



**HAL**  
open science

# Ingénieur, politique et société dans le contexte de la restructuration capitaliste brésilienne

Andriei Gutierrez

► **To cite this version:**

Andriei Gutierrez. Ingénieur, politique et société dans le contexte de la restructuration capitaliste brésilienne. Sciences de l'Homme et Société. Université de Provence - Aix-Marseille I, 2011. Français. NNT: . tel-00637081

**HAL Id: tel-00637081**

**<https://theses.hal.science/tel-00637081v1>**

Submitted on 30 Oct 2011

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Universidade Estadual de Campinas  
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas  
BRASIL

Université de Provence – Aix-Marseille I  
École Doctorale 355 « Cultures, Espaces, Société »  
Laboratoire d'Économie et de Sociologie du Travail (LEST)  
FRANCE

## Engenheiro, política e sociedade no contexto da reestruturação capitalista brasileira

*(Ingénieur, politique et société dans le contexte de la  
restructuration capitaliste brésilienne)*

Tese em português e resumo em francês apresentados para a obtenção do título de Doutor em Sociologia pela Université de Provence em cotutela com a Universidade Estadual de Campinas – *Thèse en portugais suivie du résumé français présentée pour l'obtention du titre de Docteur en Sociologie pour l'Université de Provence en cotutelle avec l'Universidade Estadual de Campinas.*

Apresentada e defendida publicamente em 25 de fevereiro de 2011 por  
*Présentée et soutenue publiquement le 25 février 2011 par*

**Andriei GUTIERREZ**

### BANCA AVALIADORA (JURY)

---

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Dr. Armando <b>Boito Jr.</b> -    | Orientador brasileiro (Directeur de Thèse – Brésil)<br>Universidade Estadual de Campinas                                 |
| Dr. Paul <b>Bouffartigue</b> –    | Orientador francês e membro da banca (Directeur de Thèse – France)<br>Laboratoire d'Économie et de Sociologie du Travail |
| Dra. Andréia <b>Galvão</b> –      | Membro da banca (Rapporteuse)<br>Universidade Estadual de Campinas (Brasil)  |
| Dr. Claude <b>Dubar</b> –         | Membro da banca (Suffragant)<br>Université de Versailles (France)  |
| Dra. Maria Rosa <b>Lombardi</b> – | Membro da banca (Rapporteuse)<br>Fundação Carlos Chagas (Brasil)   |



*L'Université n'entend donner aucune approbation ni  
improbation aux opinions émises  
dans les thèses. Ces opinions doivent être considérées  
comme propres à leur auteur.*



## *Resumo*

A tese tem como objeto de estudo o grupo profissional dos engenheiros brasileiros face às transformações políticas e econômicas que ocorreram no país após os anos 1990, respectivamente, a adoção das políticas neoliberais e a reestruturação produtiva. Analisa como as diferentes frações do grupo profissional foram afetadas por essas transformações e como suas distintas organizações de interesse agiram na conjuntura política.

De um lado, mostra como a partir da combinação das políticas de abertura comercial, de desregulamentação financeira, de privatizações e de reforma do Estado existe uma tendência de aumento da participação do setor privado na economia e de crescente dependência financeira, patrimonial e tecnológica em relação ao exterior, transformando qualitativamente as atividades relacionadas à engenharia. De outro lado, a tese sugere que as políticas de desregulamentação do mercado de trabalho, de reforma da previdência e de focalização dos gastos sociais do Estado tiveram um efeito sobre o grupo profissional no sentido de uma tendência à individualização da gestão de carreira e do bem-estar.

A partir de análises quantitativas entre os engenheiros e qualitativas entre estes e suas organizações de interesses, a tese tem como foco central de análise a evolução histórico política do grupo profissional. Parte, num primeiro momento, da descrição da literatura que trata das organizações de interesse dos engenheiros nos anos 1970 e 1980 para, num segundo momento, estudar de modo aprofundado como essas organizações agiram na conjuntura política da década de 1990 e início dos anos 2000. Também faz uma análise exploratória do perfil político dos engenheiros das empresas estatais, em especial da Petrobras, em comparação direta com as transformações ocorridas nas suas situações de trabalho. De um modo geral, a tese defende que a dinâmica das lutas macrossociais exerce um peso considerável no posicionamento político das diferentes frações do grupo profissional e de suas organizações de interesse.



## *Résumé*

L'objet d'étude de notre thèse correspond au groupe professionnel des ingénieurs brésiliens face aux transformations politiques et économiques menées au Brésil dans les années 1990 et 2000, notamment l'introduction des politiques néolibérales et de la restructuration productive. La thèse analyse comment les différentes fractions du groupe professionnel ont été touchées par ces transformations et comment ses distinctes organisations d'intérêt ont agi dans la conjoncture politique.

D'un côté, la thèse montre comment la combinatoire des politiques d'ouverture commerciale, de déréglementation financière, de privatisations et de réforme de l'État sont liées à l'augmentation de la participation du secteur privé dans l'économie et à la croissante dépendance financière, technologique et patrimoniale du pays envers l'extérieur. D'autre part, la thèse suggère que les politiques de déréglementation du marché de travail, de réforme du système de retraites et de focalisations des dépenses sociales de l'État ont eu un effet sur le groupe professionnel : il y a une croissante tendance d'individualisation de la gestion de la carrière et du bien-être.

A partir d'une étude quantitative avec des ingénieurs et qualitative entre ceux et leurs organisations d'intérêt, notre thèse est ciblée sur l'analyse de l'évolution historique et politique du groupe professionnel. Elle part, dans un premier moment, de la description de la littérature que porte sur les organisations d'intérêt des ingénieurs dans les années 1970 et 1980 et analyse, dans un deuxième moment, la façon dont ces organisations ont agi dans la conjoncture politique des années 1990 et 2000. La thèse fait également une analyse exploratoire des profils politiques des ingénieurs des entreprises étatiques, en spéciale la Petrobras, en les comparant directement avec les transformations dans leurs rapports de travail. D'une manière plus générale, notre thèse soutient que la dynamique des luttes macrosociales a d'influence considérable sur le positionnement politique des différentes fractions du groupe professionnel et de ses organisations d'intérêt.





## *Abstract*

This thesis analyses Brazilian engineers professional group in the context of the neoliberal policies and of the productive restructuring. It studies how the fractions of the professional group have been affected by these structural transformations and how their different political organizations have reacted in the political conjuncture.

On one hand, the thesis shows how the combination of opening up the economy, privatization, States' reform and financial liberalization could raise private sector activities and Brazilian economic dependence. This thesis describes how both transformations have been qualitatively touched engineers activities. On the other hand, it suggests that the liberalization of labor market, the reform of the public retirement system and the policies of focusing State social investments have had an effect on the professional group: a trend towards an individual career and well being management.

Through quantitative analyses amongst engineers and qualitative studies among them and their interest organizations, the thesis focuses on analyzing the evolution of political history of the professional group. First, it describes the literature which shows the Brazilian engineers interest organizations during the 1970s and 1980s. Second, it studies in depth how these organizations have acted in the political context of the 1990s and early 2000s. This thesis also makes an exploratory analysis of the political profiles of the engineers of state companies, particularly Petrobras, in direct comparison with the changes occurring in their labor conditions. In general, the thesis argues that the dynamics of the macrosocial conflicts carries considerable weight in the political positioning of the different fractions of the professional group and its interest organizations.



## Agradecimentos (Remerciements)

---

*Este trabalho de tese é fruto de um amplo apoio institucional. Agradeço à Universidade Estadual de Campinas, ao seu Instituto de Filosofia e Ciências Humanas e ao seu Departamento de Ciência Política. Nesse âmbito, gostaria de externar também minha gratidão com a Université de Provence, a École Doctorale “Espaces, Cultures, Sociétés” e o Laboratoire d’Économie et de Sociologie du Travail. Fica também registrada aqui minha gratidão tanto a estas instituições como também ao seu corpo de funcionários, imprescindíveis para a concretização desta tese.*

*Fundamentais para a realização de qualquer pesquisa, os apoios das agências de financiamento foram importantes durante minha trajetória doutoral. Dentre elas, gostaria de agradecer os auxílios recebidos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) como também do Institut des Amériques.*

*Externo também minha eterna gratidão para com meus orientadores. A Armando Boito Jr., agradeço sobretudo a amizade e paciência que sempre me dedicou face à multiplicidade de dúvidas e questionamentos. A Paul Bouffartigue, sou-lhe grato pela calorosa acolhida na França e pela sempre amiga e sábia orientação.*

*Durante a trajetória de pesquisa que resultou neste trabalho, a leitura e a crítica atentas de alguns colaboradores foram fundamentais. Assim, agradeço as leituras criteriosas de meus trabalhos precedentes feitas por Waldir Quadros, Patrícia Trópia, Didier Demazière, Delphine Mercier, Chantal Darsh, Maria Rosa Lombardi, Alfredo Saad, Sávio Cavalcanti, Danilo Martuscelli e Karine Guiderdoni-Jourdain. A Danilo, sou grato pela longa parceria de anos a fio. A Karine, pela amizade e auxílio que nunca me faltaram, sobretudo nessa reta final da tese.*

*Importantes fatores da minha formação, faço menção aos grupos de pesquisa dos quais tive o prazer de participar nestes últimos anos. Carinhosamente, agradeço aos colegas do Grupo de Pesquisa Neoliberalismo e Relações de Classe no Brasil e àqueles do Grupo de Pesquisa sobre Teoria das Classes sociais.*

*Registro aqui minha gratidão aos colegas de trabalho e amigos brasileiros e franceses, que foram um importante esteio durante os anos de preparação desta pesquisa. Dentre os muitos amigos e colegas brasileiros, cito, em especial, Davisson Souza, Leandro Galastri, Flávio de Castro, Eduardo Spindola, Henrique Amorim, Santiane Arias, Elaine Amorim, Paula Marcelino, Carolina Cristina Alves, Jair Batista, Francine Hirata e Andréia Galvão. Dentre os colegas e amigos franceses, agradeço a Lamine Merbaki, Valérie Germain, Noemie Olympio, Adalbert Nkougou Bessala, Manuela Bardet, Ariel Mendes, Lynda Lavitry, Gregory Cornu, Adeline Gilson, Céline Trototeau, Magali Barllatore, Maria-Eugenia Longo, Julien Machado, Antoine Doudidingao, Annalisa Lendaro e Anne-Juliette Lecourt.*

*Tendo em vista a realização desta pesquisa, não poderia deixar de lembrar da imprescindível colaboração que objetive de diversos engenheiros, sindicalistas, empresários e representantes políticos da categoria. A todos, agradeço pela colaboração direta e indireta que possibilitaram a realização de entrevistas, de uma enquete nacional e de visitas a empresa e a entidades representativas da categoria.*

*Por fim, agradeço o apoio sempre dado por minha família e entes queridos mais próximos: aos meus pais, Salvador e Áurea, a Felipe e aos “Sharmutos” que sempre estiveram por perto mesmo à despeito das mais longas distâncias. À minha companheira Telma, sou eternamente grato pelo companheirismo e compreensão que suavizaram os momentos mais difíceis desta reta final.*

## Sumário (Sommaire)

---

TESE	
Introdução .....	1
Capítulo 1 : Das classes aos conflitos macrossociais .....	23
Capítulo 2 : A reestruturação do capitalismo brasileiro e o grupo profissional dos engenheiros .....	61
Capítulo 3 : Representação política e projeto de nação .....	103
Capítulo 4 : Engenheiro e empresa estatal .....	147
Conclusão .....	181
RESUMÉ FRANÇAIS	
Introduction .....	189
Chapitre 1 : Des classes sociales aux conflits macrosociaux .....	203
Chapitre 2 : La restructuration du capitalisme brésilien et le groupe professionnel des ingénieurs .....	221
Chapitre 3 : Représentation politique et projet de nation .....	243
Chapitre 4 : Ingénieurs et entreprises étatiques.....	267
Conclusion .....	287
ANEXOS (Annexes) .....	291
REFERÊNCIAS (Références) .....	321
LISTA DE TABELAS (Liste des Tableaux) .....	331
LISTA DE GRÁFICOS (Liste des Graphiques) .....	333
LISTA DE SIGLAS (Liste de Sigles) .....	335



## Introdução

---

### **Os desafios da reestruturação capitalista no Brasil**

A partir da vitória eleitoral de Fernando Collor, tem-se início uma nova fase da história brasileira. A própria trajetória ao poder do primeiro presidente eleito pelo voto popular a assumir o cargo depois de 25 anos de ditadura militar seria marcada por uma forte polarização política. O segundo turno foi o momento de cristalização dessas divergências.

De um lado, a fragmentação dos partidos tradicionais com forte representação entre o empresariado permitiu a Fernando Collor, um político de pouca expressão nacional até ali, chegar ao segundo turno das eleições presidenciais. Nestas condições, a candidatura Collor, reuniu todos os setores do patronato em torno de seu programa eleitoral, abertamente neoliberal. À despeito das divergências internas dos diferentes setores do capital em relação a alguns aspectos do programa neoliberal, houve uma maciça aproximação destes setores sociais em direção à candidatura Collor. Mais que uma unidade ideológica e programática, essa aproximação se dava em decorrência de uma avaliação da necessidade de contenção do programa democrático popular que se fortaleceu durante toda a década de 1980 e se uniu em torno da candidatura Lula.

A partir desse cenário, o Governo Collor marca o início de um longo período – de mais de uma década – sob a orientação política e ideológica neoliberal. Entram na ordem do dia uma reversão da orientação das políticas econômicas e uma reforma estrutural dos pilares do modelo de desenvolvimento de nação perseguido desde os anos 1930. As políticas econômica e social, como também toda uma série de reformas do aparelho de Estado passam a seguir o receituário neoliberal. De uma maneira geral, a prioridade de redução do desemprego foi substituída pela preocupação em torno do controle monetário. De uma maneira particular, o período que se abre em 1990 é sinônimo de uma revisão da política industrial e do tipo de desenvolvimento social que o país perseguia até então.

Logo, pode-se dizer que todas as reformas da década de 1990 e do início dos anos 2000



se basearam nesse novo programa político ideológico: nas políticas de privatização de companhias públicas, de abertura comercial, nos planos de reforma do aparelho de Estado, nas políticas de desregulamentação do mercado financeiro e no afrouxamento da legislação trabalhista.

Os esforços em torno da desregulamentação do comércio externo vão no sentido contrário àqueles da política industrial anterior. De fato, isto será traduzido pelo abandono da estratégia de desenvolvimento baseado na substituição progressiva de importações, que predominava até então. Antes de tudo, é preciso dizer que se tratou de uma nova concepção de desenvolvimento, apoiada em uma maior dependência em relação ao exterior.

Neste quadro mais geral se inscrevem as políticas de privatizações das companhias públicas. Além de possibilitar a transferência direta do patrimônio público ao capital monopolista privado estrangeiro e nacional, as privatizações significam a renúncia de um importante instrumento político, a saber, a política de integração das cadeias produtivas nacionais e de estímulo de desenvolvimentos regionais.

No que diz respeito ao desenvolvimento social, é preciso enfatizar que os anos 1990 marcam o início de um período de reformulação do compromisso social estabelecido na Constituição Federal de 1988. A formulação desta carta constitucional foi fruto de intensas lutas populares. Precisamente, desde o final dos anos 1970, várias setores das camadas populares se organizaram politicamente e passaram a lutar por um programa político de caráter democrático popular. Do combate à ditadura militar à redefinição dos espaços de trabalho e de vida, a ascensão dos movimentos populares nos anos 1980 significou uma crescente polarização política ao longo da década. Dentre algumas das vitórias institucionais desse movimento, citamos a criação da CUT (1983) e do Partido dos Trabalhadores (1980), que juntos terão ativa participação na elaboração da Constituição Federal de 1988.

É importante salientar que esta nova Constituição significou um compromisso de construção de um Estado de Bem-estar no país. Estabeleceu que seria responsabilidade

do Estado a provisão de algumas carências sociais importantes, como a previdência social, a saúde, a educação dos cidadãos e até mesmo proteção ao trabalhador; ampliando, desta maneira, a concepção de políticas sociais para um amplo conceito de “proteção social”.

Contudo, durante os anos 1990, assistimos a uma revisão radical da então recente Constituição. Tratou-se de uma ruptura clara com o processo maior de construção de um Estado de Bem-estar no país. Os anos que se seguiram, foram marcados por modificações constitucionais no sentido da redução de direitos sociais; além da desregulamentação das relações de trabalho, são conduzidas reformas no sistema de previdência. Ademais, os direitos sociais que continuaram com um caráter universal (como educação e saúde) jamais chegaram a sê-lo devido, entre outros fatores, às políticas econômicas e sociais estatais de cunho neoliberal de redução do chamado “déficit público”. Na prática, constata-se uma precarização desses serviços sociais universais oferecidos pelo Estado em contraste com um avanço dos mesmos serviços pagos, oferecidos pelo setor privado.

De um modo geral, a conjuntura política que se seguiu aos anos de 1990 será, enfim, caracterizada pelo reagrupamento das camadas dominantes em torno do programa político neoliberal. Diferentemente da década anterior, esse período da história brasileira será marcado pelo recuo das camadas populares na cena política, testemunhando o período desfavorável pelo qual estas passaram a navegar.

Estendida a análise do nível da política para outras esferas da sociedade, como a esfera das relações de produção, temos um quadro mais complexo e difícil de ser mensurado. Na medida em que as diretivas da política de Estado orientam e se combinam com a ação dos agentes da sociedade, ocorreram mudanças estruturais que podem ser observadas somente num médio prazo.

Desta maneira, algumas transformações no âmbito da produção têm ocorrido tanto nas formas de organização do trabalho e suas atividades quanto na própria organização do espaço industrial. De uma forma geral, a reestruturação produtiva, engendrada

amplamente a partir de 1990, é evidentemente influenciada pela dinâmica das políticas e das reformas neoliberais. As estratégias adotadas pelas empresas para se adaptarem ao novo cenário de intervenção estatal foram acompanhadas de efeitos sobre os trabalhadores em geral e sobre os engenheiros em particular.

Os esforços para o afrouxamento das legislações trabalhistas associados ao alto índice de desemprego – por sua vez, resultado das políticas econômicas recessivas – permitiram uma disseminação ampliada dos novos dispositivos de gestão do processo produtivo entre as empresas brasileiras. No nível da organização produtiva, a redução de camadas intermediárias de gestão e a intensificação do trabalho dos engenheiros ocorreram ao mesmo tempo que a introdução das novas ferramentas informacionais. No que tange às relações sindicais, em aumentando o desemprego entre os profissionais assalariados, a representação e a participação sindical passaram a ser enfraquecidas na conjuntura estudada.

A reestruturação das companhias foi influenciada pelo novo cenário de abertura comercial e de desregulamentação financeira. Progressivamente, a concorrência com os produtos e tecnologias estrangeiros tornou-se acelerada. Assistimos, assim, a um longo período de falências de empresas nacionais, de venda de companhias brasileiras para estrangeiros e de intensas fusões do capital nacional e internacional. Em paralelo, a abertura financeira da economia permitiu um aumento da captação de recursos financeiros no exterior sem precedente na história do país. Desta maneira, a implantação das medidas neoliberais associadas às ações dos diferentes agentes, especialmente os grandes grupos capitalistas, conduziu o país para uma nova fase de desenvolvimento econômico “dependente”.

De um modo geral, trata-se de uma nova dependência patrimonial, financeira e tecnológica em relação ao exterior. Em se tratando das duas primeiras, teve no país um aumento da participação dos capitais estrangeiros, seja no financiamento da economia seja diretamente nas subsidiárias das empresas estrangeiras instaladas no país. Em relação à dependência tecnológica, a desintegração de elementos das cadeias produtivas nacionais (como a automobilística, a aeronáutica, a indústria de petróleo e gás, etc.) levou

muitas empresas do país a assimilar novas tecnologias e novos padrões internacionais para sobreviverem. Assim, é possível perceber um deslocamento qualitativo das empresas brasileiras de atividades de engenharia de produto em direção a atividades de engenharia de processos. Além do mais, houve nos anos 1990 e na metade dos anos 2000 uma redução da participação das empresas brasileiras nas atividades totais de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) dos produtos no país. Com isso, cada vez mais, estes passaram a cargo de empresas estrangeiras, seja diretamente do exterior ou por meio de suas filiais instaladas no país.

A combinação entre as reformas neoliberais e as reestruturações no nível da produção significa a base de uma reestruturação mais ampla, do capitalismo brasileiro. Este é o pano de fundo central da análise desta tese. Nesse contexto, marcado por mudanças estruturais maiores, nosso interesse se foca sobre um grupo profissional cuja particularidade é a de ter uma ligação muito forte com a estrutura produtiva.

Além das considerações mais gerais sobre a evolução da economia e da política no Brasil, a análise do que identificamos por *a reestruturação capitalista brasileira* mostra-se um trabalho complexo e muito vasto. Assim, a originalidade deste trabalho está em pretender associar grandes observações teóricas sobre o tema à prática dos atores envolvidos. Por isso, esta tese apoia-se na idéia de ser possível uma análise das transformações políticas e econômicas a partir da sua relação com o grupo profissional dos engenheiros brasileiros.

Dentro desta perspectiva, a **reestruturação capitalista** é tratada, de um lado, como o realinhamento de camadas dominantes brasileiras em torno do programa político neoliberal em uma situação específica da história política brasileira de polarização das lutas macrossociais. Por outro lado, e como já descrito acima, ela é mostrada como um aumento da dependência brasileira – e de nossas empresas – em relação ao capital dominante em escala mundial, seja em termos financeiros ou produtivos.

Partindo desse quadro mais geral, nossa tese tem como objeto o estudo do grupo profissional dos engenheiros face às novas contradições abertas pela reestruturação

capitalista vistas de uma perspectiva histórica. Isso significa que nosso trabalho de doutorado se inscreve numa tradição teórica que encara os grupos profissionais a partir da perspectiva de uma teoria das classes sociais. Ao mesmo tempo, preocupa-se igualmente em confrontar os estudos precedentes sobre os engenheiros e seus modelos teóricos de análise subjacentes face às transformações objetivas vividas recentemente pelo grupo profissional.

Inserido o objeto de estudo nesse contexto analítico, surge uma série de questões teóricas polêmicas para serem retomadas aqui. Dentre elas, citamos algumas. Qual é o caráter de classe dos engenheiros? À qual classe social eles pertencem? Sabendo-se que o grupo profissional conta com uma majoritária parcela assalariada, como julgar o fato de alguns se apropriarem largamente da riqueza social produzida? Como analisar os engenheiros que têm um posição chave no processo de produção do capital ou na hierarquia do trabalho? E inversamente, como interpretar as vagas de precarização e desemprego vividas por certos profissionais da engenharia? Enfim, esta tese pretende partir da experiência dos engenheiros brasileiros para contribuir com as polêmicas teóricas em torno da aplicação de uma teoria das classes sociais na análise dos trabalhadores assalariados não operários.

No que diz respeito à análise política, esta tese avança o estudo da evolução das organizações político representativas dos engenheiros no referido contexto. Segundo a literatura que trata do tema, o período precedente aos anos 1990 é marcado por uma movimentação excepcional dos engenheiros assalariados nas instâncias representativas e sindicais. Mais precisamente, entre o final dos anos 1970 e o começo da década seguinte, os engenheiros do setor público e, em menor medida, aqueles das empresas privadas do setor de engenharia de projetos foram as principais forças motrizes de uma nova ação sindical da categoria profissional sem precedentes no país. Seu movimento político organizativo ficou conhecido pelo nome de “movimento de renovação” das organizações representativas de engenharia, ou simplesmente o “movimento de renovação” dos engenheiros.

Se partimos de uma contextualização histórica, esse movimento de engenheiros

assalariados fazia parte de uma vaga maior de organizações sindicais de trabalhadores assalariados em geral e operários em particular. Entre o final dos anos 1970 e a primeira metade dos anos 1980, o país viveu uma série de greves gerais. Além das reivindicações trabalhistas, houve a introdução de uma nova maneira de se fazer sindicalismo no Brasil. Estes “novos sindicalistas” tinham como meta a luta contra a existência de um forte controle estatal sobre os sindicatos (voltaremos às particularidades da estrutura sindical brasileira mais abaixo). Eles irão modificar radicalmente a maneira de se fazer sindicalismo no país, procurando a transição de um sindicalismo de negociação e baseado nas cúpulas para um sindicalismo de confronto e de participação das bases. É assim, a partir do “novo sindicalismo”, que nasce a CUT. Entre os sindicatos mais influentes em sua criação, encontram-se diversas categorias de trabalhadores, com destaque para a participação ativa dos metalúrgicos, dos bancários, e de alguns sindicatos de engenheiros.

Antes de abordar a reestruturação do capitalismo brasileiro como também as transformações vividas pelo grupo profissional dos engenheiros, esta tese retoma brevemente a discussão sobre a história das organizações de engenheiros no período posterior aos anos 1990. Isso significou, por um lado, verificar qual foi a situação dessas organizações de engenheiros assalariados no contexto da implantação das primeiras reformas neoliberais. Por outro lado, isso implicou a comparação das diferentes posições conjunturais de organizações com forte representação de engenheiros assalariados com aquelas de forte participação empresarial. A partir dessa comparação, nosso objetivo foi o de acentuar as clivagens internas ao grupo profissional e suas organizações com influência no campo político.

Em se tratando das relações de produção, esta tese pretende verificar como as transformações da estrutura produtiva se relacionam com as modificações nos perfis políticos dos engenheiros. Sustentamos, então, uma hipótese mais geral que defende que os engenheiros brasileiros foram afetados pela nova situação de dependência econômica (financeira, patrimonial e tecnológica). A tradicional relação de proximidade que muitos desses profissionais têm com o processo produtivo os expõe às modificações estruturais de maneira mais acentuada que as outras categorias profissionais. Neste sentido,

procuramos compreender em que medida as transformações objetivas em torno da atividade assalariada dos engenheiros poderia influenciar seus posicionamentos no campo político.

Enfim, de uma maneira exploratória, a tese faz uma associação entre organização política, categoria profissional e transformações das organizações produtivas procurando levar em conta a evolução das lutas macrossociais. Esperamos, assim, contribuir de uma maneira geral para uma melhor compreensão da história do grupo profissional dos engenheiros brasileiros e do contexto político da reestruturação capitalista neste país.

### **A pesquisa sobre os engenheiros brasileiros e suas organizações políticas**

Nosso trabalho doutoral, apresentado aqui, está baseado em uma combinação de diferentes metodologias de pesquisa. De uma maneira geral, combinamos a análise das organizações representativas dos engenheiros com o estudo direto dos profissionais e de suas condições objetivas de trabalho. Esta opção metodológica se mostrou a mais adequada para tratar nosso objeto de estudo e sobretudo para compreender as dinâmicas internas ao próprio grupo profissional. Além do mais, esta combinação metodológica permitiu um enriquecimento tanto das análises sociológicas como politológicas, fornecendo novos elementos de reflexão.

Contudo, é preciso ponderar que a pretensão em fazer as duas disciplinas dialogarem em torno de um objeto comum significou um grande risco, a saber, o de deixar de aprofundar alguns elementos próprios a cada uma das disciplinas. Ao que nos parece, poucas pesquisas assumem o risco de defender uma postura efetivamente interdisciplinar. Assim, ao final do trabalho, a sensação é de que esse “investimento” científico vem a contrabalançar nossas eventuais lacunas em cada um dos campos disciplinares. Sem dúvidas, estas poderão ser objetos de pesquisas futuras.

Nossa análise das organizações de engenheiros priorizou as entidades sindicais, associativas e de regulamentação e fiscalização da profissão. No campo sindical, estudamos as orientações de duas federações nacionais de sindicatos de engenheiros: a

Federação Nacional dos Engenheiros (FNE) e a Federação Interestadual de Sindicatos de Engenheiros (FISENGE). Este trabalho só foi possível por meio de uma análise dos documentos oficiais dessas organizações e de seus principais sindicatos, respectivamente, o de São Paulo (SEESP) e o do Rio de Janeiro (SENGE-RJ). A escolha dessas duas organizações nacionais se deu devido ao fato de elas serem as únicas representantes legais de todos os sindicatos do país em nível nacional.

Em relação à dimensão associativa, optamos pela análise do Instituto de Engenharia de São Paulo. Trata-se de uma das mais conhecidas e ativas organizações de engenheiros do país (ao lado do Clube de Engenheiros do Rio de Janeiro), com uma forte participação do empresariado de engenharia. Também é uma das instituições mais tradicionais da engenharia no país. A partir da sua constituição, em 1917, foi um dos pilares para a criação do Conselho Federal de Engenharia a partir dos anos de 1930. Mesmo a despeito de sua longa fundação, mantém uma presente influência na cena política brasileira e continua com uma forte atuação tanto nos cenários regional e nacional.

Por sua vez, a regulação e fiscalização da profissão é realizada pelo sistema composto pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA) e pelos seus distintos conselhos regionais (CREA's). Dentre suas atribuições, esse sistema é responsável pela regulação da atividade dos profissionais de engenharia e da área tecnológica. É composto por todos os engenheiros em exercício, que são obrigados por lei a se filiarem e a contribuir anualmente com a instituição. A partir dessas características, o CONFEA é uma organização política que assume um papel importante, seja nas discussões sobre as atividades técnicas ou mais amplamente nas questões de tecnologia, daí nosso interesse em estudá-lo de perto. Por isso, sua análise foi imprescindível para a realização desta pesquisa.

No geral, o trabalho junto a essas organizações de engenheiros se baseou na análise de documentos oficiais e de uma revisão detalhada de sua imprensa. Frente à massa de documentação disponível, foi feita a escolha de concentrar a pesquisa no período que se estende do final dos anos 1980 até a metade dos anos 2000. Para completar essas informações, foram realizadas entrevistas com dirigentes históricos dessas organizações,



principalmente aqueles que estiveram à frente dessas entidades nos anos 1990 e alguns que ainda estão em atividade (cf. Anexo 1). Essas entrevistas, de caráter semi diretivo, permitiram completar algumas das lacunas inerentes à análise documental e nos aproximar ao universo discursivo desses atores.

Como já adiantado acima, além do estudo das organizações, nossa pesquisa também realizou uma análise direta dos engenheiros e de suas situações objetivas de trabalho. Isso foi feito em dois momentos e por dois diferentes recursos metodológicos. Primeiramente, realizamos uma enquete pela *internet* com um pouco mais de 400 engenheiros do país, entre abril e junho de 2009. A enquete era constituída de 100 questões e contou com o apoio e difusão de diversas organizações sindicais, associativas e de regulamentação profissional (informações sobre a enquete no Anexo 2). Num segundo momento, os resultados obtidos através da enquete foram utilizados para guiar nossas perguntas em entrevistas com engenheiros e observações durante visitas realizadas em algumas empresas, que foram uma oportunidade valiosa para validar ou recusar os questionamentos iniciais.

Essas visitas a empresas e entrevistas com os engenheiros tiveram o objetivo de confrontar as amplas discussões teóricas sobre os elementos da reestruturação capitalista com a realidade cotidiana dos atores estudados. Essa etapa da análise se constituiu a partir do estudo de duas companhias: 1) o CPqD, antigo centro de P&D do setor de telecomunicações antes do fim do monopólio público do sistema TELEBRAS e da privatização de várias de suas empresas. Mesmo a despeito de não ser privatizado, o CPqD transformou-se em uma fundação de direito privado; 2) a PETROBRAS, maior companhia pública brasileira, do setor de petróleo e gás. Trata-se de uma empresa que permaneceu pública mas que passou por uma série de reestruturações internas após a quebra do monopólio público do petróleo.

Nessas empresas, realizamos entrevistas semi diretivas com engenheiros de diversos graus hierárquicos, de diferentes níveis de formação e de variada composição geracional (as informações sobre essas entrevistas estão disponíveis no Anexo 3). Também procurou-se ouvir engenheiros com diferentes tempos de atuação na empresa, isto é,

priorizando as reformas estruturais como marco divisório.

A partir das análises sobre nosso objeto feitas pela literatura precedente e a partir dos nossos estudos preliminares, orientamos a pesquisa de campo em torno do setor mais afetado pelas reformas do capitalismo brasileiro: o de pesquisa e desenvolvimento. Mais precisamente, nossa intenção foi a de saber qual era a percepção dos engenheiros em relação às transformações micro e macroestruturais e em termos de solidariedade coletiva. Nesse âmbito, nossa pauta de pesquisas foi constituída em três eixos principais. O primeiro, foi constituído por indagações acerca das modificações das políticas neoliberais e como os engenheiros as sentiram a partir de seu cotidiano de trabalho, seja sobre as atividades da empresa seja sobre as atividades individuais. Isto nos permitiu compreender mais precisamente como as empresas brasileiras foram afetadas pelas reformas políticas e quais foram suas reações em termos de decisões estratégicas. O segundo eixo, consistiu em questionar os engenheiros sobre a natureza das modificações em termos de gestão de recursos humanos que eles vivenciaram. Nosso interesse era o de compreender as eventuais ligações entre as mudanças internas de gestão de recursos humanos nos seios das organizações e a evolução do perfil político e profissional dos engenheiros. Por fim, o terceiro eixo da pesquisa de campo pretendeu apreender aspectos macrossociais condizentes às modificações na estrutura produtiva. Procuramos, assim, compreender em que medida as novas relações produtivas entre essas empresas, seus fornecedores, parceiros e clientes poderiam ter efeitos sobre os perfis políticos dos engenheiros.

Tendo em vista que os engenheiros das estatais foram o principal pilar do movimento sindical do grupo profissional no período anterior aos anos 1990, procuramos focar nossa pesquisa de campo em companhias públicas (ou que tinham sido públicas) e que empregassem contingentes significativos de engenheiros. Desta forma, além de estudar as modificações na situação de trabalho desses profissionais nessas companhias, almejamos aprofundar um pouco mais a análise sobre o perfil político e associativo desses engenheiros. De uma perspectiva mais geral, procuramos compreender mais de perto qual foi a evolução daquele movimento organizativo de engenheiros a partir da ótica dos próprios trabalhadores e das transformações na suas situações objetivas de trabalho.

## **Plano de tese**

A tese é constituída por quatro capítulos. O primeiro consiste em uma introdução teórica, o segundo trata do movimento mais geral da reestruturação capitalista brasileira e os dois últimos são destinados a estudar os engenheiros, suas organizações coletivas e suas situações de trabalho.

O primeiro capítulo situa nosso objeto de estudo no debate teórico em que está inserido. Para tanto, parte de uma perspectiva histórica, mantendo como perspectiva de análise a centralidade das classes sociais. O capítulo apresenta e discute as matrizes teóricas que influenciaram a literatura brasileira que estuda os engenheiros no período precedente à reestruturação capitalista. Num primeiro momento, mostra como as diferentes vertentes teóricas das classes sociais impactaram os estudos sobre os engenheiros no Brasil e seus movimentos coletivos. Em seguida, apresenta algumas recentes revisões teóricas sobre a teoria das classes sociais que vêm influenciando a literatura brasileira. Por fim, imbuídos nessa proposta, descrevemos alguns elementos objetivos e subjetivos que julgamos importante considerar na nossa análise dos engenheiros face à reestruturação capitalista.

O segundo capítulo apresenta o processo de reestruturação capitalista no Brasil. Para tanto, parte de uma introdução do que foram as políticas de orientação neoliberal para mostrar o processo de revisão do desenvolvimento econômico e social brasileiro em marcha desde 1990.

De um lado, o segundo capítulo descreve as políticas neoliberais e a maneira pela qual a orientação anterior de política industrial foi alterada. É mostrado, dessa maneira, como que as políticas de privatização e de reforma do aparelho de Estado moveram o país – e a situação objetiva de trabalho dos engenheiros – para um tipo de dependência maior com relação ao setor privado e à sua lógica de atuação e de avaliação em termos de eficiência. Em um segundo momento, o capítulo analisa a maneira pela qual as reformas e políticas de orientação neoliberal fizeram uma revisão do modelo de desenvolvimento

social precedente. São descritas as políticas de reforma trabalhista, de reforma previdenciária e como as despesas sociais do poder público foram reorientadas. Por fim, o capítulo mostra como os engenheiros assalariados foram afetados pelas tendências de privatização da gestão de carreiras e do bem-estar social e o modo como reagiram distintamente a tais transformações.

O terceiro capítulo aborda as organizações representativas dos engenheiros. Apresenta e discute as contribuições da literatura precedente sobre o estudo das organizações dos engenheiros assalariados dos anos 1980. De uma maneira geral, o capítulo introduz uma interpretação alternativa sobre quais foram as condições de emergência do “movimento de renovação” dos engenheiros. Uma vez trabalhados os motivos da unidade histórica do movimento dos engenheiros assalariados, o capítulo mostra como o mesmo foi impactado pelas transformações na economia e na luta política brasileiras. Em um primeiro momento, analisa as trajetórias das duas organizações sindicais nacionais (a FNE e a FISENGE). Em seguida, mostra a eclosão de novas contradições no seio do “movimento de renovação” quando das primeiras eleições diretas para o CONFEA, o conselho profissional, nos anos 1990. Termina analisando a trajetória das ações do Instituto de Engenharia de São Paulo e do empresariado de engenharia face às conjunturas política e econômica do período.

Finalmente, o quarto capítulo discute, de uma maneira bem geral e introdutória, como as reformas neoliberais encadearam mudanças estruturais sobre as companhias públicas para, em seguida, mostrar em que medida e de que forma isso teve um impacto sobre o grupo profissional dos engenheiros. Para tanto, o capítulo parte da exposição da relação entre as políticas neoliberais (a desregulamentação financeira, o fim dos monopólios, as privatizações) e as reestruturações adotadas pelas administrações das companhias públicas. À partir da análise de algumas dessas companhias (especialmente da PETROBRAS), o capítulo mostra como elas reorganizaram suas atividades mantendo o foco nas atividades de P&D. Por outro lado, o capítulo também aborda a nova situação de aumento progressivo da interdependência produtiva dessas companhias a partir do final dos anos 1990 e durante os anos 2000. Por fim, o quarto capítulo analisa como essas modificações estruturais puderam afetar os perfis político e profissional dos engenheiros.

Para tanto, partimos de um estudo de caso dos engenheiros da PETROBRAS.

\*\*\*\*\*

Antes de adentrar os capítulos da tese, são necessárias algumas informações complementares que julgamos indispensáveis para a comparação das relações político representativas dos engenheiros brasileiros. Trata-se de “condições estruturais” próprias à sociedade brasileira. Elas dizem respeito ao sistema de seleção e formação profissional, ao sistema de regulação profissional e ao sistema de representação sindical.

### **As condições estruturais da profissão e da representação política no Brasil**

A partir da análise da literatura internacional que trabalha o grupo profissional dos engenheiros de uma perspectiva sociológica, somos levados a dar relevo às especificidades das condições estruturais da profissão e de sua representação política no país. Esse procedimento é importante devido às grandes diferenças existentes entre as formações sociais. Na introdução da coletânea *Engineering Labour: technical workers in comparative perspective*, Meikins & Smith advertem sobre a impossibilidade de se desenvolver uma definição que seja “aplicável a todos os países capitalistas industriais” do que seja o engenheiro ou de onde se encontrariam as fronteiras entre os limites da engenharia e as outras atividades (1996). É, pois, partindo dessa perspectiva que seguem as linhas seguintes.

A partir da análise dos engenheiros em outras sociedades, é possível verificar a existência de diferentes trajetórias históricas dos grupos profissionais. É preciso dizer que cada formação social apresenta um conjunto de condições estruturais que têm influências determinantes sobre os modos de seleção, formação, regulação e representação política dos engenheiros. Dependendo do país, podemos observar uma relação mais ou menos articulada entre esses quatro elementos.

Na tentativa de compreender as condições objetivas dos engenheiros franceses, Bouffartigue (2001) distingue quatro diferentes modelos de seleção e de formação dos

trabalhadores técnicos: o “*craft organization*”, baseado no modelo britânico; aquele baseado na “organização empresarial” (*managerial*), à exemplo dos Estados Unidos; a “organização corporativa”, como no caso do Japão; e, por fim, a “organização estatal”, como nos modelos da França e da Alemanha. Antes de adentrar na situação brasileira, precisemos um pouco melhor esses quatro modelos.

Devido à inovação da revolução industrial, os engenheiros britânicos são oriundos das camadas operárias. Precisamente, o engenheiro britânico descendeu diretamente do artesão, o *craftsman*. Desse fato histórico ficou alguns traços importantes sobre o sistema de formação e sobre o modo de representação política dos engenheiros daquele país. No que diz respeito à formação, existe um forte peso da aprendizagem no “chão de fábrica”, o chamado *shop culture*. Segundo Smith & Whalley (1996), ele é composta por um modelo que combina meio período de estudos formais com atividades de trabalho manual. Quanto à representação política, os autores mostram que as associações de tipo “profissional” têm uma fraca presença entre os engenheiros. Em seu lugar, são os sindicatos que defendem os interesses desses trabalhadores. Sobre este aspecto Smith e Whalley esclarecem:

[...] uma das consequências de se ter institutos profissionais fracos, da inexistência de controles estatutários e de uma fraca certificação profissional é que este espaço permite aos sindicatos construir uma relação coletiva – em termos de relações de classe – entre os engenheiros e o movimento operário. (1996, 46 – tradução A.G.)

Na França não existe essa proximidade dos engenheiros com o movimento operário. Historicamente, o engenheiro francês “é antes de tudo um alto funcionário de estado”, para utilizar a expressão de André Grélon. Segundo o autor, “esse engenheiro é recrutado por um processo seletivo, é formado por seu empregador, o Estado, e é empregado em uma administração” (1992,1). Bouffartigue (2001), por sua vez, compara o sistema francês ao alemão: os dois têm fortes tradições administrativas e um sistema bem definido de formações superiores das elites técnicas. A partir desse fato, “a estratificação do trabalho técnico se define em estreita relação com a hierarquia dos diplomas, e os

mais prestigiosos dentre estes abrem amplo acesso às funções dirigentes” (Bouffartigue, 2001, 126-127). Este tipo de sistema deixa suas marcas sobre o plano da representação política na medida em que “favorece as orientações em termos de categorias profissionais fundamentadas na defesa dos títulos universitários” (idem, 127). Talvez o exemplo mais acentuado seria o da formação do grupo dos *cadres*<sup>1</sup> a partir dos anos 1930 na França, como retratado por Boltanski (1982).

O Japão, por sua vez, apresenta um outro tipo de seleção e formação profissional completamente distinto dos dois precedentes. A lógica de seleção japonesa – que parte de um outro tipo de sistema universitário, massivo e de base – é feita progressivamente ao longo da carreira dos trabalhadores técnicos, por meio da lógica interna de recursos humanos das empresas. De acordo com Lanciano et. al., o percurso profissional necessário para se tornar engenheiro naquele país “é organizado de modo a permitir a ampliação da competência daqueles que são considerados pela empresa como um grupo homogêneo e que possuem o potencial para se tornar profissionais” (1998, 25). Assim, os engenheiros (ou os pretendentes a tal posto) no Japão têm uma mobilidade restrita à empresa, são dependentes da sua política de recursos humanos e estão ligados de maneira orgânica aos seus interesses corporativos.

Resta ainda apresentar o modelo dos Estados Unidos. Esse país apresenta um outro tipo de seleção, formação e organização das atividades de engenharia que é diferenciado em relação aos três anteriores. De modo distinto da Inglaterra, a atividade de engenharia nos EUA conquistou um prestígio social bem elevado. Enquanto que no primeiro país havia um forte sentimento aristocrático que limitava a ascensão profissional em termos de prestígio, alguns engenheiros estadunidenses irão se aproximar das – e até mesmo constituir – camadas dominantes da sociedade, em especial do empresariado. Em relação a isso, Meikins (1996) mostra que esses engenheiros empresários tiveram muita influência sobre as organizações coletivas e sobre os destinos da profissão naquele país. O autor mostra que o sistema de formação dos EUA forja um engenheiro que “diferentemente dos seus pares ingleses, é mais que uma extensão do operário; mas que,

---

<sup>1</sup> Retomaremos as análises gerais de Boltanski sobre o grupo dos *cadres* no final do capítulo primeiro. Por hora, diremos que se trata de uma organização de tipo sindical corporativo que engloba assalariados de nível gerencial e que com forte participação de engenheiros em sua criação.

diferentemente da França, não tem o estatuto ligado ao Estado mas antes aos negócios” (Meikins, 1996, 63). Ainda segundo o autor, esta característica histórica da atividade de engenharia no país tem como efeito uma profunda divisão no seio da profissão; as especializações, as diferenças de graus hierárquicos e as diferentes funções dos engenheiros são fatores a mais para os impedir de realizar uma unidade política mais orgânica. Desta feita, o autor ira defini-los como “uma casa dividida”.

Enfim, em cada uma das sociedades citadas acima existe uma estreita relação entre o modo pelo qual os engenheiros são selecionados e formados, o modo de regulação das suas atividades profissionais e o tipo de organização sindical. Partindo, pois, desses exemplos, procuramos mostrar nos parágrafos abaixo as condições estruturais da profissão na sociedade brasileira contemporânea.

Poderíamos tentar enquadrar as condições estruturais relativas à profissão de engenheiro no Brasil a partir de algum dos modelos citados acima. Por várias razões, a tentação de “enquadrar” e caracterizar o modelo brasileiro em uma ou outra vertente é de fato grande. No entanto, também é possível e necessário trazer à tona as características próprias ao grupo profissional na sociedade brasileira. Isso não significa que proporíamos a criação de um novo modelo “brasileiro” em termos de condições estruturais do grupo profissional da engenharia. Mas antes, quer dizer que alguns elementos próprios da nossa sociedade e da história recente do país impõem alguns traços particulares.

Se formos caracterizar a profissão de engenharia no Brasil, deveríamos associá-la ao modelo estatal, mais próximo do francês. Como mostra Silva Telles (1984), desde a criação da Escola Real de Engenharia em 1810, por Dom João VI, a profissão de engenheiro esteve muito ligada ao Estado. Este encarregava-se, ao mesmo tempo, pela formação e absorção da mão de obra de engenheiros. Mesmo a despeito do crescimento e diversificação do setor privado entre os anos 1950 e 1970 – especialmente por meio do capital nacional e das subsidiárias de multinacionais aqui instaladas – o Estado continuou a ser o principal responsável pelas vagas nas universidades e pelo oferecimento de postos de trabalho em engenharia até os anos 1990. Segundo dados do Ministério da Educação, trabalhados por Lombardi (2004, 96), até o final dos anos 1960 os cursos de



engenharia oferecidos no país eram predominantemente públicos. Essa tendência começa a se inverter a partir da década de 1970 sendo amplamente modificada nos anos 1990. Passa a haver então uma forte expansão dos cursos privados de engenharia: ao todo são criados 19 cursos em Universidades privadas nos anos 1970, 13 nos anos 1980, 78 nos anos 1990 e 57 somente entre 2000 e 2003. Além do mais, como mostra nossa pesquisa (especialmente os Gráficos 5 e 6), após a metade dos anos 1990 o setor público, que correspondia à quase metade dos empregos formais de engenheiros, vai decrescendo progressivamente a oferta de vagas em engenharia. Ou seja, consideradas a formação e absorção de mão de obra em engenharia, os anos 1990 correspondem a um ponto de inflexão na tendência que seguiam as condições estruturais do grupo profissional no país, se distanciando de um modelo predominantemente estatal rumo a uma maior participação do setor privado.

Também é preciso, como já apontado acima, destacar as particularidades da formação social brasileira que distinguem o modelo de formação, absorção, regulação e de representação profissional no país dos ditos modelos “puros”.

O primeiro traço característico das condições estruturais da profissão de engenheiro no Brasil tem a ver com o desenvolvimento econômico tardio do país. Diferentemente da Inglaterra, da França, da Alemanha, dos Estados Unidos, a industrialização brasileira começou nos anos 1930 e somente se diversificou nos anos 1970. Como veremos no primeiro capítulo, uma das tendências da profissão em engenharia é a forte relação que ela tem com o desenvolvimento econômico (seja em termos de diversificação industrial ou em termos de desenvolvimentos regionais). De acordo com a literatura que estuda os engenheiros brasileiros no período pós 1950, a diversificação econômica teve um peso central quando da tendência de deslocamento de parte dos engenheiros assalariados de posições “de mando” para posições “subordinadas” e foi um dos combustíveis para a emergência do “movimento de renovação” dos engenheiros. Sendo assim, o capitalismo de tipo “tardio” brasileiro distingue as condições estruturais da profissão de engenharia do país em relação aos outros supracitados países desenvolvidos.

Em segundo lugar, as condições estruturais da profissão no país se distinguem

radicalmente do modelo francês pelo fato da industrialização brasileira não ser precedida por uma estrutura econômica e social fortemente estratificada. Nesse aspecto, o Brasil se distancia de países nos quais o desenvolvimento econômico e industrial teve de se combinar com sociedades altamente aristocratizadas, como no caso da França, da Inglaterra ou do Japão.

Por fim, um terceiro ponto característico do tipo de organização da profissão no Brasil tem a ver com a existência de um modelo de representação profissional e sindical, ligado à evolução histórico política do país, próximo do modelo fascista. Criada nos anos 1930, a estrutura de representação do trabalho brasileira é fortemente ligada ao Estado. Para compreendê-la é, pois, necessário remontar à história do *populismo* e do *Estado populista*, nos anos 1930.

A criação do Estado populista ia contra o modelo econômico ligado aos interesses da aristocracia fundiária e às atividades agrário-exportadoras e visava dinamizar o desenvolvimento industrial. Para tanto, o governo populista de Getúlio Vargas se apoiava nas camadas médias e nos operários urbanos, concedendo-lhes alguns benefícios materiais (Saes, 1984). Este tipo particular de aliança ficou conhecido como “populismo”. Assim, a emergência dos direitos de organização e de representação sindical foram paradoxalmente estimulados pelo Estado e por ele canalizados. Em outras palavras, o Estado populista impulsionou a organização profissional e sindical dos profissionais urbanos – como os engenheiros – na perspectiva mais geral de assegurar as bases sociais de sustentação política e procurou canalizar as possibilidades de luta e ação popular para dentro do aparelho estatal. Mesmo até depois do fim do populismo, nos anos 1960, essa estrutura de representação profissional e sindical atrelada ao Estado perdurou e continua até os dias atuais.

No que diz respeito à representação sindical, Boito Jr (1991) mostra a existência de uma série de regras que visam a subordinar a autonomia dos sindicatos à influência do Estado. Dentre elas teríamos: 1) a limitação de apenas um só sindicato, “oficial”, que deve ser reconhecido pelo Estado; 2) este sindicato deve ser organizado por categoria, por cidade ou região; 3) ele deve ter apenas uma representação a nível nacional; 4) todos os

trabalhadores, mesmo os não sindicalizados são obrigados a uma contribuição compulsória que é recolhida em folha de pagamento e repassada pelo Estado aos sindicatos e federações oficiais; 5) a justiça do trabalho é a responsável pelo julgamento das ações reivindicativas dos sindicatos. Assim, a estrutura sindical brasileira permite uma presença muito forte do Estado na vida sindical, chama por Boito de “sindicalismo de Estado”.

Desta maneira, cada região ou Estado brasileiro tem um sindicato de engenheiros. Historicamente, os mais conhecidos e de maior força política são os Sindicatos de São Paulo e o do Rio de Janeiro. No nível nacional, até 1993, a FNE era a única federação nacional que representava todos os sindicatos do país. A partir dessa data, alguns sindicatos de engenheiros, guiados pelos engenheiros do Rio de Janeiro e próximos da CUT, romperam com a federação. Graças à existência de lacunas na legislação, esses sindicatos puderam criar uma nova federação sindical de engenheiros, a FISENGE. Logo, e de acordo com a lei, as duas federações não estiveram formalmente em concorrência, pois cada uma passou a representar um conjunto de Estados ou regiões do país.

Já a regulação e fiscalização profissional fica a cargo do “sistema CONFEA-CREA's”. Cada Estado tem um conselho regional (CREA) no qual os engenheiros escolhem seus representantes. No plano nacional, o conselho federal (CONFEA) é composto pelos conselheiros e pelo presidente eleito diretamente pelos engenheiros. Uma das particularidades do sistema é que ele é uma autarquia que tem poder de Estado. Como já foi dito acima, suas organizações são responsáveis pelo estabelecimento de todas as normas técnicas e são encarregadas da sua aplicação e fiscalização. Assim, como já frisado, todos os engenheiros que exercem atividades de engenharia são obrigados a se registrarem junto ao conselho de sua região e a cotizarem para poderem continuar exercendo a profissão. Além do mais, várias atividades técnicas, como por exemplo, a construção de uma edificação, são obrigadas a ter uma autorização prévia junto ao conselho regional – as chamadas ANR's, as anotações de responsabilidade técnica.

Tal como a estrutura sindical, o sistema de regulação profissional também foi criado pelo governo populista e teve suas atribuições legais ampliadas durante o governo militar.

Assim, ambas as estruturas “representativas” não têm necessariamente de contar com uma ampla representatividade e legitimidade junto a suas bases para existirem. Dada a estrutura de cotização obrigatória, essas organizações podem ter grandes receitas financeiras sem necessariamente ter uma relação mais orgânica com suas bases. Essa é uma particularidade estrutural de representação profissional do Brasil que o distingue dos outros modelos de organização profissional dos países citados acima.

De um modo geral, os dois tipos de representação no país – sindical e profissional – têm suas origens em uma conjuntura política autoritária. Este fato é importante porque a reestruturação capitalista brasileira começa exatamente em um contexto histórico de ascensão de engenheiros assalariados visando a questionar essa estrutura representativa. Como já dito acima – e melhor trabalhado no capítulo terceiro –, os anos 1980 são marcados pela emergência do “movimento de renovação” de engenheiros que questionam, principalmente no campo sindical, a ausência de uma relação orgânica do aparelho representativo com a base e cobram seu comprometimento nas lutas dos engenheiros assalariados. No início da década seguinte, assistiremos à eclosão de conflitos em torno da democratização da estrutura do sistema de representação profissional CONFEA-CREA's, cujas eleições diretas só ocorrerão pela primeira vez a partir de 1993.

Dito de outra maneira, para entender o grupo profissional dos engenheiros no contexto da reestruturação capitalista brasileira é preciso ter em mente essas condições estruturais e históricas da profissão no país. Originariamente uma profissão tipicamente elitista e com uma representação política equivalente, a engenharia brasileira assistirá a ferrenhas disputas internas entre o final dos anos 1970 e o início dos anos 1990. Estas últimas terão um papel chave para entender tanto as cisões sindicais que formam o quadro atual como também as políticas de alianças e de atuação dos sindicatos de engenheiros na conjuntura política neoliberal.



## Capítulo 1

### Das classes aos conflitos macrossociais

Elementos teóricos para a análise do grupo profissional dos engenheiros no contexto da reestruturação capitalista brasileira

---

Dentre os estudos brasileiros mais recentes que abordam o grupo profissional dos engenheiros, com raras exceções, é comum a referência teórica ao estudo do grupo a partir de uma perspectiva que tem como ponto de partida a temática das classes sociais. Não há dúvidas de que isto se deve à influência dos trabalhos de Kawamura, publicados entre 1981 e 1986, sobre as transformações percebidas pelo grupo profissional na segunda metade do século vinte.

Em seus estudos sobre os engenheiros brasileiros nos anos 1980, a autora retoma algumas contribuições do filósofo marxista italiano Antonio Gramsci, em especial o conceito de “intelectual orgânico”<sup>2</sup> para explicar a função social que os engenheiros teriam na sociedade brasileira.

Segundo essa concepção, os engenheiros fariam parte de um esforço coletivo maior, influenciado a partir das experiências de Ford e Taylor, e que seria voltado para a construção de um novo trabalhador adequado à disciplina fabril. Através de um processo ideológico, os engenheiros participariam de um procedimento de cooptação e convencimento daqueles trabalhadores em direção à ideologia capitalista (Gramsci, 2001). Ao fazerem parte das atividades de organização do processo de produção, os engenheiros brasileiros exerceriam, dentro dessa ótica, a função de *intelectuais orgânicos da burguesia*. Ou seja, o conteúdo da sua prática cotidiana teria como efeito a função reprodutiva da lógica de dominação econômico ideológica da classe dominante.

Em seu trabalho datado de 1981, Kawamura aplica essa tese para fazer uma análise histórica dos engenheiros brasileiros. A partir dos anos 1950, a opção brasileira de

---

<sup>2</sup> Nos anos 1930, o filósofo e ativista italiano Gramsci escrevera uma série de rascunhos durante um longo período no cárcere que sofreu sob o regime fascista daquele país. Alguns desses rascunhos foram reunidos em forma de livros e publicados após sua morte nos anos 1950. No Brasil, eles somente chegariam na década seguinte.

desenvolvimento econômico modificaria o perfil do grupo profissional no país.

De acordo com Kawamura, os engenheiros do período anterior, especialmente entre 1930 e 1945, seriam marcados pela função de “manter e reproduzir a dominação da burguesia agrária” no conjunto daquela sociedade. A partir do modelo de industrialização adotado após os anos 1950, baseado no capital e na tecnologia externos, essa função “orgânica” dos engenheiros passaria a ser focada na “adaptação da tecnologia [estrangeira] à produção e do operário à tecnologia” (1981, 107).

Contudo, a pesquisadora também identificaria uma nova situação no interior da categoria profissional nesse novo contexto histórico, especialmente entre o final dos anos 1960 e a década de 1980. Teria ocorrido uma mudança na posição do engenheiros na estrutura hierárquica do trabalho. Se no período anterior à industrialização os engenheiros “ocupavam eminentemente posições de mando”, com a instalação da grande indústria no país eles vão passar a também “ocupar posições basicamente subordinadas” (Kawamura, 1981, 122). Logo, a autora conclui que haveria no interior da categoria profissional uma “bipolarização funcional” entre os engenheiros ligados às posições superiores e aqueles mais próximos das posições subalternas. Enquanto que os primeiros seriam associados às atividades gerenciais, os segundos às atividades técnicas.

É, pois, partindo dessa concepção de bipolarização funcional que a autora explica a emergência do movimento de renovação dos engenheiros e a tendência de algumas de suas organizações sindicais a se aproximarem de movimentos de outros sindicatos de trabalhadores e organizações populares (Kawamura, 1986). Ora, esse fenômeno visto entre o final dos anos 1970 e início da década de 1980 trazia desafios teóricos na medida em que elementos de uma categoria profissional tradicionalmente “elitista” passavam a colocar em questão o próprio corporativismo profissional. Voltaremos de modo mais detalhado nesse tema ao final deste capítulo e no capítulo terceiro.

De uma outra perspectiva teórica, mas também partindo de uma análise teórica baseada em uma teoria das classes sociais, Solange de Deus Simões (1992)<sup>3</sup> também analisa o

---

<sup>3</sup> Nesse artigo a autora resume suas posições e resultados alcançados pela tese concluída na inglesa

grupo profissional dos engenheiros brasileiros. Para tanto, baseou-se das primeiras contribuições do norte-americano Erik Olin Wright (1981), especialmente do seu conceito de “situações contraditórias de classe”.

A partir da introdução de uma distinção teórica entre “estrutura de classes” e “posição de classes”<sup>4</sup>, Simões retoma a idéia original de Wright de possibilidade de existência de “situações contraditórias de classes”, contradições que explicariam os possíveis desvios das posições políticas de alguns engenheiros em relação à estrutura de classes. Para tanto, parte do pressuposto da existência de apenas três classes no modo de produção capitalista: as duas classes fundamentais – a burguesia e a classe operária – e a pequena burguesia. Logo, as posições contraditórias surgiriam dentro dos limites colocados por – e entre – essas classes. Por exemplo, devido ao controle seja da produção seja do processo de trabalho alheio, os trabalhadores assalariados em postos de gerência ou chefia estariam em uma situação contraditória entre a burguesia e a classe operária. Por outro lado, os trabalhadores assalariados em postos de execução caracterizados por uma “semi-autonomia” em relação ao seu próprio processo de trabalho seriam localizados em uma situação contraditória entre a classe operária e a pequena burguesia (Wright, 1981; Simões, 1992).

Com base nessa perspectiva teórico conceitual, Simões (1992) faz uma crítica à aplicação teórica feita por Kawamura do conceito gramsciano de “intelectual orgânico” para explicar a posição de classe dos engenheiros brasileiros. Segundo ela, ao fazê-lo, Kawamura deixaria de reconhecer teoricamente a existência de divisões importantes dentro do grupo ocupacional. De modo diverso, Simões sustenta que seria preciso antes apontá-las como “divisões de classe” que perpassam o interior do grupo profissional. Logo, para analisar os engenheiros brasileiros dos anos 1980, Simões recorre ao sistema conceitual de Wright e ao seu conceito de “situações contraditórias de classes”.

A partir daí, Simões realiza uma enquete com cerca de 130 engenheiros, do Rio de Janeiro. Como ponto de partida, a autora procura avaliar os engenheiros de duas

---

University of London, sob o título *The Position of Engineers in the Brazilian Class Structure and their Political and Industrial Orientations*, em 1989.

<sup>4</sup> Esta distinção já havia sido utilizada anteriormente à Wright de modo parecido por Poulantzas e por Bourdieu.



perspectivas. De um lado, ela analisa aqueles que estariam situados em uma posição capitalista, tal como os empresários. Por outro lado, também procura estudar os engenheiros em “posições contraditórias de classe”. Estas posições seriam classificadas a partir de três possibilidades: os engenheiros “gerentes”, os “supervisores” e os “não gerentes”. O critério para tal classificação dependeria, respectivamente, do grau de responsabilidade em relação ao processo de produção, ao processo de trabalho alheio ou pela ausência de posições hierárquicas (Simões, 1992, 175).

Dentre as conclusões da pesquisa de Simões, a mais importante seria a de identificar um processo de “proletarização”<sup>5</sup> de parte dos engenheiros assalariados, no sentido de uma “degradação das situações de mercado e de trabalho”. Segundo dados da autora, o grupo profissional seria composto por cerca de 85% de assalariados. Dessa cifra, apenas 21,6% seriam gerentes, enquanto que 48,8% e 29,6% seriam supervisores e não gerentes, respectivamente (1992, 181).

A autora também identifica uma forte tendência entre parcela dos engenheiros não gerentes de aproximação política à classe operária. Sob esse ponto, ela afirma que “[...] a degradação das situações de mercado e de trabalho [dos engenheiros] deve ser vista como um processo que reforça a probabilidade e aponta as direções da polarização de classe” (idem, 176). Esse processo poderia ter importantes implicações políticas em termos de estratégia e de alianças com os outros setores das classes trabalhadoras, dependendo – ela pondera – do nível de organização e mobilização destas últimas.

Embora Simões tenha publicado os resultados do seu trabalho no Brasil em 1992, suas reflexões se basearam em pesquisas feitas a partir da situação histórica vivida nos anos 1980. Esse fato é importante na medida em que somente a partir de 1990 – mais especificamente a partir da derrota eleitoral do movimento democrático popular em 1989 –, o país passou a adotar uma série de medidas ligadas aos primeiros projetos neoliberais de reestruturação capitalista. Entre os pesquisadores brasileiros, essas transformações serão seguidas de uma série de questionamentos e reformulações sobre a pertinência da centralidade das teorias das classes sociais para o estudo dos grupos

---

<sup>5</sup> Ela utiliza essa expressão de modo crítico enfatizando que “engenheiros não são proletários”.

intermediários, como, no nosso caso em estudo, os engenheiros assalariados.

### 1.1 Reestruturação capitalista e o estudo dos grupos intermediários

De um lado, reformas estruturais foram implantadas nos países capitalistas, invertendo os moldes de concertação social predominantes desde os anos 1930. Por outro lado, o esfacelamento do bloco soviético enfraqueceu politicamente as organizações operárias e populares dos países capitalistas. Debilitação de parte das condições econômicas de existência do movimento operário, introdução de novos padrões elitistas de concertação social e enfraquecimento político ideológico dos grupos mais à esquerda do movimento operário são elementos que incitam a uma revisão da reflexão acerca dos grupos intermediários.

Segundo Duménil & Lévy (2006), a partir da implantação das reformas neoliberais, houve uma ruptura com o padrão de concertação social entre o capital e o trabalho predominante entre a segunda guerra mundial e o final dos anos 1970. O “compromisso keynesiano”, tal como chamado pelos autores, seria caracterizado por uma baixa taxa de lucro do capital em benefício dos trabalhadores em geral. Após o “golpe de 1979” (como chamam a mudança da política de juros do *Federal Reserve*), a tendência em curso seria a de volta do aumento expressivo da taxa de lucro do capital combinada com a construção de um novo padrão de concertação social, o “compromisso neoliberal”. Assim, por meio do aumento da financeirização das companhias e das políticas de remunerações – através de participação nos resultados, adoção de *stock options*<sup>6</sup> –, restringia-se o leque de setores contemplados a apenas os assalariados da alta administração.

Essas novas tendências poderiam ser vistas a partir das modificações surgidas nos Estados Unidos. Além da aumento expressivo dos ganhos do estrato 1% mais rico daquela sociedade, os salários dos *chief executive office* – os altos gerentes da hierarquia das companhias privadas – saltaram quantitativamente. Nos anos 1970, por exemplo, a

---

<sup>6</sup> Grosso modo, as *stock options* são uma forma de gratificação na qual os trabalhadores recebem em forma de títulos de ações da própria empresa.

diferença entre a média dos salários dos altos gerentes para a média dos assalariados em geral correspondia a 30 salários para 1. Já nos anos 2000, essa diferença crescerá de modo exponencial: a remuneração média dos altos executivos seria 500 vezes mais alta do que a média dos trabalhadores assalariados (Duménil & Lévy, 2004). Muito embora essa situação tenha sido observada nos Estados Unidos, tendências semelhantes são observadas no Brasil.

Em relação ao cenário político, é preciso levar em consideração o curso que tomou movimento socialista internacional, inegavelmente um dos principais protagonistas políticos do século vinte. Como é notório, os países socialistas e seu principal pilar de sustentação, a União Soviética, passaram a sofrer constantes crises financeiras e de abastecimento no final do século passado. O resultado final foi a desintegração da União Soviética e a retomada do capitalismo de mercado nos antigos países do bloco socialista.

Ambos os movimentos de adoção das reformas neoliberais e de desintegração do bloco soviético atingiram em cheio o movimento operário dos países capitalistas. O principal meio de organização dos trabalhadores desses países na época, os sindicatos, entraram em um longo período de recuo nas suas lutas. De um lado, a conjugação das políticas econômicas recessivas com a abertura comercial e a política de privatizações geravam desemprego e contribuía para minar as bases dos sindicatos. De outro lado, as correntes mais à esquerda do movimento dos trabalhadores, inspiradas na ideologia socialista e que pressionavam as diferentes organizações para a radicalização das lutas, sofreram um duro golpe com o desmembramento do bloco soviético. Este é um ponto importante porque, independentemente das críticas à esquerda ou à direita que se possa fazer ao tipo de socialismo dos países alinhados ao bloco soviético, a sua simples existência servia de combustível<sup>7</sup> à utopia igualitária dos movimentos de cunho popular nos países capitalistas. Assim, estes começavam os anos 1990 órfãos da União Soviética e minados em suas bases pelas reformas neoliberais.

---

<sup>7</sup> Combustível esse não só ideológico como também material. É bom lembrar que tanto a União Soviética, como a China, tinham uma preocupação muito forte com a publicação de livros e estudos sobre o sistema capitalista e suas mazelas. Além do mais, esses países também exerciam uma forte atividade de formação das lideranças sindicais e de movimentos populares em todo o planeta, por meio de diversos cursos de formação.

Ora, como trabalhar da perspectiva de uma teoria das classes a existência de aumento expressivo da remuneração de parte dos trabalhadores assalariados das atividades de planejamento e coordenação do processo produtivo, especialmente aqueles da alta hierarquia? A partir desse fato, muitos trabalhadores “assalariados” passaram a gozar de um nível de apropriação da riqueza socialmente produzida igual – ou às vezes superior – a muitos indivíduos que fariam parte da própria “burguesia”. Como trabalhar tal questão teoricamente? Dito de outra forma, a qual “classe” pertenceriam esses “trabalhadores”?

Por outro lado, o esfacelamento do bloco soviético vinha colocar em questão um ponto central e, até então, inquestionável das diferentes versões da teoria das classes de inspiração marxista: a idéia de partir da polarização política entre as classes fundamentais do modo de produção capitalista para o entendimento dos grupos intermediários. Agora o desafio era maior: luta de classes “sem classes” agindo diretamente na conjuntura política? Enfim, como explicar teoricamente tal fenômeno sem retornar ao determinismo mecânico do elemento econômico na definição das classes sociais que predominou no marxismo durante o século vinte?

Antes de abordar algumas revisões e reinterpretações da teoria das classes que tiveram, ao nosso ver, um impacto importante na academia brasileira, vejamos como a literatura predominante nos meios empresariais e na imprensa nacional e internacional vem tratando a questão.

A partir dos anos 1990, houve uma tendência entre as empresas multinacionais e a imprensa dedicada ao mundo dos negócios de retomar uma série de conceitos dos anos 1960, que ficaram conhecidos como “teoria do capital humano”. Procuravam, assim, dar explicações às novas tendências de gestão de recursos humanos que passavam a se tornar dominantes, como também seus efeitos. Dentre estes, podemos situar, grosso modo, a tendência já citada acima de alta da remuneração dos estratos superiores das grandes companhias como também um aumento da sua rotatividade de uma determinada posição para outra, entre uma empresa e outra.

López-Ruiz (2004) mostra como se deu essa retomada e o desenvolvimento desses

conceitos tanto pela literatura acadêmica como pela literatura cotidiana mais ligada ao mundo dos negócios. Dentre os vários autores que passaram a ganhar relevo dentro da teoria do capital humano, o autor cita especialmente Harry Johnson, Theodore Schultz, Garry Becker e, mais recentemente, Thomas Stewart, entre outros.

Guardadas as diferenças entre os autores, seria possível dizer que a teoria do capital humano abandonou a concepção econômica clássica de que o trabalho seria a única fonte de valor. No lugar, passou a identificar o “trabalhador como um meio de produção produzido”, tese para a qual o trabalhador assalariado passaria a ser considerado proprietário do seu próprio capital “humano”. Em seus próprios discursos, por exemplo, os departamentos de recursos humanos das grandes companhias passaram a tratar os seus trabalhadores como “ativos” da companhia. Por outro lado, os trabalhadores também teriam interesses em valorizar seu “ativo investido” naquela companhia.

Segundo o autor, isso foi possível devido a um deslocamento “conceitual valorativo” da concepção de consumo, predominante até então, para uma nova idéia de “investimento”. Assim, ainda segundo López-Ruiz, haveria um tendência entre os ideólogos da teoria do capital humano de sustentar, por traz de um suposto verniz científico, uma ideologia ligada ao “mercado”. Isto porque seria o próprio mercado quem julgaria se determinado consumo pode ser ou não considerado um “investimento” e assim ser recompensado como tal (2004, 238).

No que diz respeito aos pensadores influenciados pela teoria das classes sociais, citamos três importantes “revisões” atuais que vêm chamando atenção dos pesquisadores brasileiros. Rigorosamente falando, a primeira não se trata propriamente de uma revisão teórica, mas de um crescimento do interesse por parte da academia brasileira pelas teorias de Pierre Bourdieu.<sup>8</sup> Um fato importante desse processo seria a tradução de *A distinção*, uma de suas principais obras. Mesmo a despeito de ter sido escrita em 1979 e ser uma das obras centrais do autor, só foi traduzida para o português em 2006, quando da sua publicação no Brasil.

---

<sup>8</sup> Em relação à análise sociológica da perspectiva dos profissionais como também dos trabalhadores da administração citamos, respectivamente, as pesquisas executadas e dirigidas por Maria da Glória Bonelli e Roberto Grun.

No intuito de se pensar as ações coletivas, especialmente os movimentos sociais de uma perspectiva da teoria das classes, Sallum Jr. retoma as contribuições de Bourdieu. Embora o autor procure estabelecer diálogo com a literatura produzida entre os anos 1960 e final dos anos 1980, seu ponto de partida é a constatação de que o proletariado teria “perdido importância como ator coletivo” e “como sujeito histórico” na sociedade atual (2005, 11).

Dentre seus objetivos, o autor pretende fazer um “reexame da natureza das classes sociais” buscando um conceito de classe social que “incorpore” a dimensão cultural “ao próprio sistema de estratificação social” (Sallum Jr, 2005, 26). Para tanto, ele pretende tomar a teoria de Bourdieu, baseada no conceito de *habitus* de classe e na idéia de “campos” de conflitos simbólicos, e associá-la à concepção de “contradição”, presente na teoria das classes marxista. Antes de aprofundarmos essa proposição de Sallum Jr, vejamos de modo breve no que consiste a sistemática teórica de Bourdieu.

Tal como os trabalhos de Wright que introduziam uma distinção entre estrutura de classes e posição de classe, Bourdieu parte de concepção parecida: embora os atores ocupariam posições semelhantes na “estrutura”<sup>9</sup> social – de classes –, sua percepção seria, antes de tudo, simbólica. Desse aspecto, poderíamos dizer que, tal como os autores supracitados, *Bourdieu defende que as classes se definem na luta de classes* (simbólica). Vejamos como ele define a questão:

As lutas pela apropriação dos bens econômicos ou culturais são inseparáveis das lutas simbólicas pela apropriação desses signos *distintivos* que são os bens ou as práticas classificados e classificantes ou pela subversão dos princípios de classificação dessas propriedades distintivas. [...] a “distinção” ou, melhor, a “classe”, manifestação legítima, isto é, transfigurada e irreconhecível, da classe social, existe somente por meio

---

<sup>9</sup> Bourdieu usa o termo “posições sociais”. O fato de ele não usar a palavra “estrutura” pode significar as disputas teóricas na sociedade francesa, no qual a escola althusseriana tinha um força considerável nos anos 1970. Embora ele não use essa palavra, seu conceito de “posições sociais” tem a mesma funcionalidade teórica que o conceito das posições “estruturais” de classe para Poulantzas (1974) e para Wright (1982).

das lutas pela apropriação exclusiva dos signos distintivos que fazem a “distinção natural” (Bourdieu, 1979, 279, tradução A.G.)<sup>10</sup>

No sistema teórico de Bourdieu, os bens de ordem cultural terão valor de capital, tal como o têm os bens de ordem econômica na teoria econômica clássica. Desta forma, o autor determina a existência um “espaço de posições sociais” no qual os atores seriam posicionados a partir do volume possuído de capital (econômico e/ou cultural). Logo, nos limites dessas posições possíveis, o autor identifica uma série de “espaços de estilo de vida”, no qual se dariam as lutas simbólicas.<sup>11</sup>

Interpretando Bourdieu, diríamos que os engenheiros, por exemplo, poderiam ser identificados como proprietários de relativo capital cultural (de origem técnica). Da perspectiva de Bourdieu, assim, poder-se-ia dizer que sua posição na estrutura social tenderia a se aproximar mais das “classes superiores” – e, diríamos, dominantes. Retomaremos esse ponto mais abaixo. Voltemos à apropriação de Bourdieu por Sallum Jr.

Segundo a leitura de Sallum Jr, o *habitus de classe* seria uma “disposição para ação em relação a outras classes”, dentro de um lógica na qual os agentes procurariam “‘distinguir-se’, diferenciar-se socialmente de outras classes e frações de classe” (2005, 28). Ainda segundo o autor, o *habitus* permitiria certa variedade de orientações de conduta dentro de uma classe ou fração de classe. Com isso, seria possível acomodar as diferentes origens e trajetórias de indivíduos que ocupam posições semelhantes no “espaço social” sem quebrar a homogeneidade do grupo.

No entanto, para Sallum Jr, o esquema conceitual de Bourdieu sugeriria haver tanta

---

<sup>10</sup> Les luttes pour l'appropriation des biens économiques ou culturels sont inséparablement des luttes symboliques pour l'appropriation de ces *signes distinctifs* que sont les biens ou les pratiques classés et classants ou pour la subversion des principes de classement de ces propriétés distinctives. [...] la “distinction” ou, mieux, la “classe”, manifestation légitime, c'est-à-dire transfigurée et méconnaissable, de la classe sociale, n'existe que par les luttes pour l'appropriation exclusive des signes distinctifs qui font la “distinction naturelle” (Bourdieu, 1979, 279, grifos do autor).

<sup>11</sup> Não foi ao acaso que Bourdieu determinou os “espaços de estilos de vida”. A *distinção* é um resultado de uma pesquisa empírica feita na sociedade francesa dos anos 1970. Para uma apreciação mais detalhada dos espaços de estilos de vida “mapeados” por Bourdieu, ver os gráficos 5 e 6 das páginas 140-141.

sintonia entre experiência social (posição e trajetória) e o *habitus* que pareceria pouco apropriado para captar as fissuras que possam contribuir para que fosse rompido o processo circular de reprodução social (2005, 31). A solução encontrada por Sallum Jr é a introdução do conceito de “contradição” de Marx no esquema teórico de Bourdieu. A partir de um leitura de *O Capital*, o autor diz que o conceito de contradição que nasce das próprias experiências operária colocaria em questão a ideologia dominante. “Liberdade que não é liberdade”, “igualdade que não é igualdade” seriam elementos do funcionamento contraditório do sistema capitalista, diria ele (idem, 36).

Assim, Sallum Jr pretende usar Bourdieu para “corrigir” Marx e vice-versa. O conceito de contradição permitiria corrigir o “algo vago e indeterminado” que existiria entre as relações objetivas de classe e as percepções pré-reflexivas sobre elas.<sup>12</sup> Por outro lado, o conceito de *habitus* permitiria superar a idéia dicotômica de classe “em si” e “para si”, “sublinhando a relevância da perspectiva (prática e simbólica) dos explorados e dominados ainda que ela não seja elaborada reflexivamente e que eles não estejam revolucionando o sistema” (2005, 38).

Essa posição de Sallum Jr é interessante à primeira vista. Unindo os dois autores, ela abre a possibilidade de estudar os engenheiros e suas diferentes perspectivas subjetivas sem incorrer no determinismo econômico. Ademais, ela permite fazer uma análise de classe dos diferentes agentes, dos grupos médios, incorporando suas diferentes trajetórias, matrizes discursivas, pontos de vista, etc. sem necessariamente constituir em uma “posição contraditória” de classe.

Entretanto, ao operar a união dos conceitos distintos de dois diferentes sistemas teóricos, ao nosso ver Sallum Jr acaba por descolar o conceito de contradição do sistema teórico explicativo da teoria das classes de Marx. Para essa tradição teórica, o conceito de classe social significa a posição dos indivíduos em um determinado modo de produção, que recobre relações políticas e ideológicas (Hirano, 1973) . De modo diverso, o conceito de

---

<sup>12</sup> Ele acrescentaria que “[...] a operação mesma do capitalismo encarrega-se de produzir, permanentemente, *contradições* que desafiam o saber e o poder estabelecidos. Desse modo, a *experiência mesma* de cada classe de atores, diversamente posicionada na estrutura social, é *ambígua e dinâmica*, na medida que, como diria Marx, o sistema capitalista de classes é contraditório (e cíclico)” (Sallum Jr, 2005, 37).



classe social em Bourdieu tem a ver com apropriações distintas por parte dos indivíduos de “bens” simbolicamente significativos (seja de ordem econômica ou de ordem cultural). Para a primeira teoria, as classes sociais estão ligadas, em primeira instância, por relações sociais de exploração baseadas em uma teoria específica de produção de valor. Já para o sistema teórico de Bourdieu as classes estariam ligadas a relações de dominação simbólicas baseadas na “apropriação” de “bens” produtores de valores simbólicos.

Logo, pode-se dizer da perspectiva marxista que enquanto as classes sociais nesta tradição têm a ver com sua relação com o processo de produção de valor, as classes para Bourdieu estariam determinadas no nível da circulação – mais propriamente da apropriação – deste valor por meio da mercadoria.<sup>13</sup> Do nosso ponto de vista, a não consideração desta distinção significa o afastamento da sistemática teórica marxista que serve de sustentáculo à teoria das classes sociais.

Uma segunda linha de revisão da teoria das classes sociais também teve repercussões entre pesquisadores brasileiros. Trata-se das reformulações feitas pelo próprio Erik Olin Wright em seus trabalhos mais recentes.<sup>14</sup> Figueiredo Santos seria um dos principais divulgadores no Brasil da nova sistemática de análise das classes de Wright.<sup>15</sup>

A partir das intervenções de Figueiredo Santos (2002) no debate sobre a revisão da teoria das classes sociais, pode-se inferir que Wright manteve a base de sua teoria das classes anterior baseada em uma distinção entre “estrutura de classes” e “posição de classes”, assim como a idéia de possibilidade de “situações” ou “localizações” contraditórias de classe.

No entanto, Wright opera uma mudança qualitativa em relação à sua formulação anterior. Segundo Figueiredo Santos, Wright foi impactado pelas intervenções teóricas de Jonh Roemer de que as relações de exploração seriam antes de tudo relações de propriedade

---

<sup>13</sup> Como também da ausência de uma distinção clara entre a venda da força de trabalho e a mercadoria acrescida de valor, elo importante das relações de exploração capitalistas.

<sup>14</sup> Dentre eles, citaríamos: *Classes* (London: Verso, 1985), *The debate on classes* (London, Verso, 1989) e *Class counts: comparative studies in class analysis* (Cambridge: Cambridge University Press, 1997).

<sup>15</sup> Os trabalhos que discutem o tema estariam: Figueiredo Santos (1995; 1998; 2001; 2002; 2005).

(2002, 39). A partir dessa apropriação teórica, Wright reformulou sua “estrutura de classes”, que passou a ter novos critérios para calcular as possíveis posições de classes. A noção de exploração passou a ser mensurada a partir da apropriação da riqueza produzida, “a uma transferência de excedente de uma classe para outra” (Figueiredo Santos, idem, 43), e a partir das condições de produção dessa riqueza. Assim, a nova estrutura de classes proposta passa a se basear na distribuição de “ativos”. Além dos ativos de propriedade dos meios de produção, já considerados nos seus trabalhos anteriores, Wright passou a considerar mais dois: os “ativos organizacionais” e os “ativos de qualificação”.

No seu livro *Classes*, Wright introduz a idéia de que os ativos organizacionais representariam ao mesmo tempo um ativo produtivo (na medida em que seria a organização da cooperação coordenada entre produtores em uma complexa divisão do trabalho) e um “ativo controlado dentro de uma hierarquia de autoridade” (Figueiredo Santos, 2002, 44). Até aqui, podemos dizer que essa modificação não teria tido grandes consequências na sua antiga estrutura de classes, uma vez que ele já previa o controle do processo de produção e do processo de trabalho como condicionantes importantes. Contudo, o mesmo não pode ser dito a partir da introdução do conceito de “ativo de qualificação”.

Com a introdução do conceito ativo de qualificação, Wright pretende considerar a propriedade de qualificações “escassas” como uma outra forma de ativo que permite relações de exploração. Dessa perspectiva, segundo Figueiredo Santos, “qualificação e perícia designam um ativo incorporado na força de trabalho que aumenta o seu poder nos mercados e processos de trabalho” (2002, 45). No que diz respeito à estrutura de posições de classes, teríamos num extremo a burguesia enquanto no outro estariam os trabalhadores assalariados “não gerentes e não qualificados”.

A revisão de Wright segue o mesmo caminho da revisão da teoria das classes proposta por Sallum Jr. A primeira estrutura de posições de classes proposta por Wright pretendia se manter dentro dos marcos centrais do sistema teórico da tradição marxista. No entanto, essa sua nova revisão teórica se faz ao preço do abandono daquela teoria das

classes. Mesmo a despeito de o autor manter parte dos conceitos marxistas, como a concepção de que as classes são definidas a partir da sua posição nas relações de produção, a introdução da relação conceitual entre posse de ativos e exploração segue uma outra lógica teórica. Parece haver nessa proposição teórica de Wright o mesmo problema da apropriação de Bourdieu por Sallum Jr: o deslocamento de uma teoria do valor baseada na produção para uma teoria do valor calcada na circulação. No caso aqui, as relações de exploração são explicadas mais em termos de problemas de “distribuição de recursos” do que propriamente pela existência de um sistema antagônico de produção.

Enfim, as noções de “capital humano”, “capital cultural” ou “ativo de qualificação” vêm sendo retomadas pela bibliografia brasileira no sentido de explicar os grupos intermediários face às transformações pelos quais essas grupos vêm passando.

Há, contudo, uma outra possível revisão da teoria das classes sociais entre os pensadores brasileiros que contribui sobremaneira para o entendimento desses grupos. Embora menos conhecida da literatura nacional, ela apresenta elementos importantes que ajudam repensar a teoria das classes. Trata-se do ensaio *Marxismo e história* escrito por Saes (1994).

Saes também partilha das preocupações teóricas da chamada “escola althusseriana”<sup>16</sup> no que diz respeito a crítica às teses predominantes no marxismo “oficial” de uma determinação mecânica da estrutura econômica sobre as estruturas política e ideológica. Contudo, o autor parte de uma constatação crítica em relação aos trabalhos dessa escola. Segundo ele, quando eles procuraram analisar um determinado modo de produção – escravista, feudal ou capitalista – acabaram por deixar de lado a determinação do econômico, mesmo dizendo que esta se daria “em última instância”. Na prática, o que fizeram foi trabalhar as diferentes instâncias econômicas, políticas e ideológicas de uma mesma sociedade a partir de uma “implicação recíproca” das mesmas (1994, 47).

---

<sup>16</sup> Conjunto de pensadores que ficaram muito conhecidos entre o final dos anos 1960 e os anos 1980 por se aproximarem teoricamente de algumas das críticas da experiência chinesa ao marxismo predominante do bloco soviético. Dentre os principais nomes, estariam: Louis Althusser, Étienne Balibar, Nicos Poulantzas, Alain Badiou, etc.

Assim, Saes (1994) pretende retomar essa “lacuna” para propor uma possível manutenção dos avanços da escola althusseriana em termos de análise dos diferentes modos de produção históricos sem necessariamente implicar uma ruptura com as teses marxistas da “determinação do econômico”, mesmo que em “última instância”. Para tanto, o autor faz uma releitura de Étienne Balibar – importante pensador da escola althusseriana nos anos 1960-1970 – para propor a solução. A idéia de Saes é que a contradição que motiva indivíduos a agirem enquanto classes sociais e a transformar as condições institucionais que permitem a reprodução do sistema, no nosso caso o sistema capitalista, não seria *originária* do mesmo. Essa contradição seria *derivada* do próprio funcionamento da sociedade. Citando Balibar, Saes diz que a estrutura de produção (capitalista) produziria efeitos que “podem ser *uma das condições* ('a base material') de um *outro resultado* exterior à estrutura de produção” (*apud* Saes, 1994, 54).

Embora o artigo de Saes seja mais focado na explicação teórica para a localização – e o surgimento – da contradição dentro de um modo de produção, o autor deixa importantes indicações sobre a análise das classes sociais. Trata-se da distinção entre duas lógicas de funcionamento das sociedades. A primeira seria a lógica de reprodução longa de um modo de produção e organização social, marcadas por relações de produção específicas e caracterizada pela existência estável de um Estado – Saes retoma o conceito poulantziano de “estrutura jurídico política”.<sup>17</sup> A segunda lógica, de caráter excepcional, seria caracterizada por conflitos abertos pela transformação da ordem social, passando pela ameaça de destruição dessa *instituição* jurídico política responsável pela manutenção da reprodução ampliada das relações de produção então vigentes.

Partindo dessa contribuição, podemos dizer que, *fora dessas condições excepcionais*, as lutas coletivas de indivíduos localizados numa mesma situação estrutural de classe seriam lutas funcionais dentro da reprodução de determinado sistema e, portanto, não seriam propriamente lutas contraditórias entre classes.

---

<sup>17</sup> De um modo geral, a idéia defendida por Poulantzas (1977) é que o Estado capitalista possui uma “autonomia relativa” face aos interesses imediatos das classes dominantes que permite-lhe contemplar alguns dos interesses das classes dominadas. Mesmo a despeito dessa autonomia “relativa”, o Estado capitalista continuaria a ser no longo prazo “[...] a organização para a manutenção das condições da produção e, assim, das condições de existência do funcionamento da unidade de um modo de produção e de uma formação [social]” (1977, 48).

A partir dessa revisão teórica, são abertas novas possibilidades de diálogo da teoria das classes sociais de inspiração marxista com outras teorias sociológicas. Mais do que isso, o diálogo da teoria das classes sociais com as teorias da estratificação social torna-se imperativo. Isto porque se as classes não agem enquanto tais nos momentos de reprodução. Outras clivagens – como as de ordem ideológica, por exemplo – interferem na constituição dos diferentes agentes coletivos encontrados na sociedade.

Nesta perspectiva, é possível analisar a existência de diferentes *camadas sociais* no interior do que antes era tratado ou como um “desvio” de uma classe social. No caso específico de uma análise de classe dos engenheiros, é possível superar tanto as teses da ausência de “consciência para si”, da idéia genérica de que os engenheiros inevitavelmente comporiam o exército “intelectual” da burguesia ou da possível situação “contraditória” de classe.

## **1.2 Alguns elementos para a análise dos engenheiros no contexto da reestruturação capitalista brasileira**

Longe de querer esgotar a questão, pretendemos traçar brevemente aqui os elementos que consideramos essenciais levar em consideração para a análise dos engenheiros no contexto histórico da reestruturação capitalista brasileira. Em alguns deles, procuramos rediscutir algumas das análises da literatura precedente, em outros, buscamos algumas contribuições de autores preocupados com a análise sociológica dos grupos sociais intermediários. Nos casos nos quais não encontramos apoio na literatura, procuramos centrar a análise a partir da nossa pesquisa de campo e da relação direta com o objeto estudado.

Assim, exploramos abaixo alguns elementos importantes de clivagem entre os engenheiros brasileiros: 1) a distinção entre capital/trabalho; 2) a existência de um processo de “obreirização” entre parte do grupo profissional; 3) a presença de uma ideologia meritocrática e as diferentes estratégias de ação corporativas; 4) a tendência de

ruptura com a noção de “carreira profissional” da segunda metade do século vinte, típica de um “assalariamento de confiança” entre os postos gerenciais; 5) as distinções entre os assalariados do setor público e aqueles do setor privado; e 6) os desequilíbrios econômicos regionais e sua relação com o mercado de trabalho de engenharia.

### **A distinção capital/trabalho: engenheiros não são somente assalariados**

Uma primeira, e talvez mais importante, distinção deve ser feita logo de início. Embora a discussão teórica tenha até aqui dispensado uma atenção maior aos engenheiros assalariados, é preciso dizer que o grupo profissional não se restringe a apenas essa caracterização. Existe todo um segmento empresarial que procura se aglutinar em organizações de interesse fortemente vinculadas à engenharia. As diferenças entre esses dois segmentos estão presentes no capítulo terceiro desta tese.

No que diz respeito à organização política, há uma nítida distinção entre as estratégias de coesão dos engenheiros empresários e as estratégias dos engenheiros assalariados. Entre os primeiros existe uma relação mais orgânica, ligada por laços familiares e estendida para os negócios. Basicamente estão aglutinados em organizações de interesses, como as associações civis (os clubes e institutos de engenharia) e as entidades empresariais (geralmente organizadas por setor, como o de construção, ou ramo de atividade, como a de engenharia consultiva, etc.).

Por sua vez, a relação entre os engenheiros assalariados tem uma forte dependência do local de trabalho ou da empresa. Historicamente, há uma tendência relativa desses engenheiros a se organizarem seja em sindicatos ou em associações de especialização profissional (de engenharia de alimentos, mecânica, sanitária e ambiental, etc.).

Também há uma forte diferença entre os métodos de ação dos dois segmentos. Os engenheiros empresários, por possuírem uma forte rede de contatos, com outros empresários, com membros influentes do governo e de grandes empresas (públicas e privadas), têm um método de ação mais direto. Assim, as suas organizações representativas são orientadas por uma ação mais direta em relação às autoridades

políticas na defesa dos seus interesses corporativos.

Em relação aos sindicatos de engenheiros assalariados, tiveram uma trajetória de aproximação e acúmulo de forças junto às bases, nos anos 1980, para pressão direta nas empresas ou no governo. Embora a greve não seja um método de ação preferido dos engenheiros brasileiros, vários sindicatos participaram de greves na década de 1980. Se nos anos 1990 elas se tornaram menos frequentes – praticamente inexistentes no setor privado –, ainda se mostram como meio de ação importante entre alguns engenheiros do setor público (como mostrado no final do capítulo dois).

### **A tendência à “obreirização” nas relações de produção de parte dos engenheiros assalariados**

Como vimos acima, os trabalhos de Kawamura (1981; 1986) enfatizam bem uma mudança qualitativa entre os engenheiros brasileiros no período posterior aos anos 1950. Mostram como que a partir do processo de industrialização brasileiro, o grupo profissional passou por uma grande modificação. Tradicionalmente conhecida como uma profissão ligada às posições “de mando”, cada vez mais os novos profissionais passavam a ocupar posições, segundo a autora, “subordinadas”. A esse processo, a autora chamou de bipolarização funcional do engenheiro, como já citamos acima. Especificamente em seu segundo trabalho, Kawamura (1986) procura uma resposta para tentar explicar o intenso movimento de organização desses engenheiros em torno do que ficou conhecido como o “movimento de renovação” das entidades de engenharia nos anos 1980. Mais do que isso, além de se organizarem politicamente em torno de sindicatos e adotarem ações de luta até então tradicionalmente operárias, como as greves, alguns desses engenheiros procuravam se aproximar dos movimentos populares que estavam em forte ascensão naquele contexto histórico.

Partido da concepção teórica de que os engenheiros eram os “intelectuais orgânicos” da burguesia, a autora procurou dar uma explicação para este fenômeno histórico novo. Ora, como poderiam os intelectuais da burguesia se associarem às classes populares em defesa de um projeto político que ferisse os interesses da própria burguesia? A partir da

tese da existência de uma bipolarização entre os engenheiros naquela sociedade, a autora sustentou a hipótese de que parcela dos engenheiros próximos das situações “subordinadas” passariam a defender a bandeira de defesa da “tecnologia” dando-lhe um conteúdo social. No entanto, segundo a lógica teórica da autora, os engenheiros estariam fadados a ser eternamente os intelectuais orgânicos da burguesia, por meio do apego à questão tecnológica.

Devido a essa orientação teórica, a autora não conseguia conceitualizar algumas tendências de ruptura com essa orientação “tecnocrática”. Mesmo identificando a existência de tais “fenômenos” a autora não encontrava meios para analisá-los em coerência com sua teoria das classes. O mais marcante deles talvez seja a criação da Comissão Técnica de Apoio às Comunidades (COTAC), em setembro de 1980.

Na leitura da autora, a COTAC fazia parte de um movimento mais amplo entre os engenheiros que visava conferir um caráter popular à questão tecnológica. Tratava-se de uma relação entre os sindicatos de engenheiros e os movimentos populares, de modo que os primeiros se colocavam a serviço das demandas dos segundos. Os engenheiros estariam procurando se aproximar dos movimentos populares para construir conjuntamente demandas políticas. Dentre suas características estaria não só a defesa dos interesses “da maioria” mas sim os interesses “específicos das classes dominadas”. A partir da análise das premissas básicas da COTAC, Kawamura diria que ela mostraria “uma tendência à ruptura com a aceção tradicionalmente corrente da profissão do engenheiro” (1986, 115).<sup>18</sup>

Paradoxalmente a autora também aceita a tese de que estaria ocorrendo uma

---

<sup>18</sup> A autora ainda escreveria: “Diferentemente das propostas de defesa da tecnologia nacional e contrariamente à tese tecnocrática, nas posturas ligadas à assessoria às populações carentes, os engenheiros não assumem a responsabilidade da escolha e das decisões relativas aos interesses das camadas pobres. Ao contrário, posicionam-se no sentido de *colaborar* enquanto técnicos especialistas, com as propostas e planos de solução dos problemas levantados pelas próprias comunidades. Ao mesmo tempo, no entanto, têm consciência da importância do trabalho de capacitação de lideranças populares pelos sindicatos de engenheiros. Em virtude das dificuldades encontradas pelos movimentos populares em situações de enfrentamento com as classes dominantes, é imprescindível o posicionamento da categoria profissional no assessoramento às diversas situações ligadas à tecnologia, especialmente considerando-se que os parâmetros e as técnicas que definem as argumentações seguem os padrões dominantes, que, por sua vez, requerem conhecimentos científicos e técnicos” (Kawamura, 1986, 116).



“proletarização” (idem, 116) dos engenheiros e este fenômeno da COTAC – dada a conjuntura política de organização das classes dominadas – seria reflexo disso. Embora a autora não defina muito bem o processo que chama de proletarização, identificamo-lo como sendo parte constituinte da tendência de bipolarização a qual ela interpretava as mudanças históricas pelas quais passava o grupo profissional.

Como vimos acima, Simões (1992) pretende retomar a análise do grupo profissional a partir do que considera ser uma lacuna no trabalho de Kawamura: identificar as divisões de classe no interior do grupo profissional. A autora procurava analisar os engenheiros brasileiros a partir de quatro grupos fundamentais: os proprietários, de um lado, e os assalariados em posição de gerência, os engenheiros supervisores e os engenheiros não gerentes, de outro lado. Tal como Kawamura, Simões também apontava para a existência de uma tendência à “proletarização”. No entanto a autora procura delimitar sua afirmação de que sua tese:

afirma que há tendências de proletarização em curso mesmo que (ou apesar de) essas tendências não estejam transformando esses profissionais em proletários. Engenheiros não são proletários nem pertencem a uma nova classe média (Simões, 1992, 175).

Contudo, seria possível questionar a Simões pelo fato de que, na medida em que existem engenheiros “não gerentes” e “não supervisores” e que também não têm o controle do seu próprio processo de trabalho, como poderiam **não** se aproximar da classe operária? Dito de outra forma, como conciliar aquela primeira teoria das classes de Wright à análise dos profissionais? Mesmo a despeito de a autora mostrar um bom domínio da literatura que trata da sociologia das profissões, parece que não forneceu uma resposta ao problema.

Ao nosso ver, esse processo de modificações que ocorreram entre alguns dos profissionais de engenharia deveriam ser tratados, antes, como um processo maior de “obreirização” do que propriamente uma proletarização desses trabalhadores. O fato de parcela considerável dos engenheiros passar a ocupar atividades de execução – em

oposição às atividades de planejamento e coordenação da produção – significa, de certa forma, uma “obreirização” entre esses trabalhadores. Contudo isso não quer dizer que engenheiros seriam convertidos na classe operária, à qual seria atribuída possibilidade de subversão e transformação do sistema capitalista. Engenheiros não são operários, bem frisou Simões.

Aliás, esse processo de obreirização vem ganhando novos contornos recentemente. Como pudemos observar em nossas pesquisas junto a algumas empresas (*cf.* capítulo quarto), existe uma tendência em curso de utilização das novas tecnologias da informação e da produção em controlar não só a velocidade como também o conteúdo do trabalho dos engenheiros dessas companhias. Como procuramos mostrar, hoje em dia isso é válido até mesmo para alguns engenheiros que trabalham em setores de P&D.

Isso não significa, contudo, que nos aproximamos das teses que colocam que os engenheiros seriam a nova classe operária, como por exemplo os trabalhos que defendem a existência de um sociedade pós-industrial (Bell, 1977). Longe disso, a história tem mostrado que a participação tanto dos técnicos industriais e, mais ainda, dos operários continua a ser fundamental para processo de produção da maioria dos setores produtivos. Haja vista, para citar um exemplo, as recentes preocupações das grandes multinacionais com a emergência de greves e conflitos trabalhistas na China no ano corrente.<sup>19</sup>

### **Da ideologia meritocrática à estratégia corporativa**

Mas, então, por que os engenheiros não se tornam proletários? Se é possível afirmar que muitos engenheiros passaram a se encontrar cada vez mais em posições subordinadas, até mesmo de execução, por que não seriam automaticamente convertidos em operários?

---

<sup>19</sup> Grande parte dos produtos manufaturados que exigem alto grau de intensidade de mão de obra migraram dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento, em especial a China, como forma de baratear os preços de produção. Desde a emergência na China de alguns suicídios coletivos de trabalhadores em 2009 e de algumas ondas de greves em 2010, muitas das empresas fornecedoras de produtos para as multinacionais das grandes marcas globais estão tendo de aumentar os salários dos trabalhadores. Com isso, várias empresas começam a estudar a mudança de suas plantas seja para o interior da própria China, seja para outros países livres desses “empecilhos”.

Inegavelmente a palavra “proletário” tem um peso histórico muito forte. De um modo geral, foi associada historicamente à organização da classe operária como “sujeito histórico”, à possibilidade da “classe explorada” se organizar politicamente e romper com a ordem do sistema capitalista. Mesmo a despeito de sofrerem um processo de “obreirização”, os engenheiros estão longe de fazer parte dessa “classe explorada”. Apesar de muitos engenheiros também serem explorados, é preciso distinguir níveis de exploração que estão associadas à existência de mecanismos de dominação ideológica além, é claro, dos conhecidos mecanismos de exploração econômica e dominação política.

Ao que parece esta não é uma questão diretamente ligada à estrutura produtiva, tendo uma forte influência da estrutura ideológica da sociedade. Nesse sentido, as contribuições de Bourdieu são de grande valia. Isso se dá não da perspectiva da estrutura de classes, mas sim como um aspecto da estratificação social.

Em seus estudos sobre o sistema educacional francês, Bourdieu e Passeron afirmam que ele tem uma função de reprodução da lógica dominante, na medida em que reforça a crença na capacidade individual de sucesso por meio de critérios culturais de domínio das classes “superiores”. Assim, para os autores, o exame escolar exerce um fator de estímulo para que todos reconheçam a legitimidade das hierarquias sociais por ele conferida. Isto porque o exame escolar conduziria, de um lado, aqueles que estão subordinados às hierarquias a se identificarem como os que “fracassaram” e, de outro, levaria um pequeno número dos bem sucedidos a serem considerados como os “eleitos” pela atestação de um mérito ou de um “dom” (1970, 198-199).

Em um trabalho de história política sobre o que considera as “classes médias” brasileiras, Saes (1984) se apropria dessa contribuição de Bourdieu e Passeron de uma perspectiva da teoria das classes sociais de inspiração marxista. A intenção do autor era a de explicar por que os trabalhadores brasileiros “improdutivos” não faziam parte da classe operária e, a partir daí, analisar sua posição na história política brasileira. Embora esse trabalho do autor ainda estivesse marcado pela tese da polarização política entre a burguesia e a

classe operária, ele oferece algumas contribuições para entender os trabalhadores assalariados de planejamento e coordenação da produção, assim como também – de modo indireto – para a análise dos profissionais de nível superior. Segundo esse autor, os trabalhadores de “classe média” seriam um fenômeno da estratificação social, entendida como o aspecto da ideologia dominante. Esta última tenderia a reduzir a divisão capitalista do trabalho a uma hierarquia do trabalho, correspondente, a uma “escala de dons e méritos”. Da perspectiva de Saes, essa ideologia “meritocrática” seria mais presente entre os trabalhadores de classe média do que propriamente na classe operária.

É notório a existência da presença dessa ideologia meritocrática entre os engenheiros brasileiros. É preciso reconhecer, contudo, dois aspectos dessa ideologia. O primeiro é relativos à própria funcionalidade dos sistema educativo na justificação da estratificação social, como já citada acima. O segundo aspecto tem a ver com o impacto dessa ideologia meritocrática no seio das camadas populares. Na medida em que estas a enxergam como um mecanismo de mobilidade social, tendem a dar um valor maior ao “esforço” que fizeram para ter acesso a tal “credencial” socialmente reconhecida. Esse esforço deveria, na visão dessas camadas, ser recompensado enquanto tal.

Uma outra distinção deve ser feita. Diz respeito às diferenças entre a ideologia meritocrática e o corporativismo dos engenheiros, muito trabalhado pelas pesquisas sociológicas que se ocupam do estudo dos profissionais.<sup>20</sup> Tal como explicado acima, a primeira parte de uma “leitura” das hierarquias do trabalho a partir de uma escala de dons e méritos. Já o corporativismo profissional tem mais a ver como uma estratégia coletiva de ação. Trata-se na verdade de um mecanismo pelo qual certos grupos profissionais chegam a estabelecer um monopólio sobre um seguimento específico de mercado, fazendo sua *expertise* reconhecida por meio da intervenção do Estado.<sup>21</sup> Dessa maneira,

---

<sup>20</sup> Essa tese não é original. É preciso reconhecer que Larangeira já defendia uma posição semelhante de modo embrionário em um breve ensaio sobre classe média no Brasil. Naquela oportunidade ela escreveu: “Em termos mais gerais, pretende-se mostrar que, mesmo quando críticos do capitalismo, os setores médios não abandonaram a idéia de divisão do trabalho baseada em credenciais educacionais. Ao contrário, buscam a legitimação de seu poder a partir da idéia de uma suposta competência derivada do monopólio do conhecimento técnico-científico. Nesse sentido, a idéia de libertação estaria relacionada à idéia de domínio da Ciência, do conhecimento, mantendo a percepção de que o acesso a esse conhecimento é necessariamente restrito. Permanece assim a idéia de adequação da divisão entre trabalho manual e intelectual.” (Larangeira, 1991, 67).

<sup>21</sup> Essa concepção também estaria presente nos trabalhos de Magali Larson. Segundo a autora, alguns

é possível dizer que a ideologia meritocrática fundamenta, de certo modo, as ações coletivas de alguns trabalhadores especializados organizados em torno do fechamento de mercado.

Recentemente surgiu entre os trabalhadores técnicos brasileiros um conflito *sui generis* que exemplifica bem essa questão. A partir de 1996, uma mudança na Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional (LDB) obrigou o conselho que regula a profissão de engenheiro e as outras atividades técnicas a rever os seus critérios de “distribuição legal de credenciais”. Esse episódio vem evidenciando um conflito interno a esse órgão de regulação em relação aos limites do corporativismo dos engenheiros.

A lei de n. 9.394, de 1996, passou a deixar livre para as universidades a adaptação do currículo dos profissionais de nível superior e técnico. Por sua vez, a lei que regulamenta o exercício profissional dos engenheiros, de n. 5.194, de 1966, ficou desatualizada. Isto porque a atribuição das modalidades de atividades legais permitidas a engenheiros, por exemplo, era antes ligada ao título do diploma obtido. A partir da flexibilização dos currículos, o conselho profissional de engenharia foi obrigado a rever a concessão das atribuições. Após muitas discussões, esse conselho resolveu expedir a resolução de número 1.010, em 2005, na tentativa de dirimir as contradições. Assim, essa lei passou a conceder a todos os profissionais uma atribuição “inicial” genérica e reduzida, de acordo com o seu nível de formação (“técnico”, “superior técnico” ou “superior pleno”). Para se adequar à flexibilização dos currículos dos cursos, muitas das atribuições anteriores à lei passaram para a condição de “extensão da atribuição inicial” (Confea, 2005). Assim, parte das atribuições que eram antes concedidas diretamente pelo título do diploma passaram a depender de uma validação pelos Conselhos Regionais.

Logo, os profissionais de nível “superior técnico” – uma graduação de dois ou três anos – passaram a se organizar nos últimos anos para pressionar os Conselhos Regionais a

profissionais organizados teriam como meta um “projeto profissional”. Este seria composto basicamente pela estratégia de fechamento de mercado (*social closure*), que se daria por meio: 1) do reconhecimento legal do monopólio de certas pessoas sobre certas atividades e 2) do reconhecimento social do monopólio de um saber adquirido, sem o qual o exercício profissional seria impossível àqueles que não podem comprová-lo (Larson, 1977). De modo diferente da autora, que considera o profissionalismo como uma “ideologia da competência”, consideramos que é apenas uma estratégia de ação de um determinado grupo, que é baseada na ideologia meritocrática.

ampliar ao máximo a extensão da atribuição para os chamados “tecnólogos”. Por sua vez, os engenheiros, que possuem formação superior “plena” – de cerca de cinco anos – passaram a se sentir usurpados no direito, até então resguardado, à reserva de mercado das oportunidades profissionais.

A partir do discurso dos tecnólogos, pode ser identificada uma estratégia de se ampliar a luta corporativa, a partir da própria orientação meritocrática. Num encontro nacional dos tecnológicos, organizado no final de 2010, por exemplo, o então presidente da Associação Nacional dos Tecnólogos argumentaria que “a engenharia não é só do engenheiro, também é nossa” tal como “a medicina também não é do médico, depende do enfermeiro”. O mesmo dirigente ainda proporia que devido à formação “mais ampla” do engenheiro não haveria problema de concorrência entre eles: o tecnólogo seria voltado para um trabalho mais especializado, de execução; “são produtos diferentes, cada um atuando numa área”, concluía.<sup>22</sup>

Enfim, fortemente presente entre os engenheiros e tecnológicos brasileiros, a ideologia meritocrática não deve ser confundida com as diferentes estratégias de ação corporativas.

### **Assalariado de confiança e crise da confiança**

Como anunciado acima, um dos desafios colocados pela reestruturação capitalista à teoria das classes sociais diz respeito à questão do incremento substancial do nível salarial dos altos quadros da gerência das grandes companhias. Um outro aspecto complementar dessa questão diz respeito a alta rotatividade desses trabalhadores seja em diferentes setores ou em diferentes empresas. Vimos também que Duménil e Lévy

---

<sup>22</sup> Cf. gravação do debate do Fórum de Valorização Profissional dos Tecnólogos, organizado em Manaus pela Associação Nacional dos Tecnólogos, a 30 de novembro de 2010. Em uma lista de discussões de engenheiros e tecnólogos para debater estratégias de valorização profissional, teria surgido esse debate entre as concessão de atribuições. Naquela ocasião (25 jun 2010), um tecnológico assim expressou sua visão acerca da “divisão técnico meritocrática” do trabalho: “No século XX tínhamos o técnico na atividade operacional, o técnico na atividade de supervisão e o engenheiro na gerência/coordenação, seja na fabricação, execução, projeto. Hoje o técnico é o profissional da área operacional e continua o engenheiro na coordenação. O tecnólogo é o que aprofunda o conhecimento numa determinada especialidade e se qualifica a ela. Portanto, não vivemos no limiar do século XXI uma nova realidade de formação e especialização, de novas necessidades no mercado?”. In: grupo de discussão *Valorização Profissional*, Disponível em: <<http://groups.google.com/group/valorizacaoprofissional?lnk=srg>>. Email enviado em 25 jun. 2010.

procuraram analisar esse fenômeno de uma perspectiva do conflito social, afirmando haver a existência de um novo tipo de concertação social. A partir da denominação de “compromisso neoliberal”, os autores veem uma tendência à ruptura do antigo compromisso “keynesiano”, que era baseado na baixa da taxa de lucro do capital em contrapartida à melhoria das condições gerais de emprego e renda. Agora, o compromisso seria restrito apenas às altas esferas hierárquicas.

Embora ao nosso ver correta, essa tese ainda se localiza em um patamar muito geral de análise. É preciso olhar com uma maior atenção a relação existente entre o capital e os trabalhadores em cargos de planejamento e coordenação da produção. Ela vai muito mais além do processo de remuneração.

Sobre este aspecto, a análise de Paul Bouffartigue sobre os *cadres*<sup>23</sup> franceses face à reestruturação capitalista naquele país é bem elucidativa. Antes, uma palavra acerca desse grupo de trabalhadores tipicamente francês.

Historicamente os *cadres* têm raiz no grupo de engenheiros que exerciam atividades hierárquicas e passaram se organizar coletivamente nos anos 1930 com o nome genérico “*les cadres*”. Dentre outros motivos, sua criação foi fortemente motivada pela reivindicação de uma política diferenciada de aposentadorias. Num segundo momento, marcado pelos anos posteriores à segunda guerra mundial, o grupo abarcaria uma grande unidade de diferentes profissionais e trabalhadores ligados ao trabalho administrativo e constituiria fortes organizações sindicais e de pressão política (Boltanski, 1982).

Entre a década de 1980 e o início dos 2000, grosso modo, a leitura de Boltanski para explicar o “fenômeno” *cadres* parecia ser majoritária naquele país. De um modo geral, ele analisava a força do grupo a partir da sua unidade simbólica. A “coesão de um conjunto fluido” se daria devido a existência de um núcleo duro de profissionais que teriam dado a

---

<sup>23</sup> A expressão poderia ser traduzida como “os quadros”. No entanto os *cadres* são mais um fenômeno histórico do que uma posição na hierarquia administrativa das organizações. Por se tratar de uma categoria tipicamente francesa, optamos por não traduzir o termo.

tônica do grupo, exercendo um poder de atração simbólico.<sup>24</sup>

Bouffartigue, por sua vez, pretende relativizar essa força de coesão baseada em uma atração simbólica. Segundo ele, seria preciso remontar à própria lógica de organização social do trabalho característica do século vinte e na relação que se estabeleceu entre o capital e os trabalhadores com funções de planejamento e coordenação do processo produtivo. Desta forma, o autor procura retomar as tese de Karl Renner acerca da *service class – classe de serviços* – e da existência de um assalariado de confiança.<sup>25</sup>

Segundo Bouffartigue, em todos os países industriais, o capital teria sido obrigado a reconhecer certas formas de autonomia a uma fração da força de trabalho seja por causa da sua expertise técnica, seja pelas responsabilidades gerenciais que lhe são delegadas. A noção de *confiança* define, assim, uma relação salarial que tem dois sentidos. Trata-se dessa “confiança concedida” pelo empregador de uma parcela de seu poder, de uma delegação de autoridade por um lado. Por outro, também significa a lealdade do empregado recompensada como retorno, tendo implicações específicas nas relações de trabalho. Sobre este aspecto ele diria:

Esta relação tem dimensões objetivas e subjetivas. Ela especifica um contrato salarial particular, no qual o que é trocado é bem mais que colocar à disposição, pontual e reversivelmente, em uma unidade de tempo dada, capacidades profissionais por salários. O benefício de uma carreira – no sentido forte de percusso promocional mais ou menos programado – é a ferramenta central de tal relação (Bouffartigue, 2001, 52, tradução A.G.).<sup>26</sup>

<sup>24</sup> Assim Boltanski explicaria a força centrífuga do grupo: “Les bons exemples de cadres sont ajustés aux schémas stylisés produits du travail de représentation accompli dans le groupe. On voit ici s’opposer deux définitions implicites de la « représentativité » : à la représentativité statistique, qui suppose une population mère nettement délimitée et un « échantillon » qui en serait le modèle réduit et parfait, l’image en trompe-l’œil, s’oppose la représentativité politique, conquise par la lutte, qui donne du groupe l’image socialement dominante. [...] *Le point focal est en effet, dans le cas des cadres, occupé par des exemples où les propriétés des personnes physiques qui sont parvenues à monopoliser les instruments de représentation sociale et politique de la catégorie, trouvent leur expression stylisée.* Ces exemples « saillants » sont le produit des conflits et des luttes qui ont accompagné la formation du groupe, de son histoire, laquelle se trouve ainsi enfermée, à l’état de trace et de schème, dans les structures mentales. (1982, 469-470, grifos de A.G).

<sup>25</sup> Mais especificamente, o texto “The service class”, In: Bottomore e Good, *Austro-Marxism*, Oxford University Press, 1953.

<sup>26</sup> “Cette relation a des dimensions objectives et subjectives. Elle spécifie un contrat salarial particulier, dans



Ou seja, essa relação de “confiança” entre esse tipo de trabalhador assalariado e o capital iria muito mais além da questão meramente salarial, recobrando toda uma noção de carreira, associada a uma relativa “segurança” no trabalho e a um projeto de progressão profissional – *mesmo que eles não tenham sido acordados formalmente*.

A tese de Bouffartigue é que a partir dos anos 1990 ocorreu uma ruptura, que colocou em questão esse modelo tradicional de confiança. Dentre os fenômenos que teriam contribuído para tal estariam: 1) uma tendência à “formalização da relação de emprego”, na qual os assalariados são cada vez mais cobrados e remunerados por metas e objetivos; 2) o enfraquecimento do engajamento dos empregadores em matéria de carreira; 3) o aumento do desemprego entre esse grupo de trabalhadores, entre outros fatores. Por fim, Bouffartigue concluiria que essas alterações teriam um impacto muito grande no interior do grupo dos *cadres*.

Embora o debate sobre a constituição e a desagregação do grupo dos *cadres* esteja ligado à sociedade francesa, ele fornece algumas lições para a análise dos engenheiros brasileiros. Isto porque dá algumas pistas concretas de pesquisa para a análise dos engenheiros no contexto da reestruturação capitalista brasileira. Dessa perspectiva, esta pesquisa procurou analisar os engenheiros a partir da sua relação com o conceito de “carreira”. Como veremos (principalmente no final do capítulo dois e no terceiro), se os anos 1980 foram marcados por lutas dos engenheiros por salário e “planos de carreira”, além de luta pela representação profissional, a década de 1990 será marcada pela tendência inversa à individualização da gestão da carreira – especialmente entre os engenheiros do setor privado.

### **Engenheiros do setor público e do setor privado**

Uma das lacunas tanto do trabalho de Kawamura (1986) quanto do realizado por Simões (1992) foi não ter levado em conta *na análise teórica* a influência da origem pública ou

---

lequel ce qui est échangé est bien plus que la mise à disposition, ponctuelle et réversible, dans une unité de temps donnée, de capacités professionnelles contre salaire. Le bénéfice d'une carrière – au sens fort de parcours promotionnel plus ou moins programmé – est l'outil central d'une telle relation” (Bouffartigue, 2001, 52).

privada da atividade profissional do engenheiro na sua ação política.

A partir de nossas pesquisas pudemos constatar (*cf.* o capítulo terceiro) que o “movimento de renovação” não se restringia somente ao efeito do processo de obreirização nas relações de produção de parte dos engenheiros assalariados. Sua principal força política e base de sustentação era os engenheiros do setor público, e em menor medida do setor privado de engenharia consultiva. Além do mais, o movimento esteve marcado por uma influente tendência interna de aproximação por parte dos engenheiros do setor público em direção às reivindicações das lutas populares em ascensão na década de 1980. A atuação dos Engecut, os engenheiros alinhados à CUT, no interior da Federação Nacional de Engenharia é, talvez, o exemplo mais expressivo.

A reestruturação capitalista teve um impacto profundo entre parcela desses engenheiros, aqueles ligados às companhias públicas, e conseqüentemente na sua atuação política (*cf.* capítulo quatro).

Desde a metade dos anos 1990, a partir das reformas neoliberais, as companhias públicas (que não foram privatizadas) vêm sendo submetidas a duas mudanças fundamentais. De uma lado, essas empresas têm mudando o padrão de financiamento para uma dependência crescente em relação ao capital privado nacional e internacional (em forma de títulos e ações). Essa mudança no padrão de financiamento vem sendo acompanhada de uma transformação na missão da empresa, que vai deixando de ser um instrumento público de política tecnológica e desenvolvimento econômico para se tornar uma empresa mais “capitalista”, isto é, mais focada em metas e resultados financeiros com o objetivo de distribuir dividendos. De outro lado, as companhias têm lançado mão de reestruturações internas e implantado novas técnicas de gestão da força de trabalho mais alinhadas aos resultados corporativos. A partir de nossas pesquisas, pudemos constatar uma tendência de alinhamento dos engenheiros a essas mudanças. Mesmo a despeito das diferentes clivagens existente entre esses engenheiros das companhias públicas, pode-se dizer que eles passaram a ter um maior grau de indiferença em relação às questões de desenvolvimento econômico e social da nação.

Outro ponto importante de diferença entre os engenheiros que trabalham no setor público e aqueles que trabalham no setor privado está relacionado ao perfil profissional. Pudemos constatar em nossa pesquisa que, mesmo a despeito de uma forte tendência ideológica e objetiva no sentido de pressionar os engenheiros por um modo de gestão de carreira individualizado, existe uma resistência a tal tendência por parte dos engenheiros do setor público. Nos últimos anos têm havido movimentos organizados de engenheiros, tanto de companhias públicas como da administração, no sentido de lutar por planos de carreira coletivos.

### **A estreita relação entre desenvolvimento econômico e mercado de trabalho de engenharia e o impacto das desigualdades econômicas regionais sobre o grupo profissional**

Em estudo sobre os profissionais brasileiros, Diniz (2001) sustenta a idéia de que a engenharia, diferentemente das outras profissões, teria um dimensionamento a partir das “necessidades nacionais”. Para tanto, a autora faz uma breve análise da relação entre o nível de emprego e desemprego dos engenheiros no início dos anos 1980 e as políticas macroeconômicas defendidas tanto pelos engenheiros empresários como pelos engenheiros sindicalistas.

Embora esses dois grupos tivessem posições políticas diferentes em relação às políticas a serem adotadas para enfrentar o problema do desemprego, o diagnóstico seria o mesmo. Segundo a autora, os sindicatos de engenheiros sustentaria que se deveria reduzir tanto a oferta de cursos de engenharia como de vagas como forma de conter o desemprego. Em oposição, organizações com forte representação empresarial (no caso estudado, o Clube de Engenharia do Rio de Janeiro) defendiam que se reativassem uma demanda reprimida pela política econômica do governo.<sup>27</sup> Embora essas duas posições fossem diferentes, o diagnóstico seria o de que o emprego de engenharia está diretamente ligado ao desenvolvimento econômico nacional (Diniz, 2001).

Essa observação é importante na medida em que distingue os engenheiros de outros

---

<sup>27</sup> Que seria baseada em medidas como o corte dos investimentos públicos, a importação de “pacotes tecnológicos”, o favorecimento ao capital e às empresas estrangeiras, etc. (Diniz, 2001, 73).

profissionais de nível superior, como os médicos, advogados, etc. Não que o nível de emprego destes não tenha impactos ligados á performance econômica. O grupo profissional dos engenheiros, por ser diretamente ligado às atividades produtivas, sofre um efeito mais direto e imediato em relação ao nível da atividade econômica.

Nesse sentido, constatamos um profundo impacto das primeiras políticas de cunho neoliberal, aplicadas no início dos anos 1990, sobre o grupo profissional dos engenheiros. A recessão pela qual o país passou entre 1990 e 1993 levou ao desaparecimento maciço de empregos de engenharia (conforme capítulo 2, item 2.2). Grosso modo, talvez não seria um exagero afirmar que os engenheiros brasileiros sofreram nesse período o maior desemprego de toda a sua história.

Partindo dessa constatação e dos resultados da pesquisa, é possível fazer duas outras considerações no que diz respeito à intervenção do Estado sobre o desenvolvimento econômico.

Primeiro, é possível pensar na existência de uma correlação direta entre a intervenção Estatal – no sentido de investimentos públicos e de regulação econômica – e o mercado de trabalho na área de engenharia. De uma perspectiva de médio prazo, pudemos observar que o mercado de trabalho dos engenheiros brasileiros têm uma forte dependência com relação ao tipo de intervenção do Estado. Não somente o nível do emprego como também a “qualidade” das atividades executadas pelo engenheiro – dependentes ou não de tecnologias estrangeiras – têm uma relação direta com o tipo de intervenção estatal. De um modo geral, a ruptura com a política de substituição de importações nos anos 1990 significou uma maior dependência do conteúdo do trabalho dos engenheiros em relação às técnicas, produtos e conceitos desenvolvidos no exterior. A tendência verificada entre os anos 1990 e final dos anos 2000 tem sido a de uma redução nas atividades de P&D executadas pelos engenheiros em contrapartida a um aumento das atividades de engenharia adaptativa de produtos ou simplesmente engenharia de processos. Essa questão foi trabalhada de modo geral no capítulo segundo, e mais aprofundada no que diz respeito ao impacto entre os engenheiros do setor público no final do quarto capítulo.

Uma segunda consideração pode ser feita no que diz respeito à influência das desigualdades econômicas regionais brasileiras sobre a composição dos interesses heterogêneos dos engenheiros a nível nacional. O desenvolvimento econômico do país se deu de modo muito desigual: altamente desenvolvido na região sudeste – especialmente no Estado de São Paulo – de um lado, e extremamente dependente das atividades estatais nas regiões norte e, em menor escala, nordeste. Pudemos constatar na pesquisa que a força ou debilidade econômica verificada nas diferentes regiões influi no posicionamento político dos engenheiros. A primeira eleição direta do Conselho Federal, em 1993, por exemplo, ficou marcada pela organização de diferentes grupos em disputa. Além dos conflitos em torno de um projeto nacional – focado ou não em um desenvolvimento social –, verificamos que havia uma forte questão regional (*cf.* capítulo terceiro). Entre as diferenças programáticas das duas principais chapas, havia, grosso modo, uma aliança dos engenheiros do setor público com empresários de regiões menos desenvolvidas, de um lado, em disputa com a outra chapa marcada por uma aliança entre engenheiros assalariados e empresários do Estado mais desenvolvido, São Paulo.

### **1.3 Engenheiros e conflito macrossocial**

Partir de um método que procura evidenciar as diferentes clivagens da situação objetiva dos engenheiros não significa de modo algum renunciar a toda e qualquer possibilidade de influência mais geral do nível político. Pelo contrário, se partimos de uma análise histórica do contexto no qual o grupo profissional está inserido, veremos que o resultado geral da luta política dos diferentes grupos em conflito exerce – em interação com essas mesmas condições objetivas – influência nas percepções subjetivas dos engenheiros.

Neste terreno, o da percepção subjetiva, as análises de Pierre Bourdieu aportam algumas contribuições importantes. Em especial, sua concepção de “campos” simbólicos de conflito entre as “classes”.

Em *A distinção*, Bourdieu (1979) distingue a existência de diversos campos culturais de

conflito simbólico. Dentre eles, estariam, por exemplo, o campo artístico, o campo científico, etc.<sup>28</sup>

Da perspectiva de Bourdieu, as lutas – simbólicas – se dariam entre campos distintos de conflitos entre classes. No exemplo dos estudo de Bourdieu sobre a sociedade francesa, quando do mapeamento do “espaço das posições sociais” e de sua relação com o “espaço dos estilos de vida”, ele distingue três campos principais: o das “classes superiores”, o das “classes populares” e o das “classes médias” (1979, 140-141). Embora aquele estudo fosse centrado na sociedade francesa, seus elementos contribuem para a compreensão dos conflitos sociais no contexto da reestruturação capitalista no Brasil.

Entretanto, para uma apropriação dos conceitos de Bourdieu dentro de uma perspectiva inspirada na teoria das classes sociais marxista, é preciso alguns reajustes teórico conceituais. Ao partimos dessa tradição teórica, reconhecemos que as relações de classe não são hierarquizadas a partir das relações de dominação, como o faz Bourdieu, mas também das relações de exploração. Uma vez que a sociedade estudada não se encontra em um período aberto de revolução social e é caracterizada por uma lógica marcadamente reprodutiva, é possível identificar uma coexistência não hierarquizada entre os elementos de dominação da ideologia dominante e os elementos de exploração das relações de produção capitalistas. Assim, a luta simbólica que assume papel central de destaque na teoria sociológica de Bourdieu será interpretada aqui não como central mas sim *como elemento constituinte* da dominação de classes – que além de ideológica, é econômica e política também.

Desta perspectiva, é possível uma apropriação crítica da teoria de Bourdieu dos campos de luta de “classes” para a análise da sociedade brasileira. Isto, é claro, reconhecendo que se trata aqui de *camadas sociais* e não classes; um fenômeno da estratificação social, dentro dos limites de luta colocados pela ideologia dominante. Por isso, da nossa

<sup>28</sup> Procurando polemizar com o que considera as “teorias da autonomia do mundo das idéias” ou do “conhecimento objetivo sem sujeito conhecedor” e do “processo sem sujeito”, ele defende que: “[...] il faut rappeler que le capital culturel objectif n'existe et ne subsiste comme capital culturel matériellement et symboliquement agissant que dans et par les luttes dont les champs de production culturelle (champs artistique, champs scientifique, etc.) et, au-delà, le champ des classes sociales, sont le lieu et dans lesquelles les agents engagent des forces et obtiennent des profits proportionnés à la maîtrise qu'ils ont de ce capital objectif, donc à la mesure de leur capital incorporé » (Bourdieu, 1979, 252).

perspectiva falaremos em camadas populares, camadas dominantes e camadas médias. Assim é possível estudar o período do contexto da reestruturação capitalista brasileira sem incorrer nas falhas da literatura precedente que tendia a atribuir o estatuto de contradição de classe ao que era na verdade conflitos de grupos dentro da lógica reprodutiva capitalista.

A partir da análise do período histórico que abarca da década de 1980 ao final dos anos 2000 no Brasil, é possível localizar a existência de uma luta entre campos político ideológicos polarizados. A derrota eleitoral do projeto democrático popular que marcou a ascensão do primeiro governo neoliberal no Brasil é um marco que divide dois períodos distintos. Do final dos anos 1970 até a eleição de 1989, houve uma nova reorganização do movimento operário e popular em torno da construção de um projeto de nação democrático popular. Como a literatura que trata do tema já é bem conhecida, diremos apenas que o ponto máximo desse projeto foi a promulgação da Constituição Federal de 1988, além da constituição e consolidação da CUT e do Partido dos Trabalhadores. Grosso modo, esse movimento mais geral polarizou as camadas populares dominadas em torno de um projeto político ideológico de luta na sociedade brasileira dos anos 1980.

Se a década de 1980 marcou uma ascensão das lutas das camadas populares, o período que se segue após 1989 é marcado por um declínio dessas lutas. Mais do que isso, após 1990 abre-se um período de recuo do movimento operário e popular que vai em um sentido contrário ao da década precedente, pautando-se pela defesa das conquistas adquiridas nas décadas anteriores. Nessa ótica, ao partirmos dos conflitos macrossociais da sociedade brasileira de uma perspectiva histórica, as reformas neoliberais dos anos 1990 e inícios dos anos 2000 aparecem como sendo uma reação histórica das camadas dominantes no âmbito da luta político ideológica que permeava a sociedade.

Assim, dentre alguns dos principais alvos a serem atingidos direta e indiretamente pelas políticas neoliberais podemos citar tanto o caráter social da Constituição de 1988, como os movimentos sindicais e populares de ordem reivindicativa. Da perspectiva da luta político ideológica das camadas dominantes, esses seriam os principais “obstáculos” a serem transpostos. Nesse sentido caminhavam as políticas econômicas recessivas e as

reformas constitucionais que visavam a uma redução do papel social do Estado – principalmente no que diz respeito à quebra das políticas de proteção social, como previdência, regulação das relações de trabalho, saúde, educação, entre outras. Voltaremos a esse ponto no próximo capítulo.

No que diz respeito à análise dos engenheiros brasileiros no período, podemos dizer que sofreram uma influência considerável ocasionada por essa polarização político ideológica. Combinada com os fatores de clivagem objetivos que citamos acima, a polarização política teve alguns efeitos importantes sobre o comportamento heterogêneo do grupo profissional. Isso implicou para os agentes abrir mão de alguns dos interesses objetivos imediatos em prol de objetivos maiores, alinhados com os diferentes projetos político ideológicos em disputa.

A polarização política afetou ambos os segmentos tanto do capital como do trabalho. Vejamos alguns exemplos, trabalhados nesta tese, principalmente no capítulo terceiro.

Em nossas pesquisas, pudemos verificar que a polarização do movimento democrático popular teve um impacto muito forte entre parcela os engenheiros assalariados. A combinação da polarização político ideológica com alguns fatores objetivos – como, por exemplo, o emprego no setor público, uma origem social popular e a aproximação das atividades técnicas de execução – levava muitos engenheiros a romperem com a ideologia meritocrática e com suas estratégias corporativas. Os exemplo dos “engenheiros alinhados à CUT”, os Engecut, assim como da experiência da COTAC, citados anteriormente, ilustram essa tendência. Ambas essas experiências, denotavam uma deliberada aproximação desses engenheiros rumo ao projeto político ideológico das camadas populares. No caso extremo dos Engecut, passaram a defender, no final dos anos 1980, uma linha política da central que sustentava a dissolução dos sindicatos de profissionais em benefício dos sindicatos setoriais, de diversos trabalhadores. Ora, essa disposição política significava a unidade dos trabalhadores em detrimento da unidade corporativa profissional e, até mesmo, da ideologia meritocrática presente entre esses profissionais.



Contudo, na medida em que o movimento democrático popular entrava em sua fase defensiva, esses engenheiros passaram a ter dificuldades para fazer avançar essa linha política no interior do movimento sindical. É neste sentido que interpretamos a ruptura sindical a nível nacional, realizada em 1993, na qual vários sindicatos alinhados à CUT decidiram sair da Federação Nacional dos Engenheiros e criar, anos depois, a Federação Interestadual de Sindicatos de Engenheiros. Além do mais, a própria CUT também passou a modificar sua forma de ação política, dando ecos à tendências internas neocorporativistas (Boito, 1994) e aderindo passivamente a elementos da ideologia neoliberal (Galvão, 2003). Como procuramos mostrar no capítulo terceiro, essas modificações da CUT tiveram um impacto na ação dos sindicatos de engenheiros a ela ligados.

Mesmo no lado do capital também pudemos observar uma tendência parecida. Durante a pesquisa, verificamos que os engenheiros empresários apoiaram a plataforma neoliberal em sua quase totalidade. Alguns até mesmo, como no caso dos engenheiros organizados em torno do Instituto de Engenharia, tiveram uma participação ativa na formulação de anteprojetos de lei de algumas dessas reformas. Mesmo afetados com as sucessivas políticas econômicas recessivas, como a redução dos investimentos públicos em infraestrutura e a redução das políticas econômicas de condições favoráveis ao crédito, os engenheiros empresários apoiaram o conjunto do projeto neoliberal de reformas do Estado.

O estudo do Instituto de Engenharia é bastante ilustrativo neste sentido. Mostramos no final do capítulo 3, que no final dos anos 1990 começava a surgir um desgaste – embora não sinalizasse uma ruptura formal – das políticas neoliberais em relação aos engenheiros empresários ligados ao Instituto de Engenharia. O longo períodos de políticas recessivas, de ausência de investimentos públicos além de uma política de privatizações que não contemplava esses empresários colaborou para o desgaste do projeto político neoliberal entre esse setor. Além do mais, não havia mais a forte polarização político ideológica da década anterior.

Enfim, é possível verificar efeitos da polarização em ambos os lados tanto dos

engenheiros empresários quanto assalariados. Tanto um como outro estão localizados dentro do período histórico que tem as eleições de 1989 como marco. Até essa data, podemos ver uma ascensão das estratégias de aproximação do projeto democrático popular no interior do movimento sindical dos engenheiros para, depois, entrar em um período de descenso e dificuldades na luta política. Por outro lado, no que diz respeito aos setores dos engenheiros ligados ao capital, a tendência é um alinhamento maior em torno do projeto neoliberal no início dos anos 1990 que vai se enfraquece no final da década.



## Capítulo 2

### A reestruturação do capitalismo brasileiro e o grupo profissional dos engenheiros

---

A vitória eleitoral nas polarizadas eleições de 1989 e a ascensão de um governo orientado por um programa político de inspiração neoliberal marcaram o início da reestruturação capitalista no Brasil. O Governo Collor dava início a um período de reformas estruturais, orientadas para o mercado, que visavam a uma reformulação radical dos modelos de desenvolvimento econômico e social que, grosso modo, o país vinha seguindo nas últimas décadas.

Pode-se dizer, de um modo geral, que o Brasil vinha perseguindo um específico modelo de desenvolvimento econômico desde os anos 1950. Almejava uma diversificação e integração do parque produtivo nacional baseado em fortes inversões governamentais e na atração de empresas estrangeiras dinâmicas em tecnologias, por meio de subsídios e incentivos governamentais.

Orientado em torno de uma política progressiva de substituição de importações, o modelo previa apoiar-se no capital e na tecnologia estrangeiros para fazer avançar a indústria nacional. Para tanto, o Estado responsabilizava-se por inversões maciças em condições infraestruturais, seja diretamente contratando empresas privadas, ou seja indiretamente via empresas estatais, como na construção de redes de transporte, geração e transmissão de energia, indústrias de base, etc. Do capital estrangeiro de alta densidade tecnológica, que era incentivado a se instalar no país, esperava-se o incremento do desenvolvimento nacional por meio do aporte à diversificação da cadeia produtiva, além, é claro, da geração de empregos diretos. O capital nacional, por sua vez, recebia incentivos e proteções legais de estímulos ao desenvolvimento integrado às empresas estrangeiras e estatais.

O tipo de desenvolvimento social brasileiro, por sua vez, vinha sendo marcado, grosso

modo, por conflitos sociais – na cidade e no campo – que remontam os anos anteriores à Ditadura Militar. Contudo, será no final dos anos 1970 e início dos anos 1980 que surge uma vaga de movimentos operários e populares que combinou a luta contra a ditadura militar e por democracia com a luta pela ampliação dos direitos sociais. O resultado desse avanço das lutas populares foi o estabelecimento legal de um compromisso com um modelo claro de desenvolvimento social, baseado na intervenção estatal direta rumo à construção de um Estado de Bem-estar social. Esse “compromisso” ficou expresso na carta constitucional de 1988.

O processo de reestruturação capitalista vinha exatamente na contramão do modelo de desenvolvimento econômico e do projeto de ampliação do desenvolvimento social brasileiros. A instauração das políticas neoliberais marcou o primeiro passo para a essa dupla ruptura. Assim, as políticas de privatizações, de abertura comercial, de desregulamentação do mercado de trabalho, de abertura financeira e de redução da intervenção social do Estado significaram uma marcada ruptura político ideológica com o modelo de desenvolvimento do país até então.

A partir das condições políticas abertas pelas reformas neoliberais, houve uma disseminação ampliada das novas ferramentas e concepções de gestão do processo produtivo. Como desdobramento dessa situação, entre o final dos anos 1990 e a partir dos anos 2000, a estrutura produtiva brasileira entrará em uma nova fase de desenvolvimento dependente. Esta será marcada por uma distinta relação de dependência face ao capital externo: tanto em termos de dependência financeira como patrimonial e tecnológica também.

Por sua vez, se as reformas de inspiração neoliberal procuraram reduzir alguns direitos sociais, a aplicação continuada de uma gestão de política social mais pragmática e mais focada no mercado tem sido responsável por uma profunda mudança nesse terreno. Assim, desde meados dos anos 1990, temos assistido ao contínuo incentivo estatal e das grandes corporações à uma responsabilização individual da gestão do bem-estar e da carreira profissional. De ideologia, essa prática passa a virar uma tendência na medida em que frações crescentes dos próprios trabalhadores – principalmente os engenheiros

do setor privado – passam a orientar suas ações neste sentido.

Vejamos um pouco mais de perto como se operaram essas modificações e como atingiram o grupo profissional dos engenheiros.

### **Das reformas neoliberais aos desdobramentos da reestruturação produtiva**

Antes de avançarmos, cabe uma pequena explicação. Este trabalho não irá abordar todas as reformas de modo pontual e gradual pelo qual foram implementadas. Focalizaremos nossos esforços nos aspectos principais da revisão do modelo de desenvolvimento brasileiro *como um todo* e na sua relação com as diversas frações do grupo profissional dos engenheiros.

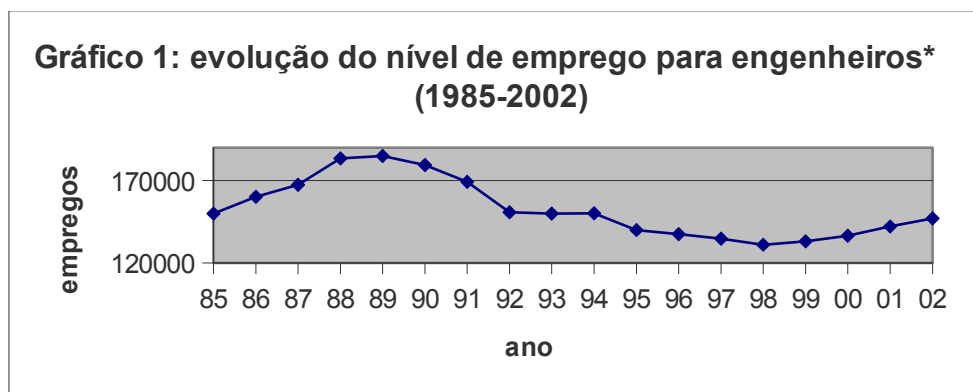
A revisão do modelo de desenvolvimento econômico e social brasileiro se deu nos anos 1990. Teve seus primeiros passos dados com o governo de Fernando Collor e sua concretização com o primeiro governo de Fernando Henrique Cardoso. De um modo geral, pode-se dizer que a orientação ideológica predominante dessa revisão esteve baseada nas idéias, conceitos e “receituários” neoliberais (Boito, 1998; Saes, 2001).

Buscou-se alinhar as políticas governamentais brasileiras às orientações do Consenso de Washington. Por meio da aplicação de *reformas orientadas para o mercado*, o governo aproximou-se das tendências impostas pelos países centrais, por intermédio das agências financeiras internacionais, tais como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (Velasco Cruz, 1998). A partir da sua orientação teórica, essas reformas visavam a uma redução do papel do Estado na economia, principalmente na esferas produtiva e na intervenção social. No entanto, em sua aplicação prática, o que se assistiu foi a mudança do tipo de intervenção do Estado, concentrada, a partir de então, em uma atuante intervenção nas políticas monetária e cambial.

Durante a década de 1990, o conjunto das políticas econômicas teve uma orientação marcadamente recessiva (Cano, 2000). Pretendia-se, assim, combater a inflação e ao mesmo tempo impulsionar o país dentro de uma lógica de “modernização” apoiada nos mercados em escala internacional – e, acrescentemos, em tecnologia estrangeira (Velo,

1990). Nestes termos, as políticas de privatizações, de desregulamentação do mercado de trabalho, de abertura comercial e de desregulamentação do mercado financeiro caminhavam no sentido oposto ao do período anterior. Por mais de vinte anos, o país veio a padecer pela ausência de política industrial (Suzigan & Furtado, 2006; Mansueto, 2009).

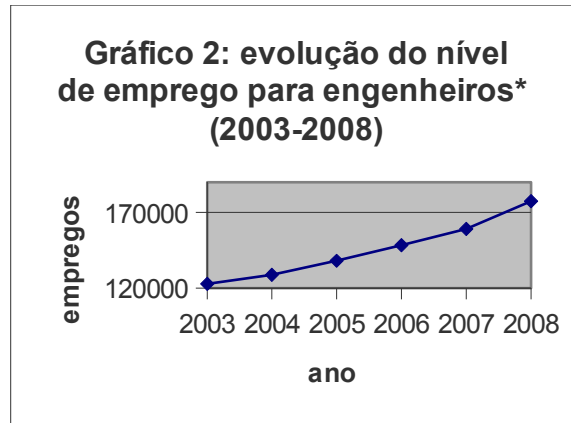
Os efeitos de tal ausência foram sentidos pelos engenheiros. Levando-se em conta a evolução do mercado de trabalho formal de engenheiros é possível ter uma noção do que foram os anos 1990 para o grupo profissional. Como se pode visualizar no Gráfico 1, embora o país vivesse um ritmo de reduzida expansão no final dos anos 1980, o emprego formal de engenheiros continuava a crescer. A introdução das reformas nos anos 1990 marcou uma ruptura com essa evolução. A partir de então houve um decréscimo acentuado no número de empregos de engenharia. Somente no final da década, após 1999, é que o emprego em atividades de engenharia começa a subir lentamente. Embora a metodologia da CBO tenha sido alterada em 2002, pode-se afirmar com segurança que o ápice histórico superior à 184 mil postos de trabalho formais, de 1989, só seria proporcionalmente alcançado na segunda metade dos anos 2000 (cf. Gráficos 1 e 2).



Fonte: MTE, Rais

\* inclusos arquitetos e trabalhadores assemelhados (cf. subgrupo 02 da CBO, 1994)

Elaboração: Andriei Gutierrez



Fonte: MTE, Rais

\* inclusos arquitetos e profissões afins (cf. subgrupo ocupacional 214 da CBO 2002)

Elaboração: Andriei Gutierrez

Apresentamos abaixo o modo como se deu a revisão do modelo de desenvolvimento brasileiro. Nos dois primeiros itens descrevemos o modo como as reformas neoliberais modificaram a estrutura produtiva, impactando a situação objetiva na qual os engenheiros estão inseridos. Depois, apresentamos como que se deu a reestruturação produtiva e quais vêm sendo os seus desdobramentos, principalmente no que se refere à nova situação de interdependência produtiva e sua relação com os trabalhadores técnicos envolvidos. Num terceiro momento, apresentamos a revisão do modelo de desenvolvimento social e quais são suas implicações para os trabalhadores em geral e os engenheiros de modo particular.

## 2.1 Rumo ao privado e à sua lógica de eficiência

Nos anos 1990 foram privatizadas diversas companhias públicas. As principais privatizações ocorreram nos governos de Fernando Collor (1990-1992) e de Fernando Henrique Cardoso (1995-1998). No Anexo 4, podemos ver a evolução das privatizações. Num primeiro momento, concentraram-se nos setores de siderurgia, álcalis e fertilizantes. Depois, o Pano Nacional de Desestatização, nome pelo qual era chamado programa de privatizações, avançou para os setores de mineração, aeronáutico, elétrico, telecomunicações e bancário.



Além de seguir o ideário neoliberal de redução do papel do Estado, os governos se baseavam nas teorias econômicas ortodoxas que buscavam a redução do chamado “déficit público”. Por meio das privatizações, acreditavam que reduziriam as “despesas” do governo com as companhias públicas e acumulariam reservas para o pagamento das dívidas públicas externa e interna.<sup>29</sup> No nível microeconômico, a meta era encontrar a “eficiência” por meio da transferência do controle das empresas ao setor privado. Isto porque, ao fazê-lo, acreditava-se alcançar: 1) uma maior clareza dos objetivos da empresa; 2) uma melhor supervisão sobre os gerentes e destes sobre os empregados, reduzindo os espaços para as “agendas pessoais”; 3) uma maior “disciplina de mercado”<sup>30</sup> (Pinheiro & Giambiagi, 1992).

Ao comentar a lógica teórica da privatização, Pinheiro e Giambiagi (idem, 15) introduzem um elemento importante para esta discussão. Trata-se da existência de duas facetas das empresas públicas. De um lado, esse tipo de empresa tem um “objetivo comercial”, “relacionado à produção e comercialização de um bem ou serviço”. Entretanto, de outro lado, tem também os “objetivos de política”, “como o desenvolvimento de setores 'para trás' ou 'para frente' da cadeia produtiva, a integração do território nacional, o atendimento a populações carentes, o nível de emprego, o controle da inflação, etc.”. Logo, a opção pela privatização implicou, segundo os autores, “essencialmente abrir mão de outros objetivos que não o lucro”.

Ao adotarem uma opção de “eficiência” microeconômica baseada nas regras do mercado, o governo foi além. Se considerada a política industrial, houve uma tentativa de reavaliação do antigo modelo de integração da cadeia produtiva, como também entre a produção e a inovação tecnológica. O setor de telecomunicações, por exemplo, talvez seja um dos mais emblemáticos. Após a privatização do sistema Telebrás, em 1998,

---

<sup>29</sup> O que não se mostrou verdadeiro. Durante o Governo de Fernando Collor, o governo aceitou títulos da dívida pública que não tinham mais valor de mercado (as chamadas “moedas podres”) na compra das empresas públicas. Já o Governo de Fernando Henrique Cardoso utilizou o BNDES para financiar os lances privados dados nos leilões das estatais (Biondi, 1999).

<sup>30</sup> Para reduzir o “soft budget constraint”, segundo termos predominantes da época. Trata-se de conceito desenvolvido por János Kornai para explicar a suposta “ineficiência” de mercado das companhias características pela lógica de administração estatal, tais como as empresas dos países do socialismo real. Ver Kornai, et. alli, s/d.

houve um desmonte do setor com sérias implicações para o projeto de soberania tecnológica do país. Após o processo de privatização, o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Telebrás perdeu sua “razão de ser”. Isto porque as empresas estrangeiras que participaram dos consórcios vencedores dos leilões de privatização das estatais de telecomunicação logo passaram a implantar tecnologias vindas de fora. Para sobreviver, o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Telebrás mudou sua “função política” e reforçou a função comercial. De um centro de desenvolvimento de tecnologia estatal, transformou-se em uma fundação de direito privado. Reduziu consideravelmente as atividades de P&D para virar uma empresa mais focada na prestação de serviços na área de tecnologia da informação.<sup>31</sup>

De uma forma ou de outra, esse resultado era calculado pelo governo quando da inversão da política industrial brasileira, no início dos anos 1990. O Brasil estava embarcando nas idéias hegemônicas internacionais das “vantagens comparativas” e da “necessária” redução dos setores econômicos – estimulados por décadas de políticas visando a substituição de importações.

Durante o período anterior procurou-se diversificar a economia brasileira avaliando sua fraqueza na baixa diversificação e dependência face aos países centrais. No período aberto pós-1990, era exatamente a fraca – mas significativa – diversificação industrial a raiz do problema a ser extirpado na visão do governo Collor e subsequentes. Dessa maneira, a política de privatizações do período posterior a 1990 esteve alinhada com a política de abertura comercial. Retomaremos esse tema mais abaixo.

A política de privatizações durante o Governo Fernando Henrique Cardoso foi qualitativamente diferente. Estava alinhada a um plano de reforma radical do setor público administrativo. Seu mentor intelectual e articulador prático foi Luiz Carlos Bresser Pereira, escolhido para liderar o Ministério da Administração Federal e da Reforma do Estado, criado para tal fim, em 1995.

---

<sup>31</sup> Conforme relatos de engenheiros entrevistados. Salvo algumas raras exceções, como as pesquisas em torno da fibra ótica e da rede Giga financiadas pelo Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações. Para maiores informações, consultar <<http://www.giga.org.br/>>.

O objetivo principal de Bresser Pereira consistia no que ele entendia por “modernização” do aparelho de Estado brasileiro. Através do exemplo das experiências na administração pública dos Estados Unidos, procurava formular o que seria um modelo de “Estado moderno” para o Brasil. Como obstáculo a transpor, estava a Constituição de 1988, que era caracterizada com um modelo de administração pública “altamente centralizada, hierárquica, rígida, fundamentalmente baseada na idéia do controle por processo e não por resultados e objetivos [...]” (Bresser-Pereira, 1995). As metas iniciais de Bresser Pereira eram: 1) tornar a administração pública mais “flexível e eficiente”; 2) reduzir o seu custo; 3) garantir uma melhor qualidade ao serviço público, principalmente aos serviços sociais; 4) fazer com que o servidor público fosse mais valorizado pela sociedade ao mesmo tempo que “valorizasse o próprio trabalho” (Idem, 3).

Entretanto, apesar do discurso oficial do Plano Diretor da reforma do Estado e do seu idealizador, um compromisso centralizava toda a política de reforma administrativa. O projeto inicial inscrevia-se na lógica das teorias econômica predominantes que se baseavam na redução do déficit público como tese guia das políticas de Estado. Ou seja, os membros do governo defendiam que era preciso reduzir o Estado e maximizar sua eficiência, nem que para isso fosse necessário afetar áreas sensíveis como serviços sociais e previdenciários prestados pelo Estado, como veremos mais abaixo.

A materialização da reforma administrativa se deu por meio de uma emenda constitucional. Em 4 de julho de 1998, o governo editou a Emenda Constitucional n. 19. Assis (2006) analisa-a em seu conjunto. Segundo a autora, ela teria quatro aspectos:

- 1) Flexibilização da estabilidade dos trabalhadores do setor público: pela possibilidade de contratação via CLT e pelo fim do *Regime jurídico único*; pela possibilidade de dispensa por insuficiência de desempenho; e pelo aumento do tempo do período probatório, de dois para três anos.
- 2) Introdução de avaliação de desempenho entre os assalariados do setor público.
- 3) Fim da isonomia salarial e do plano de carreiras no setor público. Através do fim do *Regime jurídico único*.
- 4) Possibilidade de ampliação da autonomia gerencial, orçamentária e financeira das

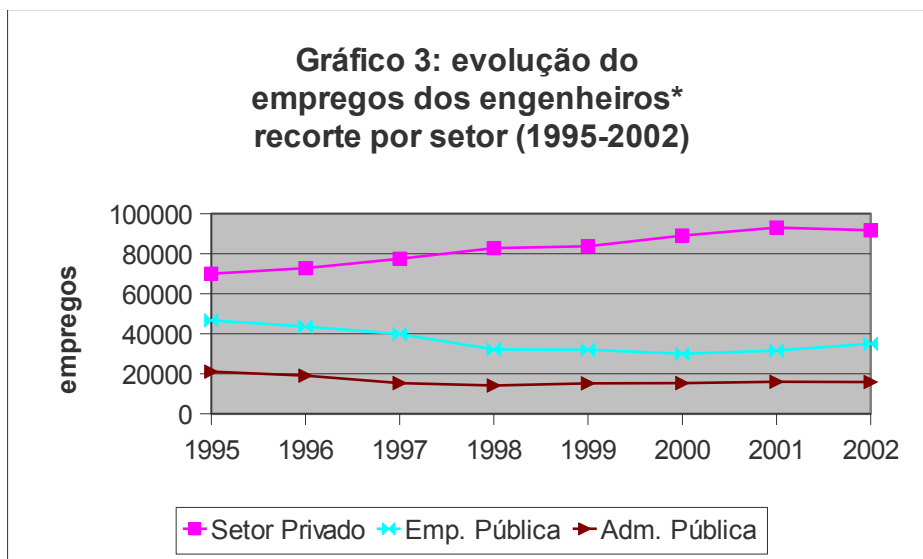
entidades da administração direta e indireta.

No que diz respeito à sua relação com os trabalhadores do setor público, as alterações da Emenda n. 19 iam no sentido de possibilitar aos gestores estatais a redução dos efetivos do Estado ao mesmo tempo em que tinham instrumentos para pressioná-los por uma maior produtividade. Do ponto de vista empresarial, a introdução de uma possível autonomia administrativa para entidades da administração direta e indireta deslocava parte da administração pública para o setor privado. Serviços sociais, como educação, saúde e também serviços estruturais prestados à população, como saneamento, passariam a poder ser prestados pela iniciativa privada mediante contratos.<sup>32</sup>

Enfim, ambas as políticas de privatização e de reforma do aparelho de Estado lograram uma profunda redefinição na composição do mercado de trabalho de engenharia. Considerando-se os anos 1995 como base (início da utilização do critério “natureza do estabelecimento” na declaração da Rais), vê-se que as oportunidades assalariadas de trabalho em engenharia foram cada vez mais concentradas no setor privado. Os Gráficos 3 e 4 evidenciam bem o processo ocorrido nos anos 1990 de redução do setor público em benefício do setor privado. Além dessa tendência, o desemprego maciço no setor público aumentava o número de profissionais disponíveis no mercado de trabalho, exercendo uma tendência de baixa nos salários gerais do grupo profissional.

---

<sup>32</sup> E emenda 19 incluía o seguinte parágrafo ao artigo 37 da Constituição: “A autonomia gerencial, orçamentária e financeira dos órgãos e entidades da administração direta e indireta poderá ser ampliada mediante contrato a ser firmado entre seus administradores e o poder público, que tenha por objeto a fixação de metas de desempenho para o órgão ou entidade, cabendo à lei dispor sobre: I – o prazo de duração do contrato; II – os controles e critérios de avaliação de desempenho, direitos, obrigações e responsabilidades dos dirigentes; III – a remuneração de pessoal.” (Presidência da República, *Emenda Constitucional* n. 19, 4 jun 1998, Em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc19.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc19.htm)).

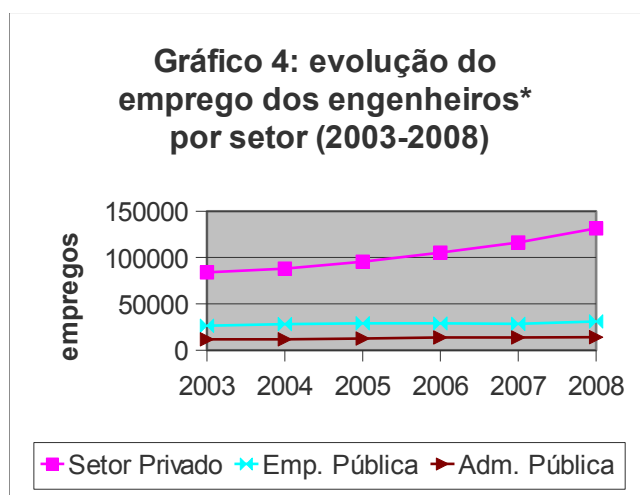


Fonte: MTE, Rais

\* inclusos arquitetos e trabalhadores assemelhados (cf. subgrupo 02 da CBO, 1994)

OBS: autarquias e fundações públicas inclusas em "Emp. Pública"

Elaboração: Andriei Gutierrez



Fonte: MTE, Rais

\* inclusos arquitetos e profissões afins (cf. subgrupo ocupacional 214 da CBO 2002)

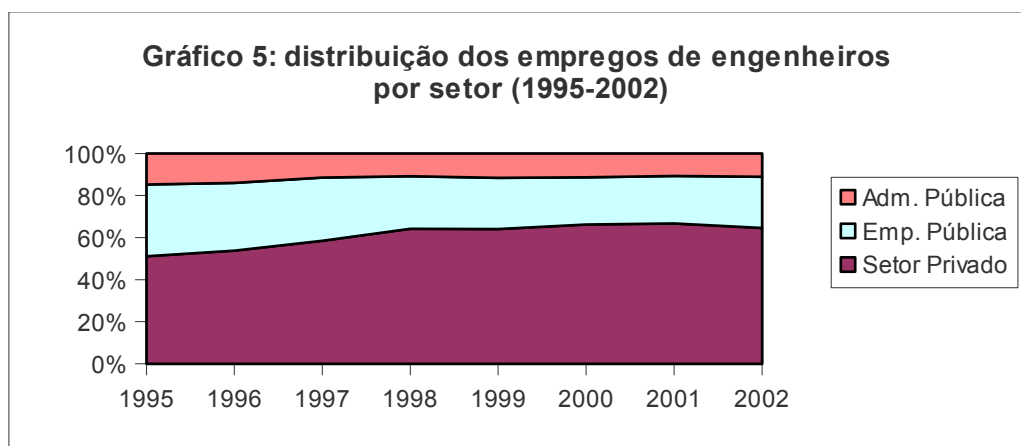
OBS: autarquias e fundações públicas inclusas em "Emp. Pública"

Elaboração: Andriei Gutierrez

Os números mostram ainda que houve uma tendência de queda nos empregos de engenheiros das empresas públicas até os anos 2000, coincidindo com o período de privatização das companhias públicas do setor industrial. O emprego de engenheiros na administração pública seguiu trajetória parecida. A análise dos dois gráficos acima mostra

que a reforma do Estado brasileiro teve como resultado não somente uma redução das ocupações dos engenheiros no setor público, mas uma tendência de expansão reduzida destas ocupações quando comparada ao setor privado na segunda metade dos anos 2000. Mesmo a despeito do crescimento econômico acentuado a partir de 2005, o nível de empregos dos engenheiros no setor público – empresas e administração – manteve-se no mesmo patamar até 2008. De modo inverso, o setor privado mostrou um vigoroso crescimento, empregando mais de 40 mil engenheiros entre 2004 e 2008. Ou seja, a tendência verificada é que cada vez mais os engenheiros brasileiros sejam empregados pelo setor privado.

Essa tendência à “privatização” das oportunidades de emprego formal dos engenheiros brasileiros fica bem evidenciada ao compararmos em termos percentuais. Mesmo depois de cinco anos de políticas neoliberais e de redução dos empregos no setor público, o ano de 1995 (início da utilização do critério “natureza do estabelecimento” pela Rais) ainda apresentava uma divisão quase que equivalente, meio a meio, entre o setor privado e o setor público, consideradas as empresas públicas e administração direta (cf. os Gráficos 5 e 6). Em 1995, o setor público empregava mais de 47% dos engenheiros em atividade no país. Já em 2002, esse número não chegaria a 35%. Entre 2003 e 2008, sob a nova classificação da CBO, mantém-se a tendência anterior: a redução dos empregos de engenheiros no setor público declina de 31% para 25%, respectivamente.



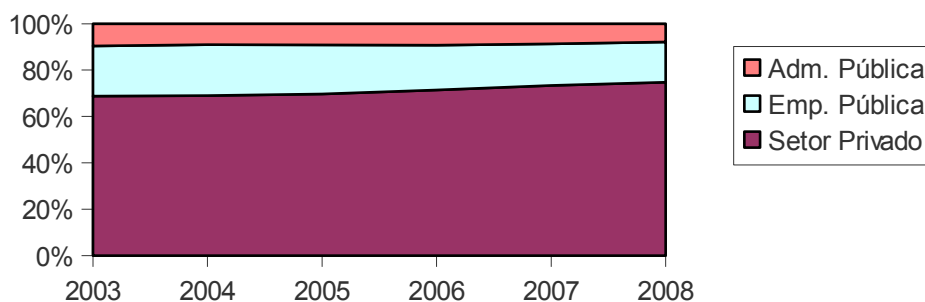
Fonte: MTE, Rais

\* inclusos arquitetos e trabalhadores assemelhados (cf. subgrupo 02 da CBO, 1994)

OBS: autarquias e fundações públicas inclusas em “Emp. Pública”

Elaboração: Andriei Gutierrez

**Gráfico 6: distribuição dos empregos de engenheiro por setor (2003-2008)**



Fonte: MTE, Rais

\* inclusos arquitetos e profissões afins (cf. subgrupo ocupacional 214 da CBO 2002)

OBS: autarquias e fundações públicas incluídas em "Emp. Pública"

Elaboração: Andriei Gutierrez

A partir da análise das Pesquisas de Emprego e Desemprego, realizadas pelo Dieese, também é possível verificar essa tendência em diversas regiões metropolitanas do país. Com exceção de Brasília, devido à forte presença da administração federal, houve um encolhimento da proporção do emprego em engenharia no setor público em todas as regiões metropolitanas pesquisadas (ver gráficos do Anexo 5).

## **2.2 Desenvolvimento e dependência: aumento da dependência tecnológica, financeira e patrimonial em relação ao exterior**

As políticas de privatização e de reforma do Estado estavam interligadas às políticas de abertura comercial e de desregulamentação financeira. De um lado, procurava-se deslocar a base do desenvolvimento econômico para o setor privado e sua lógica de atuação baseada no conceito de eficiência. De outro, buscava-se cambiar tanto a produção tecnológica como as fontes de financiamento para uma maior relação – e dependência – com o exterior.

A abertura comercial brasileira foi radicalmente implementada pelo Governo de Fernando Collor no seu primeiro ano de gestão. Seu programa de Política Industrial e de Comércio

Exterior (PICE) extinguiu de uma só vez todas as barreiras não tarifárias herdadas do período de substituição de importações e definiu um cronograma de redução das tarifas de importação. Segundo Moreira & Correa, “foi uma liberalização mais intensa em 1990-91 e progressivamente menos acentuada nos anos subsequentes” (1997, 69). A desregulamentação do comércio exterior foi reforçada nos anos seguintes devido aos programas de estabilização baseados na apreciação cambial do Plano Real e em consequência dos compromissos assumidos pelo Governo brasileiro para a formação do Mercosul (idem).

Como já adiantamos acima, o sentido das políticas econômicas vigentes na década de 1990 se afirmava a partir da negação do modelo anterior baseado na substituição de importações. Este buscava a diversificação do parque industrial brasileiro, desde a criação setorial até a integração vertical da cadeia produtiva. Agora, muitos dos resultados positivos obtidos dessa política eram encarados como o “fracasso” da economia brasileira. Segundo essa linha de raciocínio, a proteção “excessiva” teria permitido lucros abusivos e desestimulado os investimentos em capacitação tecnológica. Para essa visão, era, pois, “inevitável que a abertura gerasse um movimento de concentração e especialização, particularmente nos setores intensivos em economias de escala, como, por exemplo, o de bens de capital e o de bens de consumo duráveis” (Moreira & Correa, 1997, 88).

Segue-se que o Brasil passa por uma profunda recessão no início da década, marcada por um declínio da taxa de investimento de 2,6 pontos percentuais em relação à média da segunda metade dos anos 1980. A formação bruta de capital fixo (FBKF) e a taxa de investimento só se recuperam em 1993 e se mantiveram até 1997-1998, quando da deflagração da crise financeira, em 1998. Significou um grande passo para a “modernização” almejada pelo governo que era baseada na integração/dependência em relação a tecnologia estrangeira. Isto porque essa recuperação do investimento no período de 1994-1998 foi acompanhada de uma forte absorção de bens de capital de origem importada e de uma baixa expansão da produção doméstica do setor de máquinas e equipamentos (Markwald, 2001). Isso pode ser visto na Tabela 1. Enquanto que a produção de bens de capital no país aumentava apenas 9% entre 1991 e 1998, a sua



importação dava um salto de mais de 50% no mesmo período.

Além do mais, os processos de abertura comercial e de privatizações brasileiros significaram para muitas das empresas nacionais o encerramento de suas atividades, a transferência de propriedade, ou a fusão com um grupo estrangeiro ou nacional. De acordo com Miranda (2001), foram realizadas 1149 transações de aquisições de empresas entre 1991 e 1999. Segundo números absolutos, teriam sido: 210 no setor financeiro; 88 no setor de alimentos, bebidas e fumo, 85 no setor de siderurgia e metalurgia; 82 na indústria de autopeças e 66 no setor petroquímico.

**Tabela 1:** Taxa de investimento, formação bruta de capital fixo (FBKF) e investimento na Indústria (1991-2000)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Taxa de investimento (preços de 1980, % do PIB)	15,2	14	14,4	15,2	16,7	16,5	17,9	17,5	16,1	15,7
Taxa de Crescimento da FBKF (em %)	-1,8	-8,6	7,2	12,5	13,7	2,5	12,4	-1,8	-7	nd
Prod. física de bens de Capital (Base: 1991=100)	100	93	102	121	122	104	109	108	98	111
Coef. de importação de bens de capital (em %)*	13,5	14,4	17	26,1	36,9	52	65,5	63,8	63,3	57,6
Índice de investimento na Indústria (Base: 1991=1)**	1	0,95	1,02	1,26	1,58	1,78	2,42	2,17	1,93	2

Fonte: Ipeadata e Boletim de Política Industrial, n. 13, abr 2001

Obs: \* importação/consumo aparente de bens tipicamente industriais (preços de 1985, Ipea/Dieese)

\*\* Consumo aparente de bens de capital tipicamente industriais (Ipea/Dieese)

(Apud: Markwald, 2001, 8)

De um modo geral, as aquisições significaram um passo para a desnacionalização das companhias brasileiras e para o fortalecimento de oligopólios já existentes (muitas vezes monopólios) em diversos setores da economia. Do total de 1149 aquisições: 686 foram de empresas brasileiras públicas e privadas e de filiais de transnacionais efetuadas por companhias estrangeiras; 31 foram aquisições de empresas estatais por consórcios estrangeiros; 343 foram aquisições feitas por empresas brasileiras de outras brasileiras e filiais; 46 foram aquisições de empresas estatais por consórcios nacionais; e 27 foram por

consórcios mistos (Miranda, 2001).<sup>33</sup>

Outro resultado marcante, foi que, durante a década de 1990, a reestruturação industrial, baseada no trinômio privatizações/abertura comercial/importação de tecnologia estrangeira, não foi acompanhada de inversões em inovação tecnológica e tampouco resultou em exportações expressivas de bens de valor agregado. As empresas estatais privatizadas eram produtoras de bens não comercializáveis e parte das aquisições realizadas visavam mais ganhos de curto prazo do que propriamente a expansão da capacidade produtiva e uma estratégia de lucros de longo prazo. Ademais, as aquisições das empresas privadas pelo capital estrangeiro ou nacional não induziram investimentos que significassem no médio prazo incremento significativo ou melhoria nas exportações (Miranda, 2001).

O outro aspecto desse processo de implantação das reformas orientadas para o mercado é o aumento da porcentagem dos financiamentos externos ligado a uma fragilização da autonomia brasileira em termos de adoção de políticas econômicas. Isso se deu por meio da abertura financeira realizada também na década de 1990.

Além do aumento da dependência direta das tecnologias e diretrizes das grandes multinacionais do exterior, o projeto de “modernização” do capitalismo brasileiro também visou a uma maior vinculação das inversões econômicas às redes de financiamento externas. De um lado, o país cedia às pressões das grandes agências internacionais, como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional; de outro, procurava adaptar-se ao novo modelo de financiamento internacional que estava ancorado na emissão de *securities* (títulos de renda fixa ou ações).

A estrutura da abertura financeira era constituída por dois mecanismos: 1) a desregulamentação para os investimentos estrangeiros em portfólios no mercado

---

<sup>33</sup> Ainda segundo Miranda (2001, 23), “Em termos de distribuição setorial, a compra de empresas privadas brasileiras por estrangeiras concentrou-se nas indústrias farmacêuticas, higiene e limpeza, eletroeletrônica, química, alimentar, autopeças e comércio varejista. Por sua vez, as aquisições por empresas privadas brasileiras (de outras brasileiras e estrangeiras) privilegiaram os seguintes setores: têxtil, vestuário e calçados, mecânica, papel e celulose, petroquímico, construção civil e comércio atacadista, nessa ordem.”

doméstico e 2) a viabilização do acesso aos residentes às novas modalidades de financiamento externo por meio de emissão de títulos e ações no mercado internacional de capitais. De acordo com Freitas & Prates (2001), o processo de abertura foi constituído por dois momentos. Primeiro, uma abertura tímida em 1991 que procurava abrir o mercado acionário nacional para a entrada de investidores estrangeiros. Depois, uma abertura total do mercado entre 1999 e 2002, na gestão de Armínio Fraga à frente do Banco Central.

Um aspecto importante dessas modificações, conduzidas por Fraga, era a redução dos obstáculos que dificultavam o acesso dos investidores estrangeiros ao mercado brasileiro. Por meio da criação de uma nova modalidade de investimento no mercado financeiro, os investidores estrangeiros passaram a ter acesso às mesmas aplicações que os investidores residentes. Outro aspecto era a viabilização dos residentes às novas modalidades de crédito externo. Assim, o Conselho Monetário Nacional revogou 237 normativos que regulavam as operações de emissão de títulos de renda fixa no exterior. Foram eliminadas as exigências de autorização do Banco Central para qualquer tipo de captação de recursos; manteve-se apenas uma única restrição, que foi a cobrança do Imposto sobre Operações Financeiras de 5% sobre as operações com prazo inferior a noventa dias (Freitas & Prates, 2001).

O resultado imediato foi que várias empresas brasileiras passaram a procurar financiamentos no mercado dos Estados Unidos. Assim, os títulos ADRs<sup>34</sup> emitidos por empresas brasileiras nos EUA tiveram um aumento excepcional. O volume anual negociado de ADRs aumentou de 2 para 120 bilhões de reais entre 1996 e 2000, enquanto que o volume de ações no mercado de capitais local não teria o mesmo desempenho – aumentou de 60 para 160 bilhões. Segundo Freitas & Prates, esses dados significaram o aumento da vulnerabilidade externa do país, pois estimulou-se o crescimento da dívida externa *securitizada* e dos investimentos de portfólio que compõem o passivo externo bruto da economia brasileira. Avaliando aquele período do início dos anos 2000, as autoras concluíram que esse passivo “gera um fluxo permanente de

---

<sup>34</sup> Um *American Depositary Receipt* (ADR) significa a posse de ações de uma companhia não estadunidense, comercializada e regulada no mercado financeiro dos Estados Unidos. Seus preços e os dividendos são estabelecidos em dólares.

remessas de serviços (juros e lucros e dividendos), que se tornaram [naquela época] o principal componente do elevado déficit em conta corrente do país” (2001, 105).

Resumindo, a tão almejada modernização da economia brasileira significou uma maior dependência tecnológica, patrimonial e financeira com relação ao exterior.

O aumento dessa dependência externa tem algumas consequências diretas e indiretas para o país e para a engenharia local. Primeiro, a *securitização* do desenvolvimento brasileiro frente ao capital estrangeiro significou um maior poder de barganha do mercado financeiro frente às políticas econômicas do governo. Políticas fundamentais para o desenvolvimento industrial, como as políticas monetária, creditícia e fiscal além de incentivos setoriais passaram a ser constantemente “fiscalizados” - e muitas vezes reprimidos – pelo mercado financeiro.<sup>35</sup>

Em segundo lugar, diríamos que o crescimento da participação das empresas estrangeiras no país, como vimos, não significou, naquele período, incremento tecnológico. Pelo contrário, estas passaram a importar máquinas, equipamentos e padrões de produção industriais de seus países de origem, aumentando ainda mais a dependência tecnológica brasileira. Além do mais, é bom lembrar que as empresas estrangeiras instaladas no país têm um compromisso com suas matrizes e seus acionistas que resulta em remessa de lucros e afeta a balança de pagamentos brasileira. Em termos macroeconômicos, isso significa outro fator inibidor em relação ao estabelecimento de uma política industrial. Tendo que suprir o déficit externo, o governo brasileiro sofre pressões para fortalecer os setores nacionais mais proeminentes na geração de divisas, que no caso brasileiro são setores de baixo ou baixo médio incremento tecnológico como os setores de bebidas, tabaco e produtos não industriais, como grãos, minerais, petróleo e gás. Muitas das vezes, os interesses dos setores de baixo e baixo médio nível tecnológico entram em contradição com os dos setores de média e média alta tecnologia, como, por exemplo, o setor de máquinas e equipamentos<sup>36</sup>.

---

<sup>35</sup> Mais especificamente, pelas agências responsáveis de mensurar os “riscos” dos títulos seja de um país ou das companhias desse país. Entre as mais conhecidas, teríamos: Moody's, S&P e Fitch.

<sup>36</sup> Durante o ano de 2010, por exemplo, esses setores tiveram opiniões diferenciadas em relação à alta

A Tabela 2 mostra a evolução da balança comercial brasileira a partir dos diferentes setores divididos por graus de intensidade tecnológica. Com exceção de apenas duas empresas (Embraer e Weg, respectivamente de aeronáutica e máquinas e equipamentos), o Brasil participa de modo subordinado nos mercados de alta intensidade tecnológica. Em termos práticos, isso significa que, embora a engenharia brasileira tenha se desenvolvido em alguns ramos de indústrias tradicionais, continua fortemente dependente dos bens de alta tecnologia – e maior valor agregado – oriundos do exterior.

---

taxa de câmbio. Os interesses das grandes empresas exportadoras de commodities e de bens de baixo valor agregado entraram em contradição com os interesses dos empresários produtores de máquinas e equipamentos. Enquanto estes últimos eram prejudicados pela supervalorização cambial – sendo tanto afetados nas exportações como perdendo concorrência no próprio mercado interno –, os primeiros viam no câmbio alto uma oportunidade para ampliar sua participação no exterior – seja aumentando as exportações, seja fazendo aquisições e fusões de companhias estrangeiras.

Tabela 2

**Balança comercial brasileira por intensidade tecnológica (US\$ milhões)**

<b>Setores</b>	<b>1996</b>	<b>2000</b>	<b>2004</b>	<b>2008</b>
<b>Produtos industriais<sup>1</sup></b>	<b>-5.089</b>	<b>-3.168</b>	<b>25.511</b>	<b>-1294</b>
<b>Indústria de alta tecnologia (I)</b>	<b>-8.380</b>	<b>-7.342</b>	<b>-7.548</b>	<b>-1.932</b>
Aeronáutica e aeroespacial	-61	1.840	1.755	1.114
Farmacêutica	-1.522	-1.979	-2.093	-4.642
Material de escritório e informática	-1.347	-1.473	-1.232	-3.104
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-3.728	-4.168	-3.968	-9.786
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-1.722	-1.563	-2.009	-5.513
<b>Indústria de média-alta tecnologia (II)</b>	<b>-9.727</b>	<b>-8.695</b>	<b>-2.447</b>	<b>-29.169</b>
Máquinas e equipamentos elétricos n.e. <sup>2</sup>	-1.219	-1.814	-1.239	-2.339
Veículos automotores, reboques e semirreboques	-708	972	5.695	2.203
Produtos químicos, exclusive farmacêuticos	-4.005	-4.858	-6.824	-20.109
Equipamentos para ferrovia e mat. de transportes	-120	-136	0	-767
Máquinas e equipamentos mecânicos n.e.	-3.674	-2.858	-78	-8.156
<b>Indústria de média-baixa tecnologia (III)</b>	<b>2.887</b>	<b>1.434</b>	<b>10.182</b>	<b>9.648</b>
Construção e reparação naval	171	-6	1.251	1.469
Borracha e produtos plásticos	-327	-342	-176	-1.144
Produtos de petróleo refinado e outros combustíveis	-1.901	-2.749	1	-2.707
Outros produtos minerais não metálicos	209	433	989	870
Produtos metálicos	4.735	4.098	8.118	11.160
<b>Indústria de baixa tecnologia (IV)</b>	<b>10.130</b>	<b>11.435</b>	<b>25.324</b>	<b>40.158</b>
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	86	470	1.029	468
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.505	2.759	5.061	6.572
Alimentos, bebidas e tabaco	6.472	5.735	15.474	31.292
Têxteis, couro e calçados	2.067	2.471	3.759	1.825
<b>Produtos não industriais</b>	<b>-510</b>	<b>2.403</b>	<b>8.129</b>	<b>26.040</b>
<b>Total</b>	<b>-5.599</b>	<b>-765</b>	<b>33.640</b>	<b>24.746</b>

Fonte: MDIC

Nota: <sup>1</sup> Classificação extraída de: OECD. Directorate for Science, Technology and Industry, STAN Indicators, 2003.<sup>2</sup> n.e. = não especificados nem compreendidos em outra categoria

Apud: Almeida, 2009.

### 2.3 Reestruturação produtiva: interdependência produtiva, dependência tecnológica e mutação nas relações de trabalho<sup>37</sup>

A reestruturação capitalista brasileira teve dois momentos. Primeiro, a reestruturação ao nível macroestrutural, ou reestruturação neoliberal, que possibilitou a *implantação ampliada*<sup>38</sup> das modificações organizacionais no nível produtivo. Em um segundo momento, aberto no final dos anos 1990 e que ainda estamos vivenciando, tem-se a *evolução* de uma nova dinâmica na trama das relações produtivas a nível internacional. Por isso, qualquer análise conclusiva sobre os impactos da reestruturação produtiva sobre os engenheiros – e da complexificação das relações produtivas no plano internacional – deve ser feita com muita prudência. É, pois, neste sentido, que seguem as reflexões abaixo.

O primeiro efeito da reestruturação produtiva sobre os engenheiros foi a introdução das novas técnicas e conceitos gerenciais. Dentre elas, citamos as diretrizes de redução de estoques, de focalização em atividades estratégicas e de terceirizações, de aumento da produtividade e da velocidade da produção, de controle de qualidade, de grupos de trabalho, de maior avaliação dos trabalhadores, etc.

A implantação da estratégia de redução das estruturas hierárquicas afetou sobremaneira o trabalho dos engenheiros. Por um lado, imediatamente reduziu postos de trabalho de engenheiros ligados estritamente às atividades de gerência. Por outro lado, obrigou engenheiros das áreas técnicas e operacionais a executarem tarefas outras além do seu escopo técnico, como avalização e gestão da relação com fornecedores, o relacionamento com clientes, gestão de pessoas e até, em alguns casos, negociação com

<sup>37</sup> Embora a produção sobre a reestruturação produtiva no Brasil seja muito extensa, ainda existem poucos trabalhos que exploram esse cenário para os trabalhadores técnicos do ponto de vista das sociologia do trabalho, especialmente no que tange ao estudo dos engenheiros. A quase totalidade das reflexões sobre os engenheiros foram originárias no campo da educação e tinham como centro de suas preocupações os impactos da reestruturação no sistema educativo. Grosso modo, esses estudos podem ser entendidos como os trabalhos pioneiros que analisam os impactos da reestruturação produtiva sobre as relações de trabalho dos engenheiros. Dentre esses pesquisadores, todos vêm da área de Educação ou encontraram apoio institucional nas Faculdades de Educação. Destacamos Márcia Leite (1996), João Laudaes (2000), Helena Crivellari (1998; 2000), Lúcia Bruno (2000) e, mais recentemente, Maria Rosa Lombardi (2004).

<sup>38</sup> Isso porque já existiam no país algumas experiências de reestruturação produtiva já nos anos 1980. Sobre a implantação da reestruturação produtiva no Brasil, ver Antunes (1998), Druck (1999) e Alves (2000).

sindicatos (Bruno, 2000; Laudares, 2000).

Pode-se observar uma segunda ordem de efeitos, no longo prazo, ligados à maior interdependência produtiva a nível global. A desregulamentação comercial, a maior liberdade concedida ao capital financeiro e a introdução das novas tecnologias da informação e da comunicação possibilitaram uma evolução da dinâmica produtiva com impacto direto sobre as relações de trabalho dos engenheiros. De um modo geral, os engenheiros tornaram-se mais dependentes das tecnologias estrangeiras, como também passaram a ter os objetivos e o conteúdo do seu trabalho mais dependentes e interligados às diretrizes das grandes corporações – mesmo que não trabalhassem diretamente para elas. Para entender a dinâmica dessa mudança, é preciso encará-la de uma perspectiva histórica.

Historicamente, o processo de diversificação da base industrial brasileira contou com uma larga participação do capital externo. Desde os anos 1950, a intensificação da industrialização brasileira baseou-se em uma política extremamente favorável aos investimentos externos diretos, restritos aos setores dinâmicos em tecnologia. As indústrias metalmeccânica e química seriam um bom exemplo desse processo. De modo restritivo, essa política era ligada, como foi descrito acima, à política de substituição de importações e de estímulo à integração da cadeia produtiva brasileira. Para as subsidiárias das indústrias multinacionais instaladas no país, não se tratava apenas de reproduzir os produtos concebidos nas suas matrizes. Principalmente após o final dos anos 1960, tinham de se adaptar às condições físicas e materiais locais; isso demandava muitos engenheiros locais trabalhando e desenvolvendo produtos e processos. Esse cenário será modificado com a introdução das reformas neoliberais.

A desregulamentação comercial foi fundamental para a modificação desse quadro. Como vimos acima, com a abertura comercial houve uma renovação do capital fixo no país a partir da importação maciça de bens de capital nos anos 1990. Além disso, a abertura comercial também possibilitou a introdução de uma nova reorganização da produção. Para entendê-la, vejamos o exemplo da indústria automobilística, que é o mais trabalhado pela literatura.



Seguindo o planejamento governamental para a substituição de importações, na segunda metade do século vinte, as empresas automobilísticas multinacionais aqui instaladas foram obrigadas a aumentar o conteúdo de componentes de fabricação nacional no produto final. Com isso, as empresas montadoras foram forçadas a importar menos componentes de suas matrizes e a utilizar os componentes nacionais. Através de estímulos fiscais e creditícios, várias empresas nacionais e algumas estrangeiras passaram a atuar no setor de autopeças. Resultado: o índice de nacionalização no setor atingiu uma média de 98%, em 1966 (Pinto, 2003).

Contudo, esse cenário se modificaria nos anos 1990. Em 1980, havia cerca de 2.000 indústrias de autopeças no país. Já em 1997, esse número seria reduzido para 930. O nível de emprego no setor foi também afetado drasticamente: sofreu uma redução de 259 000 para 193 000, entre 1991 e 1997 (Pinto, 2003).

A tendência mundial à desregulamentação comercial levou as grandes multinacionais a revisarem suas estratégias corporativas. Esses números acima resumem os resultados dessa mudança. Dentre as estratégias das grandes companhias, cabe destacar a política de *global sourcing*, a internacionalização dos fornecedores, realizada, no nosso exemplo, pelas grandes indústrias automobilísticas. Em relação à P&D, haveria uma re-centralização das atividades a partir das matrizes. Bruno (2000) descreve esse quadro para a reestruturação de uma montadora alemã instalada no Brasil e seus impactos sobre os engenheiros do setor.

A partir de uma decisão da matriz alemã, houve toda uma redefinição da estratégia global da empresa nos anos 1990: redefiniu-se suas relações com as unidades de produção, localizadas em várias partes do mundo. Por exemplo, a área de engenharia de processos e produtos foi fechada nas subsidiárias da África e América Latina, salvo a unidade brasileira de São Bernardo do Campo. A partir da emergência da concepção de carro mundial, todas as inovações ficariam concentradas na Alemanha. Quanto à subsidiária brasileira, apesar de mantida a unidade de P&D, teve suas funções redefinidas. Passou a exercer uma “engenharia meramente adaptativa voltada par o consumidor do hemisfério

sul”, dependendo da autorização da matriz alemã sobre as possíveis modificações e adaptações propostas (Bruno, 2000, 135).

Hoje em dia, tem-se um debate acerca de uma possível nova orientação das multinacionais. Alguns acadêmicos vêm defendendo que, com o crescimento econômico mundial a partir dos anos 2000 e com o aumento exponencial da concorrência entre as empresas a nível global, as grandes multinacionais estariam modificando suas estratégias globais de P&D. Muitas empresas estariam descentralizando algumas dessas atividades dos países de origem das suas matrizes para algumas subsidiárias de países em desenvolvimento (Gomes, 2003). Para Gomes, não se trata somente de um fluxo unidirecional do centro para a periferia, mas uma nova perspectiva de rede corporativa na qual “a dispersão da atividade tecnológica é uma estratégia da empresa transnacional [sic.], que visa adquirir e acumular vantagens através do esquadramento global de novos recursos para a inovação” (Idem, 8).

Gomes (2003) fundamenta sua argumentação a partir da análise dos setores automobilístico e de telecomunicações. A Fiat, por exemplo, teria transferido para sua subsidiária brasileira a elaboração do modelo Pálio. Nos argumentos estariam a reconhecida capacidade da engenharia automobilística do país e as características da demanda interna. Em relação à indústria de telecomunicações, por sua vez, algumas matrizes organizariam “licitações” entre suas subsidiária para determinar as empresas encarregadas pelo desenvolvimento de cada uma das partes do produto (no caso, a definição da arquitetura do sistema lógico).

Supondo essa tendência como uma possibilidade efetiva, podemos inferir que haveria uma mudança qualitativa no mercado de trabalho de engenharia brasileiro no longo prazo. Poder-se-ia pensar no aumento do número de empregos, na ampliação das atividades qualificadas ligadas às tendências mundiais de tecnologia de ponta, na possibilidade de elaboração de novos subprodutos para empresas fornecedoras, etc.

Contudo é ainda preciso ressalvas quanto à autonomia tecnológica das subsidiárias das multinacionais aqui instaladas. Há ainda uma insuficiência de dados que comprovem uma

tendência geral à globalização da P&D rumo à uma possível desintegração da forte hierarquização e centralização tecnológica das matrizes.<sup>39</sup> Parece que o mais correto é avaliar essa situação como parte constituinte de um processo maior, o da reestruturação capitalista e das novas condições da dependência tecnológica dos países ditos “emergentes” frente aos países centrais. Tratar-se, ao nosso ver, mais de uma evolução desse processo maior do que um fenômeno novo. Vejamos mais de perto como esta nova dependência se inscreve nas relações produtivas.

Em 2001, um grupo de pesquisa da Escola Politécnica da USP realizou uma pesquisa quantitativa com mais de duzentas empresas do setor automobilístico no país (Salerno, 2001). Após esse trabalho, os pesquisadores daquela universidade avaliaram que houve três momentos distintos que contribuíram para a reconfiguração da cadeia automotiva brasileira.

**1º momento: a reestruturação interna da produção:**

- Adequação da indústria aos padrões de eficiência de operações estabelecidos pelas empresas japonesas do setor: *just in time*, trabalho em equipes, *poka yoke*, círculos de controle de qualidade, qualidade total;
- Utilização intensiva da microeletrônica;
- Intensa e rápida reestruturação do aparelho produtivo interno, com redução absoluta e relativa do emprego no setor.

**2º momento: novas relações de fornecimento:**

- processo intenso e concentrado de internacionalização das grandes empresas do setor, graças à evolução das desregulamentações comerciais e financeiras;

---

<sup>39</sup> O próprio Gomes vê ainda limites nos casos estudados. No setor de telecomunicações ainda há um centralização muito forte das funções tecnológicas relativas à concepção de produtos pelos laboratórios hierarquicamente superiores. Além do mais, mesmo que tenham grande autonomia administrativa, as unidades do estrangeiro estariam previamente submetidas à direção de P&D da matriz. No caso do setor automotivo, mesmo que as subsidiárias brasileiras tenham maior participação nas atividades de desenhos de engenharia, projeto do processo, testes e no desenvolvimento de derivativos, ainda adotariam as tecnologias de motores e de plataforma de veículos desenvolvidas para os modelos existentes nos países centrais (2003, 153).

- evolução da concepção de relações industriais baseada na “modularidade”.

3º momento: **desenvolvimento das atividades de projeto de produto:**

- integração numérica e automatização das atividades de projetos de uma empresa e seus fornecedores.

O referido estudo mostra a ligação dessa integração do desenvolvimento das atividades por projetos com o estabelecimento de empresas modulares. Chamadas de “sistemistas” ou “modulistas”, estas seriam as “empresas do primeiro nível da cadeia [produtiva] que fornecem sistemas, módulos ou subconjuntos” para as grandes empresas integradoras (Salermo, 2001). No exemplo da indústria estudada, a automobilística, seriam aquelas empresas que fornecem sistemas de alto conteúdo tecnológico integrado, como os freios ABS, os sistemas de segurança, os *air bags*, os instrumentos de navegação, as partes elétricas e eletrônicas para painéis, jogos de setas, etc.

Outro exemplo de indústria modular presente no Brasil – talvez ainda mais contundente – é o da indústria aeronáutica, dominada pela empresa Embraer. Após a privatização em 1994, a empresa reestruturou-se completamente, tendo igualmente impacto profundo nos seus fornecedores e na sua relação com eles. Dada a característica do setor, essas mudanças podem ser evidenciada pela evolução dos seus diferentes produtos, no caso, as famílias de aeronaves.

Durante a década de 1980, para a produção do avião EMB 120, a empresa contava com uma rede de 500 fornecedores e começava a introduzir a eletrônica embarcada (os sistemas numéricos de instrumentos de voo). Nos anos 1990, a produção do ERJ 145 contava com apenas 350 fornecedores. Nessa etapa a empresa passou a intensificar os “contratos de risco”, ou seja, contratos com outras empresas para a participação conjunta desde a concepção de projetos de componentes das aeronaves. Na produção do ERJ 145, eram quatro os parceiros de risco e contava com uma forte intensificação da utilização da eletrônica embarcada (o painel tornava-se totalmente digital). Já num terceiro momento, nos anos 2000, a produção do jato 170 contaria apenas com 22

fornecedores e um total de 16 parceiros de risco. Agora a empresa subcontratava não só sistemas como também processos, aumentando a introdução de parceiros de risco para empresas nacionais de baixa intensidade tecnológica – em sua maioria de engenharia de processos (Oliveira, 2005).

A característica marcante da organização produtiva baseada em empresas modulares no Brasil é o seu baixo índice de nacionalização. Em sua grande maioria, são constituídas por empresas multinacionais estrangeiras que dominam os outros fornecedores da cadeia produtiva. Com relação ao setor automobilístico, o estudo da USP evidenciava que as empresas multinacionais: 1) predominavam entre os fornecedores de primeiro nível da cadeia automotiva, correspondendo a 80%; 2) apresentam um faturamento maior que as empresas nacionais; 3) exportam mais que as empresas nacionais, numa ordem de 18% para 9% do faturamento; 4) concentram o maior número de empregados, numa proporção de 78 mil para 41 mil das nacionais; e 5) tinham maiores aportes estatais para financiamento de expansão de novas plantas (73%) ao passo que as nacionais utilizavam financiamentos públicos apenas para modernização das plantas existentes (Salerno, 2001).

No setor aeronáutico não é diferente. Dividindo o processo produtivo em concepção e produção do produto, veremos que as empresas nacionais só participam de etapas da engenharia de processo. Para as atividades de concepção (*design*) os “parceiros da Embraer são todos estrangeiros: 1) TsAgi (Rússia), Cranfield/ETPS (Reino Unido) e o EPNER (França) no *design* aerodinâmico; e 2) Gamesa (Espanha), C&D (Estados Unidos), Sonaca (Belgica) e Enaer (Chile) para o *design* da estrutura (Oliveira, 2009).

Enfim, há uma forte dominação das empresas multinacionais nos ramos de predomínio das empresas modulares, que caracterizam as indústrias mais dinâmicas no país. Isso significa a existência de duas tendências no mercado de trabalho de engenharia.<sup>40</sup> Primeiro, engenheiros brasileiros que trabalham diretamente em desenvolvimento de produtos tendem a ter uma forte ligação e dependência com as empresas estrangeiras,

---

<sup>40</sup> Que não podem ser generalizadas para todos os ramos de atividades da engenharia, restringindo-se apenas às organizações produtivas marcadas pela modularidade.

seus padrões tecnológicos e com as orientações gerais de suas matrizes. Por outro lado, as oportunidades de trabalho para engenheiros em empresas nacionais tenderão a ser caracterizadas pela elaboração das condições de produção do produto já previamente elaborado – sendo que há uma relação de dominação tecnológica do primeiro tipo de atividade sobre o segundo.

No entanto, essa característica não pode ser absolutizada para todos os engenheiros que trabalham no setor industrial. Isto porque pode se ver um início de inversão desta tendência em outros setores não tão dinâmicos mas que são intensivos em capital, sujeitos a rendimentos crescentes em escala e marcados pela forte presença das empresas estatais. No Brasil, o setor de energia seria um dos mais expressivos. A partir de meados dos anos 2000, a Petrobras e a Eletrobrás (algumas de suas subsidiárias, como a Eletronorte) vêm exercendo importante papel tanto na expansão da infraestrutura, no fortalecimento da cadeia produtiva interna e na manutenção da pesquisa e desenvolvimento (o Cenpes e o Cepel, respectivamente). No caso específico da Petrobras, por exemplo, sua política de procurar privilegiar fornecedores nacionais a partir do governo Lula (Furtado & Silva, 2006) converteu a empresa em indutora de política industrial. A empresa vem procurando estimular associação entre fornecedores internacionais e brasileiros. O renascimento da indústria naval ilustra bem essa função (*Petrobras vira indutora da política industrial*, 2010).<sup>41</sup>

Aliás, os anos de prosperidade da primeira década deste século – que vigoraram até o início da crise econômica financeira mundial, em 2008 – evidenciaram a importância para o país da manutenção de algumas empresas estatais. Os países nos quais as políticas de privatizações avançaram mais – casos de Argentina e México – mostraram uma profunda fragilidade e dependência econômica frente às grandes potências mundiais.

---

<sup>41</sup> A empresa também tem incentivado as multinacionais a abrirem plantas e centros de pesquisa no país. O maior exemplo talvez seja o da General Electric que anunciou que abrirá um centro de P&D no país, próxima dos seus principais clientes (Petrobras, OGX, Embraer). A ideia é que o centro de pesquisa conte com cerca de 300 engenheiros e que seja o segundo maior da multinacional fora dos EUA (*Mirando pré-sal, GE investirá US\$150 mi no Brasil*, 2010).

## 2.4 O distanciamento do projeto de construção de um Estado de Bem-estar Social

O processo de reestruturação capitalista brasileiro não se restringiu somente à revisão do modelo de desenvolvimento econômico. Ele também foi responsável pela revisão do modo de desenvolvimento social.

O tipo de desenvolvimento social brasileiro começou a ser desenhado a partir dos anos 1930, no governo de Getúlio Vargas. De um modo geral, o modelo brasileiro de proteção social tinha como projeto o conceito de Estado de Bem-estar social, o *Welfare State*, que teve lugar na Europa da segunda metade do século vinte. Há que se dizer que o país jamais chegou a apresentar um sistema de proteção social completo tal qual o modelo original. Construiu-se aqui uma caricatura do mesmo com profundas disparidades entre trabalhadores da cidade e do campo, entre trabalhadores do setor público e do setor privado, disparidades regionais em termos de saúde e educação, etc. Enfim, o modelo de desenvolvimento social brasileiro continuava concentrador de riqueza, com uma extensa distância entre uma grande maioria carente de recursos (materiais, financeiros, jurídicos) e uma minoria bem provida.

No entanto, a década de 1980 significou avanços expressivos no que diz respeito à conscientização nacional da necessidade do aprimoramento do sistema de proteção social. As diversas mobilizações populares, que emergiram no final dos anos 1970 e seguiram durante os anos 1980, tiveram papel destacado na luta contra a ditadura militar, por democratização das instituições públicas e, o que nos interessa aqui, por uma melhor distribuição da riqueza e das oportunidades (Sader, 1988). Foi, assim, nessa conjuntura histórica, marcada por uma forte organização dos setores populares que se elaborou a atual Constituição Federal, promulgada em 1988.

Antes de descrever os avanços da Constituição de 1988 em termos do aprimoramento do sistema de proteção social, vejamos no que este consiste. O termo “proteção” remete à idéia de existência de uma proteção contra os riscos sociais como a perda previsível da renda do trabalho (por motivos de saúde ou velhice), a existência de condições indignas de emprego e trabalho, as dificuldades para educar os filhos, habitar, alimentar-se

condignamente, etc. É importante, pois, fazer a distinção entre este conceito, mais amplo, e o de “seguridade social”, que é costumeiramente usado para se tratar apenas da previdência, da saúde e da assistência social (Draibe, 2003).

Nestes termos, a promulgação da Constituição Federal de 1988 significou um compromisso para a construção de uma nação, com um desenho bem delineado, a saber, o Estado de Bem-estar Social. No âmbito dos programas universais, unificou-se o sistema público de saúde e manteve-se a universalidade da educação, ambos reconhecidos como um direito de todo cidadão e um dever do Estado. No âmbito da proteção ao trabalho e ao trabalhador, foi reconhecido o direito de greve (inclusive para os funcionários públicos), o direito à previdência, o direito a um seguro-desemprego e a manutenção e aprimoramento das regras com vistas à proteção do trabalhador (especialmente da CLT). Enfim, o conceito de seguridade social, parte deste compromisso mais amplo, era assumido como uma meta coletiva que, segundo Marques & Mendes (2004), ficou estabelecida com base:

- no salário (para empregados e empregadores),
- no faturamento (para o Fundo de Investimento Social e o Programa de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servido Público – PIS/Pasep),
- no lucro líquido das empresas (a Contribuição sobre o Lucro Líquido),
- na receita de concursos e prognósticos, e
- nos recursos de impostos da União, Estados e municípios.

A reestruturação capitalista brasileira significou uma revisão dos termos desse compromisso de construção da Nação. É preciso, no entanto, ponderar essa afirmação. Tal como a revisão do modelo econômico que não logrou a liquidação de todas as companhias públicas, nem uma abertura total e irrestrita da economia, a revisão do modelo social teve seus limites frente às intenções mais radicais de reforma.

Foi durante o governo de Fernando Henrique Cardoso que várias reformas e medidas foram adotadas com vistas à modificação do antigo modelo de desenvolvimento social. Descrevemos abaixo algumas delas, a saber, a reforma trabalhista, a reforma previdenciária e as características assumidas pelas políticas sociais. Elas estavam todas



integradas à mesma plataforma política de reforma do aparelho do Estado e de privatizações. Do mesmo modo, estava ligada à orientação geral de compromisso com a política macroeconômica recessiva baseada na estabilidade monetária, na desregulamentação financeira e na abertura comercial (Brasil, 1996).

Colocada como a solução para o desemprego e a informalidade, a reforma trabalhista do Governo Fernando Henrique Cardoso tinha a CLT como “obstáculo” à transpor. Segundo os argumentos do governo, para se atingir o crescimento econômico e a geração de empregos (elementos nucleares da sua “política social”) seria necessário reduzir os custos de contratação e de manutenção do empregado.

Foi, então, num contexto de alta taxa de desemprego (16% e 18%, entre 1997 e 1998), que o governo conseguiu aprovar modificações legais que, na prática, reduziam a proteção aos trabalhadores e instauravam a possibilidade de contratos precários. Segundo Galvão (2003, 235, 236), o “pacote trabalhista” compreendeu a Lei 9.601/98, “que estende o contrato de trabalho por tempo determinado para qualquer setor ou ramo de atividade e institui o banco de horas”; a MP 1.7094/98, que regula a contratação em tempo parcial, “possibilitando a substituição do contrato em tempo integral por contrato em tempo parcial, com correspondente redução de salários, encargos sociais e benefícios ao trabalhador”; a MP 1.726/98, “que possibilita a suspensão do contrato de trabalho”; e o Decreto n. 2.490/98 que “possibilita a prorrogação do contrato temporário por mais de uma vez, dentro do limite de dois anos, sem que nesse período seja transformado em contrato indeterminado”. Além do mais, a lei que instaurava o contrato temporário reduzia o depósito dos empregadores para o FGTS de 8% para 2% do salário.

Na avaliação de Galvão (2003), o mesmo pacote de medidas que desregulamentava e precarizava as condições de trabalho ia ao encontro dos interesses empresariais, principalmente do patronato industrial. Esta era uma forma de “compensação” a um setor do capital prejudicado pela política macroeconômica do governo, à época baseada nas altas taxas de juros e na valorização cambial. Por outro lado, as medidas não atingiram seus objetivos “sociais” nos anos subsequentes: O PIB avançou a índices bem reduzidos

e a taxa de desemprego continuou em patamares elevadíssimos.<sup>42</sup>

A reforma trabalhista também tocava os trabalhadores do setor público, em consonância com a reforma do aparelho de Estado, já abordada acima. Além da Emenda Constitucional de n. 19, já comentada acima, o governo criou mais quatro leis. A Lei 9.801/99 permitiu a exoneração de servidores estáveis para reduzir despesas, estabeleceu ainda que os cargos vagos em virtude da exoneração seriam extintos e previu uma indenização para o servidor exonerado. A Lei 9.840/99 ampliou as possibilidades de contratação por tempo determinado no setor público e permitiu a prorrogação desse tipo de contrato. A Lei 9.962/2000 estabeleceu que os admitidos no setor público seriam contratados segundo as normas da CLT. Por fim, a Lei 10.331/2001 condicionou a revisão salarial dos servidores à previsão de despesa em lei orçamentária e à comprovação de disponibilidade financeira (Galvão, 2003, 243).

O projeto de reforma trabalhista iria mais além. Galvão aponta diversas tentativas de enfraquecimento das legislações trabalhistas como um todo durante os anos 1990. Em relação a esse ponto, desde os anos de Collor (PL 2.32/1991) e durante o governo de Fernando Henrique Cardoso, existiram diversas políticas governamentais para privilegiar a criação de instrumentos coletivos de conciliação de conflitos (como as câmaras setoriais, os contratos coletivos). Atendia-se assim a algumas das reivindicações empresariais sobre a “prevalência do negociado sobre o legislado” (Galvão, 2003).

Tal como a reforma trabalhista, a da previdência também compunha o amplo espectro das reformas macroestruturais. Estava atrelada às metas do governo de crescimento econômico e estabilidade monetária. Sua implantação tinha um sentido muito claro de ruptura com o compromisso anterior. Mudava-se assim a concepção de previdência social: esta deixava de ser um importante mecanismo do sistema de proteção social para tornar-se um componente do chamado “déficit público”.

---

<sup>42</sup> Com exceção de 2000, no qual cresceu 4,4%, a evolução do PIB no período foi bem reduzida: 0,1% em 1998, 0,8% em 1999, 1,4% em 2001 e 1,5% em 2002. Já a taxa de desemprego na região metropolitana de São Paulo foi: 19,3% em 1999, 17,6% em 2000; 17,6% em 2001, 19% em 2002 (Galvão, 2003, 240, 242).

Entre 1995 e 1997, o governo Fernando Henrique Cardoso procurou implantar sua reforma da previdência. Tratando-se de um ponto polêmico, somente conseguiu implantá-la, ainda que parcialmente, no final de 1998. A Emenda Constitucional n. 20 foi, então, a responsável pela primeira reforma da previdência brasileira pós-1988. Dentre algumas das medidas mais relevantes, está a modificação das condições e do cálculo da aposentadoria. Substituiu-se a noção de tempo de serviço pelo de tempo de contribuição, atrelando esta última a uma projeção de expectativa de vida, de contribuição e à dinâmica demográfica, chamada de “fator previdenciário”. Também se modificou a regra de idade mínima para os funcionários públicos (60 anos homens e 55 mulheres), e extinguiu-se alguns auxílios assistenciais dos servidores, como auxílio-natalidade, auxílio-funeral e renda mensal vitalícia (Draibe, 2003; Assis, 2006).

As reformas não foram exclusividades dos Governos Collor e Fernando Henrique. O Governo Lula também deu sua contribuição no que diz respeito à reforma da previdência. Em dezembro de 2003, ele aprovou a segunda reforma da previdência, avançando nos pontos nos quais o Governo Fernando Henrique falhara. Dentre as novas medidas adotadas pelo Governo Lula, citamos:

- 1) a supressão do direito à integralidade da aposentadoria igual ao salário da ativa;
- 2) a supressão do direito à paridade nos reajustes, que significava o fim da aplicação do mesmo indexador e percentual utilizado no reajuste dos proventos dos servidores ativos;
- 3) a exigência de contribuição dos aposentados (Marques & Mendes, 2004, 9).

A redução de direitos operada pela segunda reforma da previdência foi muito polêmica, pois o governo do PT cortava direitos de parte da sua base de sustentação histórica: o funcionalismo público.

No entanto, é preciso dizer que, embora as duas reformas da previdência conseguiram reduzir direitos, a Previdência Social brasileira sobreviveu mantendo o seu caráter obrigatório para os trabalhadores assalariados da ativa.

O mesmo se pode dizer para outros elementos do sistema de proteção social que embora

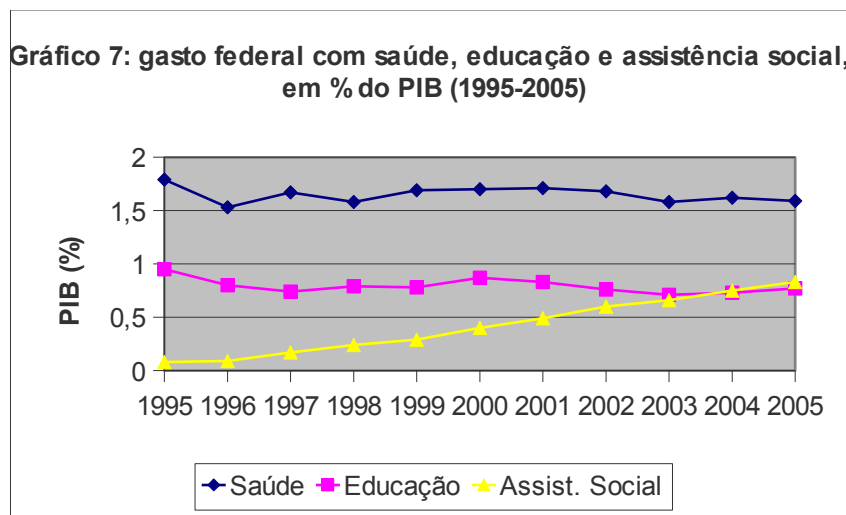
afetados mantiveram seus caracteres universais. Os programas universais como saúde e educação foram parcialmente reformados pela nova lógica de desenvolvimento social. Draibe (2003) mostra como que durante os anos 1990, as reformas parciais desses setores levaram a uma “focalização no interior dos programas universais”.

No caso do ensino fundamental, houve mudanças no sentido de descentralização administrativa (principalmente para os municípios) e centralização federal dos recursos por meio do Fundo de Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef). A lógica de distribuição dos recursos passou a ser definida por critérios sociais de distribuição dos recursos, focalizando-os assim nos municípios e escolas mais carentes. De modo semelhante, a política de saúde também foi alterada por meio de concessão de autonomia e de descentralização da gestão e do gasto, atrelada à transferência de recursos baseada no *per capita* individual das regiões a serem atendidas. Além do mais, houve uma priorização das atenções básicas, especialmente preventivas, e uma diversificação dos programas públicos voltados às populações carentes, como o Programa Saúde da Família, os Agentes Comunitários de Saúde, o Piso de Assistência Básica, o programa de combate à mortalidade infantil e o programa Saúde da Mulher (Draibe, 2003).

A política de focalização dos gastos públicos, em saúde e educação, embora não foi uma ruptura formal com o oferecimento universal de tais serviços, sinaliza uma mudança na mentalidade acerca do modelo de desenvolvimento social brasileiro. Se considerarmos a evolução dos gastos sociais dos governos de Fernando Henrique e Lula, veremos bem essa mudança. O foco de ambos não esteve concentrado em ampliar os investimentos em saúde e educação, mas, antes, nas políticas compensatórias de distribuição de renda às camadas mais sensíveis da população. O Gráfico 7 deixa isso bem evidente, a partir de uma comparação das despesas do governo com saúde, educação e assistência social. Enquanto que as duas primeiras tiveram recursos reduzidos, a terceira teve um crescimento superior a 900%, entre 1995 e 2005 (Castro et. alli, 2008).

Estes dados significam que a conhecida existência de um déficit educacional e hospitalar brasileiros não compadeceu os formadores de políticas públicas. Ao que parecem, a

queda na qualidade do ensino público, os propalados desestímulo e má formação dos professores, além das filas cotidianas nos hospitais públicos não foram suficientes para modificar a meta dos governantes de redução do “déficit público”. Tudo indica que o modelo de desenvolvimento social perseguido se baseia no “consumo” de ordem social, financiado pela renda individual, aumentada (ou não) pelo crescimento econômico.<sup>43</sup>



Fonte: Disoc/Ipea, Apud: Castro et. Alli, 2008.  
Elaboração: Andriei Gutierrez

As mudanças na concepção de modelo de desenvolvimento social não apresentam impactos de modo homogêneo sobre o grupo profissional dos engenheiros, como o faz a revisão do modelo econômico. No entanto, há um impacto individual que se dá distintamente entre os diferentes estratos sociais aos quais os engenheiros pertencem. A tendência verificada é uma crescente individualização não somente das gestões do bem-estar como também das próprias carreiras.

## **2.5 Tendência (e contra tendência) à individualização da gestão de carreira e do bem-estar**

A introdução de mais de uma década de políticas macroeconômicas recessivas somada às modificações no sistema de proteção social tiveram um impacto qualitativo entre os

<sup>43</sup> Nesse sentido, seria interessante uma pesquisa que comparasse bem de perto os índices de crescimento dos serviços sociais de oferecimento privado com a evolução da renda das classes médias e populares durante os anos de alto crescimento econômico brasileiro, iniciado a partir de 2005.

engenheiros assalariados. O alto índice de desemprego, principalmente nos empregos mais estáveis no setor público, somado às desregulações do sistema de proteção ao trabalho pressionaram no sentido de uma nova concepção de carreira distinta daquela do período anterior.

Na segunda metade do século vinte, assistimos a uma ascensão da concepção de “plano de carreiras”. Era essa, aliás, a principal bandeira de vários movimentos assalariados do setor público e privado durante os anos 1980. Isonomia salarial e plano coletivo de progressão profissional faziam parte de um anseio assalariado por melhores condições de trabalho. Com a “flexibilização” do emprego vista nas últimas duas décadas, houve um deslocamento de maior poder de pressão para o capital em detrimento dos assalariados. Existe hoje uma forte pressão ideológica – ancorada num ethos das grandes corporações multinacionais – no sentido de fazer crer aos assalariados que deverão ser doravante os responsáveis por sua própria “empregabilidade” (López-Ruiz, 2004).

Isso é materializado pelas políticas de recursos humanos das grandes empresas. A antiga concepção de “plano de carreira” vem dando lugar cada vez mais à individualização da carreira por meio da idéia de “gestão de carreira”. Essa nova política coletiva das grandes empresas faz crer aos engenheiros que são responsáveis diretos por sua empregabilidade, qualificação, progressão salarial e profissional. A partir dessa lógica de pensamento, se uma empresa não fornece condições de “crescimento profissional”, caberia ao engenheiro procurar outros meios externos para tal fim. Muitas das vezes, a troca de emprego seria a solução. O engenheiro deveria pôr na balança os prós e contras de uma determinada posição de trabalho. Se a empresa fornece possibilidade de atualização tecnológica, se lhe possibilita a construção e manutenção de uma boa rede de contatos, se concede remunerações e benefícios atrativos – desde planos de saúde e previdência até bônus por produtividade ou resultados. Enfim, para essa visão o engenheiro seria o único responsável por sua progressão profissional e pelas condições de reprodução da sua força de trabalho, sua “empregabilidade” - na linguagem usual.

Mais do que isso, a partir da redução do sistema de proteção social e da deterioração de muitos serviços públicos, como saúde e educação, os engenheiros assalariados têm uma

preocupação a mais para gerir: o bem-estar próprio e familiar. Decorre disso que, em épocas de baixo crescimento econômico e alto desemprego, eles têm outro tipo de pressão para manter-se no emprego. A manutenção de uma vantagem social, como um bom plano de saúde para si e para sua família, certamente pesa nas decisões ordinárias de um engenheiro assalariado. A título ilustrativo, na enquete que realizamos, mais de 39% afirmaram receber benefícios sociais, como plano de saúde, plano de previdência privada ou escolas para os filhos.

Aliás, os resultados desse enquete, intitulada *Radiografia dos Engenheiros no Brasil e* realizada em 2009, dão sinais da evolução desse processo de *individualização da gestão do bem-estar* entre os engenheiros brasileiros. A partir de uma análise dos seus resultados, podemos inferir que por unanimidade os engenheiros se preocupam com o fornecimento dos serviços sociais nos moldes do compromisso firmado na Constituição de 1988. Estimulados a responder o que pensavam sobre as políticas sociais, 83% optaram que “educação, saúde e bem-estar são um dever do Estado”.<sup>44</sup>

No entanto, eles procuram se adequar individualmente às mudanças da nova situação. Pode-se constatar que os engenheiros que possuem um pouco mais de recursos estão se preocupando mais com a gestão do seu bem-estar. Naquele ano da enquete, mais de 40% dos engenheiros tinham realizado por iniciativa própria um plano de previdência privada. Um terço dos engenheiros tinha seus recursos alocados em ações em bolsas de valores, sendo que quase 10% tinham rendimentos financeiros superiores à 10% dos seus salários. Infelizmente não temos os dados para a educação dos filhos. Mas a julgar pela tendência da classe média brasileira, podemos supor que uma porcentagem significativa dos filhos dos engenheiros estão matriculados em escolas particulares.

A existência dessa tendência não significa que os engenheiros estão se convertendo voluntariamente em gestores de suas carreiras e de seu bem-estar. O reconhecimento – mesmo que formal – do papel do Estado como provedor dos serviços de saúde e

---

<sup>44</sup> As outras possibilidades de respostas não foram tão bem aceitas, dentre elas: uma que defendia que bem-estar não era uma questão do Estado e sim individual, outra que sustentava que o Estado deveria somente concentrar-se em educação e outra que defendia que o Estado deveria fornecer apenas saúde preventiva e educação básica (cf. Anexo 2, questão S14).

educação é um bom sinal disso. Além do mais, há outros indícios mais contundentes de resistências contra essa tendência, especialmente entre os engenheiros do setor público.

Contrariamente à concepção dominante de gerência de carreiras, há uma contra tendência muito forte nos engenheiros do setor público. Existe um perfil específico entre os engenheiros das empresas de serviço e da administração pública de procurar a gestão coletiva de carreiras, via um *plano* de carreiras, do que tentar a sorte no mercado de trabalho no setor privado. Recentemente, é possível ver novamente algumas mobilizações de engenheiros por melhores condições de salário e por plano de carreiras.

O salário mínimo profissional da categoria, definido por legislação dos anos 1960, vem recorrentemente ganhando espaço nas atividades dos sindicatos de engenheiros. Em 2009, houve uma forte paralisação dos engenheiros da Prefeitura de Juiz de Fora. Segundo o diretor regional do sindicato:

"A Lei 4950A/66 diz que este trabalhador deve receber oito [salários] mínimos e meio, cumprindo oito horas diárias. Como a administração municipal não obedece a lei, fizemos a proposta de redução temporária da carga horária" (*Engenheiros da PJF paralisam atividades*, 2009).

O exemplo mais incisivo da defesa de um plano de carreira, além da defesa salarial, deu-se também em 2009, entre os engenheiros e arquitetos da Caixa Econômica Federal. Tratava-se de um momento de grandes demandas de trabalho, por conta da necessidade de avaliações técnicas para as liberações dos financiamentos ligados ao Programa de Aceleração do Crescimento e ao programa de moradia popular Minha Casa Minha Vida, programas centrais do plano de governo da gestão do presidente Lula. Esses engenheiros e arquitetos fizeram uma greve de cinquenta e dois dias cujo ponto principal das reivindicações era um plano de carreira. Além da melhoria salarial, os grevistas queriam a unificação da carreira profissional e eram contra o "achatamento da carreira com pouca perspectiva de progressão final". Tinha adesão de quase 90% da categoria em todo o país (*Perto de 90% de adesão*, 2009).



Um terceiro exemplo pode ser encontrado na Infraero, aonde os engenheiros vêm se mobilizando. No início de 2010, lançaram o Movimento Avança Engenharia Infraero, órgão responsável pela administração e expansão dos aeroportos no país. De acordo com o manifesto de criação do movimento, a reivindicação principal também seria o plano de carreiras. No argumento dos engenheiros, os profissionais têm assumido crescentes responsabilidades e não tem ocorrido uma valorização profissional à altura. Dentre uma das propostas dos trabalhadores para a empresa, estaria a implantação de um plano de “carreiras em y”, nos quais os trabalhadores técnicos poderiam ter progressão profissional sem ter necessariamente de assumir cargos gerenciais.<sup>45</sup>

Há um outro aspecto desse movimento dos engenheiros da Infraero, que retoma um pouco aquilo que dissemos acima sobre a existência de um perfil do engenheiro no setor público. No *blog* do movimento, há uma enquete que ilustra esse ponto. A própria formulação da pergunta e das possibilidades de resposta dimensiona bem a questão. Vejamos o que eles perguntavam:

Você planejava, nos próximos 2 anos, pedir desligamento da Infraero, na eventualidade de a empresa não promover o reenquadramento salarial dos engenheiros e arquitetos aos níveis praticados pelo mercado?

Como resposta, tinham as seguintes alternativas:

- 1- Sim, inclusive já estudo para novos concursos;
- 2- Sim, estudo inclusive a possibilidade de ser contratado pela iniciativa privada;
- 3- Não; e
- 4- Jamais, amo a Infraero.

De 350 engenheiros que haviam votado até 4 de junho de 2010, apenas 19% cogitavam a hipótese de ir para a iniciativa privada. A grande maioria preferia continuar no setor

---

<sup>45</sup> Estas informações estão disponíveis no *site* do próprio movimento: <http://www.aeinfraero.com/>. Acesso: 4 jun 2010.

público: 69% optaram pela primeira possibilidade e 10% pelas duas últimas.

Um outro ponto muito importante entre os engenheiros, quando das decisões profissionais, é a existência entre uma parcela considerável de uma paixão pela técnica e por desenvolver um projeto ou produto inovador. Esse tipo de engenheiro foge ao esteriótipo dominante de que todos os profissionais são “gestores de suas carreiras” e têm tendência a agir como o *homo economicus*, ou seja, de que sempre usariam critérios racionais baseados em vantagens materiais nas suas escolhas. Esse seria o exemplo de um engenheiro de produção de 35 anos, mestre em sistema de gestão de segurança do trabalho e doutor em planejamento ambiental entrevistado para esta pesquisa.

Solteiro, sem filhos e originário de uma família de classe média, o engenheiro largou o cargo de engenheiro *controller* – nível gerencial – da Vale para trabalhar no setor de pesquisa na Petrobras. Na Vale, controlou por três anos o desempenho produtivo e foi facilitador do sistema de qualidade no ambiente de segurança de sete usinas. Apesar de o salário não ser muito alto, tinha boas chances de progressão profissional. No entanto, largou a carreira no setor privado para migrar para o público. Além da estabilidade salarial, ele encontrou a chance de trabalhar com pesquisas de ponta. Com muita paixão, explicou-nos por quase uma hora as atividades que desenvolve. Controla sozinho a área de *value improvement practice* de confiabilidade, no caso, analisa as unidades produtivas de refino e verifica sua confiabilidade no longo prazo em termos de produtividade e segurança no trabalho e ambiental. A complexidade da tarefa executada pelo engenheiro é espantosa e compreende desde o conhecimento físico dos equipamentos das usinas – ele as visita pessoalmente –, a sua modelização (ou reestruturação) para melhor produtividade, o controle da segurança e a projeção da viabilidade financeira dos projetos no logo prazo. Como há poucos que fazem o que ele faz no mercado global, teria vários motivos para sair da empresa, virar consultor autônomo e ganhar muito mais dinheiro do que continuando na posição assalariada. No entanto, indagado do porquê de continuar na Petrobras, o engenheiro deixou bem evidente que estava lá pela oportunidade de desenvolver os projetos de ponta, pelo fato de a empresa estimular sua criatividade e poder fazer coisas que “poucos faziam no planeta”.

Enfim, embora a tendência predominante no mercado de trabalho seja a individualização da gestão da carreira e do bem-estar, isso não significa que os engenheiros aderiram maciçamente a essa concepção. Vimos que, em relação ao bem-estar, os engenheiros reconhecem a necessidade da sua provisão estatal, mas procuram saídas individuais, como previdência privada e investimentos financeiros como mecanismo alternativo. No que diz respeito à gestão de carreiras, procuramos evidenciar que existem outros condicionantes nas decisões individuais outros além das vantagens materiais. A segurança no emprego e um plano “coletivo” de carreira, de um lado, e a paixão pelo desenvolvimento de projetos, de outro, devem ser também levados em conta como elementos constituintes de perfis de engenheiros.

---

---

A reestruturação do capitalismo brasileiro teve início com a ascensão de um novo projeto político ideológico de inspiração neoliberal, iniciado em 1990. Sinalizou uma nova tendência de ruptura com os projetos precedentes de desenvolvimento econômico e social do país.

A partir da implantação das reformas neoliberais, vimos que a economia foi reorientada para uma maior participação do setor privado em atividades antes dominadas pelo setor estatal. Vimos também que as reformas lograram êxito relativo no que diz respeito a uma modificação do conceito de gestão do aparelho de Estado, orientando-se a partir de então por um critério de eficiência típico do setor privado. No que diz respeito aos impactos diretos dessas medidas nos engenheiros, verificamos uma “privatização” da geração de oportunidades de trabalho do grupo profissional. Cada vez mais, os engenheiros passaram a trabalhar para o setor privado e cada vez menos para o setor público – tanto empresas como administração pública.

Um outro aspecto das reformas neoliberais, mostrado acima, foi a nova relação de dependência que a estrutura produtiva nacional passou a ter em relação ao capital externo. Procuramos evidenciar que esta situação significou um aprofundamento da

dependência anterior. De um modo geral, o novo modelo de desenvolvimento econômico brasileiro passou a ser mais frágil no que concerne sua dependência financeira, patrimonial e tecnológica em relação ao capital externo.

Vista da perspectiva das estratégias empresariais, vimos que as ondas de desregulamentações foram responsáveis por um duplo movimento. De um lado possibilitou a reestruturação interna das empresas, focada nas novas ferramentas de gestão e apoiadas nas novas tecnologias da informação e da comunicação. Por outro, permitiu um aprofundamento da interdependência produtiva em termos globais. Procuramos mostrar que essa evolução da reestruturação produtiva teve um impacto no grupo profissional dos engenheiros. De um modo geral, houve uma redução da participação das empresas brasileiras – e, conseqüentemente dos engenheiros locais atrelados a essas empresas – no desenvolvimento e concepção de produtos a partir da metade da década de 1990 e mais intensamente nos anos 2000. A participação das empresas produtivas nacionais tendeu a ser reduzida na maioria dos casos à engenharia de processos. Contudo, procuramos mostrar também que essa tendência não é unânime, haja vista o crescente papel de algumas companhias estatais que não foram privatizadas têm hoje em dia no desenvolvimento de P&D direta e indiretamente.

A reforma capitalista também significou uma revisão do conceito de modelo de desenvolvimento social, este último resultado das pressões dos movimentos populares nos anos 1980 e materializado na Constituição de 1988. De uma lado, vimos que as reformas neoliberais tiveram um êxito relativo no que diz respeito à ruptura com o conceito de proteção social anterior, reformando o sistema de previdência social e desregulamentando as relações trabalhistas. Essas medidas, aliadas à introdução das novas ferramentas gerenciais tiveram como efeito a corroboração da crença da inevitabilidade da gestão individual de carreira em substituição à tendência anterior de delimitação de um plano coletivo de carreira e de progressão profissional.

Por outro lado, também mostramos que, apesar de serem mantidos os sistemas de proteção social de caráter universal – como saúde e educação –, tem predominado um tipo de gestão política focalizada nos estratos mais sensíveis da população.

A partir da pesquisa com os engenheiros, evidenciamos que, mesmo a despeito de não haver uma ruptura formal com o conceito de bem-estar coletivo, o que vem predominando é a tendência à individualização da gestão do bem-estar. Também têm predominado saídas individuais para os problemas relativos à carreira e progressão profissional. Contudo, procuramos evidenciar que entre alguns engenheiros do setor público tem havido uma ação corporativa no sentido de contra tendência. Citamos, então, algumas experiências de engenheiros de companhias públicas que têm se mobilizado, dentre outros motivos, em torno da demanda de um plano coletivo de carreira e de remuneração.

## Capítulo 3

### Representação política e projeto de nação

---

A nova dinâmica das lutas macrossociais aberta nos anos 1990 teve impacto qualitativo entre as organizações políticas dos engenheiros. Tanto as entidades representativas ligadas aos segmentos do empresariado de engenharia quanto aquelas ligadas aos engenheiros assalariados procuraram se reposicionar em relação a essas lutas.

Neste sentido, no que diz respeito à movimentação dos diversos segmentos de engenheiros na conjuntura política, é preciso dizer que a década de 1990 foi bem distinta da década anterior. Isto porque durante o final dos anos 1970 e início dos 1980, houve uma histórica movimentação dos engenheiros assalariados em torno da ocupação de alguns espaços políticos, em especial as entidades sindicais. Mais do que isso, alguns grupos de engenheiros aproximavam-se consideravelmente dos setores populares em luta.

Nessas condições, a análise histórica da transição de um período para outro traz importantes aportes para o conhecimento do grupo profissional dos engenheiros no período contemporâneo. Também contribui efetivamente para a compreensão do papel assumido por suas entidades na história do capitalismo brasileiro.

Tendo em vista essas considerações, nosso ponto de partida neste capítulo será o debate teórico com a literatura que tratou dessa movimentação dos engenheiros assalariados no final dos anos 1970 e na década seguinte, o “movimento de renovação” dos engenheiros. Assim, partimos da análise dos elementos que conferiam uma unidade política entre os diferentes segmentos assalariados dos engenheiros e os aproximavam dos movimentos populares em luta, para, num segundo momento, analisá-los a partir dos anos 1990. Dessa forma, procuramos evidenciar como que as heranças político organizativas dos anos 1980 tiveram importante papel nas diferentes atuações das entidades sindicais dos engenheiros na década seguinte.

Em seguida, veremos como que essas heranças políticas se combinaram com a nova dinâmica das lutas macrossociais, tanto nas ações das entidades sindicais como no processo de democratização do sistema de regulação profissional. Por fim, analisaremos como que setores empresariais importantes dos engenheiros se posicionaram na respectiva conjuntura.

### **3.1 A unidade heterogênea do “movimento de renovação” e sua expressão no movimento sindical**

No final dos anos 1970, vários grupos de engenheiros começam a se organizar pelo país. Grupos de discussão são formados para tratar de temas que inquietavam os profissionais, tais como subemprego, desemprego, tecnologia, formação profissional, além de outros aspectos sociais e políticos. Crescia naquele momento o número de engenheiros com um *sentimento de pertencimento a um coletivo assalariado*.<sup>46</sup> Kawamura (1986) faz uma caracterização histórica da evolução dessas mobilizações, que constituiriam na década de 1980 o “movimento de renovação das entidades de engenharia” ou, o “movimento de renovação”, como ficou mais conhecido.

Do sentimento comum de pertencimento a um coletivo assalariado, muitos engenheiros passaram a sentir a necessidade de transformar o caráter das entidades representativas. As entidades sindicais, em especial, foram criadas nos anos 1930 e eram, na visão dos engenheiros, desmobilizadas. Até aquela época, a tendência predominante era a de os profissionais julgarem o sindicato como um *lugar de operário*. A engenharia era considerada uma profissão “nobre” na sociedade brasileira e foi somente no final dos anos 1970 que começou a ser “tocada” pelos mesmos problemas dos outros assalariados. Assim, os sindicatos de engenheiros da época exerciam mais funções assistencialistas e recreativas que propriamente sindicais. Segue, abaixo, um relato dos

---

<sup>46</sup> Kawamura (1986) usa o termo “consciência assalariada”. Não utilizamos esse termo por dois motivos. Primeiro, traz à memória a frágil distinção muito utilizada no socialismo “oficial” de Stalin para o qual haveria uma consciência de classe (assalariada) e uma falsa consciência, baseada na distinção de classe “em si” (dispersa e explorada) e classe “para si” (no partido e organizada). Segundo, porque muitos engenheiros assalariados não necessariamente têm o sentimento de pertencimento a um coletivo assalariado por razões outras que estão para além do simples fato de venderem sua força de trabalho. Muitos têm consciência que são assalariados, mas estão bem longe de querer ser identificados como tais.

engenheiros que estavam se organizando.

Este [o sindicato] tem permanecido fechado, sem quaisquer atividades, além de TV em cores e dentista, funcionando em horário incompatível com nosso expediente: 10 às 18 horas. Seu Boletim, apesar de estatutariamente ser mensal, saiu 3 a 4 vezes por ano, com matérias de pouco interesse para os associados: notícias de almoços, condecorações e alguns poemas (!) do 'ecclético' diretor cultural, que no último número teve o sugestivo título 'A Dr. Clóvis Ramallete' (*Boletim do Engenheiro*, Rio de Janeiro, jun. 1979, p. 3. Apud: Kawamura, 1986, 139).

Com intuito de mudar essa tendência, alguns engenheiros mobilizados começaram a se organizar para disputar – nas eleições e, em muitos dos casos, também na justiça – as direções das entidades representativas. Como várias das associações de caráter civil já eram bem estruturadas e bastante alinhadas com o sistema político e econômico do país naquele período, o principal foco do movimento de renovação foram os sindicatos. Dessa maneira, dentre seus objetivos, esses engenheiros organizados procuravam, em primeiro lugar, a democratização dos sindicatos no sentido de conferir-lhes maior representatividade entre a categoria. Dessa maneira, perseguiram a construção de organizações representativas para servirem de instrumentos de pressão coletiva.

Dada a força do movimento, foram vitoriosos em várias regiões do país. A primeira conquista foi a do Sindicato dos Engenheiros do Rio Grande do Sul, em 1978. Depois, alastraram-se, logrando êxito principalmente no Rio de Janeiro, em São Paulo, em Minas Gerais, em Goiás, na Bahia, em Pernambuco. Das entidades estaduais, o movimento migrou para o nível nacional. Em 3 de março de 1980, João Eduardo Moritz conquistou a diretoria da Federação Nacional dos Engenheiros (FNE) pelo movimento de renovação, em substituição à diretoria que lá estava há 15 anos. Segundo Kawamura, o movimento foi se expandindo e se fortalecendo: “promoveu não só a integração dos sindicatos antes isolados, mas possibilitou o aparecimento de novas unidades, como por exemplo, o caso do Maranhão e Ceará” (1986, 142).



Segundo os engenheiros, a partir de seus congressos e boletins, justificavam a emergência de seu movimento como parte constitutiva de um processo de assalariamento da categoria profissional, até então profissional liberal (Kawamura, 1986). Entretanto, embora convincente à primeira vista, esse argumento merece ser relativizado. A partir de uma comparação dos Censos de 1970 e 1980 com a PNAD de 1988, Diniz (2001) vai contra essa tese. Baseada nas contribuições de Elliott Freidson,<sup>47</sup> a autora sustenta que, diferentemente de outros profissionais como os advogados ou os médicos, os engenheiros teriam sido desde o início majoritariamente assalariados; primeiro como militares e depois como civis. Na Tabela 3, podemos ver os dados da autora que comprovariam que não houve um processo de conversão de engenheiros profissionais liberais para a condição de assalariamento a partir dos anos 1970.

**Tabela 3: distribuição da ocupação de engenheiros (1970, 1980, 1988), em %**

	1970	1980	1988
conta própria	11,8	9,1	8,6
empregador	1,4	2,8	1,5
assalariado	86,8	88,1	89,9

Fonte: IBGE, amostras dos Censos de 1970 e 1988, PNAD-1988

Apud: Diniz (2001, 110)

Reformulação: Andriei Gutierrez

Se não houve o tal processo de assalariamento entre os engenheiros, então o que explicaria a emergência do sentimento de pertencimento a um coletivo assalariado entre os mesmos no final dos anos 1970? Essa não é a preocupação central de Diniz, que procura guiar seus esforços no estudo das profissões como sendo um processo de “mobilidade coletiva” baseado em diferentes estratégias, como, por exemplo, o fechamento do mercado de trabalho por meio de “credenciais”.

Tal como já citado no primeiro capítulo, Kawamura (1986) e Simões (1992) procuraram analisar o fenômeno do movimento de renovação de uma perspectiva histórica, baseadas, cada uma, em uma teoria das classes sociais.

<sup>47</sup> Especificamente a obra *Professional Powers: a study of the institutionalization of formal knowledge*. Chicago, The University of Chicago Press, 1986.

A argumentação de Kawamura vai no sentido de afirmar que não seria o assalariamento em si o responsável pelas condições objetivas do surgimento do movimento de renovação. Para a autora, a partir da diversificação da industrialização brasileira nos anos 1950, começou um progressivo deslocamento dos engenheiros das posições de “mando” para posições “subalternas”. Segundo ela, seria possível pensar a partir dessa nova situação a existência de um processo de “proletarização” dos engenheiros. O fenômeno do movimento de renovação sindical seria explicado, então, a partir dessa modificação das condições de trabalho dos engenheiros associadas à ascensão das lutas populares do final dos anos 1970 (Kawamura, 1986).

Embora Kawamura considere os engenheiros como os intelectuais orgânicos da burguesia, ela aceita que as condições exteriores às relações de trabalho – identificadas pela autora ao “nível da sociedade civil” – estariam influenciando sobre o posicionamento político dos mesmos. Contudo, como já abordamos no primeiro capítulo, sua conceitualização teórica tem dificuldades em explicar esse “desvio” daqueles engenheiros assalariados.

Simões (1992), por sua vez, sustenta tese parecida, embora de uma posição teórica diferenciada. Ela procura analisar os engenheiros assalariados como ocupando “posições contraditórias” de classe seja entre a classe operária e a burguesia ou entre a classe operária e a pequena-burguesia. Ou seja, tratava-se de engenheiros que eram assalariados mas que ao mesmo tempo exerciam o controle do processo de produção, no primeiro caso, ou tinham o domínio do seu próprio processo de trabalho, para o segundo caso. Assim, a autora sustenta que houve um deslocamento desses engenheiros assalariados para posições mais próximas da classe operária. A esse processo, Simões também chama de “proletarização”, embora resistindo à tese de que os engenheiros seriam convertidos em operários. Contudo, como já afirmamos no primeiro capítulo, a autora não consegue explicar dentro da teoria das classes que inspira o seu trabalho por que os engenheiros não se tornavam operários.

A análise do fenômeno do movimento de renovação dos engenheiros – assim como do

desdobramento de conflitos internos ao grupo profissional – nos leva a uma interpretação diferenciada daquela da literatura precedente. Para tanto, procuramos fazer uma reconstituição do que seria a “gênese” do movimento de renovação a partir dos diferentes elementos da estratificação social analisados de uma perspectiva de classes.

Assim, o critério analítico usado neste trabalho foi o de antes procurar analisar o grupo dos engenheiros em sua heterogeneidade para, depois, tentar entender os motivos que permitiram sua unidade naquela conjuntura. A necessidade de tal procedimento ficará mais clara ao leitor no próximo tópico, quando mostraremos que os cimentos da frágil unidade não suportaram o peso das clivagens internas do grupo profissional.

A partir desse ponto de partida, procuramos formular algumas pistas para tentar entender o porquê da emergência e da força do movimento de renovação entre os engenheiros no final dos anos 1970 e início dos anos 1980.

Uma das características que marcou a segunda metade dos anos 1970, foi o desgaste do modelo político autoritário da ditadura militar. Mesmo apresentando um crescimento formidável entre 1968 e 1973, o desenvolvimento econômico brasileiro foi marcado por ser altamente concentrador de riqueza. No final dos anos 1970, o país vivia um período de fortes desigualdades e centralização política, marcado por uma fraca performance econômica. Vários setores sociais se mostravam insatisfeitos com a condução econômica e política e ansiavam por participação nas decisões políticas. Entre as camadas populares, articulava-se um amplo movimento popular organizativo e reivindicativo que transbordava essa ânsia por democracia das instâncias de representação política para medidas contra as desigualdades sociais e por melhores condições de trabalho e de vida (Sader, 1988). No âmbito sindical, não somente os engenheiros, mas todo um conjunto de trabalhadores assalariados estava se organizando por democracia e representatividade nas suas organizações, como, por exemplo, os bancários e os metalúrgicos. Foi a partir dessa nova maneira de se fazer sindicalismo, que ficaram conhecidos os “novos sindicalistas” e que, muitos deles, participaram da construção do Partido dos Trabalhadores e da CUT, em 1980 e 1983, respectivamente.

Uma vez nas direções dos sindicatos de engenheiros, o movimento de renovação mudou-lhes o método de organização da representatividade. Buscou-se construí-lo a partir de dois pilares: o aumento do número de filiados e a máxima representação por meio de grandes congressos estaduais e nacionais. Essa idéia de representação ampliada estaria na base da maioria das organizações até hoje. Os Encontros Nacionais dos Sindicatos de Engenheiros (Ense) tornaram-se, assim, o instrumento central de discussão e deliberação das linhas de atuação da FNE durante os anos 1980.<sup>48</sup>

Como vimos no capítulo anterior, o final da década de 1970 e os anos 1980 corresponderam a transformações estruturais do mercado de trabalho dos engenheiros. Este tinha crescido exponencialmente a partir das inversões do Estado nos anos 1960 e início da década de 1970. As construções das grandes obras e expansões de infraestrutura feitas pelo Estado significavam aportes diretos na economia, empregando indiretamente milhares de engenheiros e empresas de engenharia de projetos. Por outro lado, as estatais contribuía também de forma expressiva gerando empregos diretos de engenheiros e gerando demanda para inúmeras empresas fornecedoras que também empregavam engenheiros. Logo, a redução das inversões do Estado e das estatais, impactou os engenheiros que dela dependiam.

Não é de se estranhar que os engenheiros das empresas estatais e, em menor escala, os engenheiros assalariados das empresas privadas da engenharia consultiva (de projetos) foram a base do movimento de renovação. Os primeiros eram afetados pela forte redução dos investimentos estatais e pela precarização das condições de trabalho. Ora, a redução dos recursos leva parcela significativa dos engenheiros a ver a limitação do desenvolvimento de suas atividades e, conseqüentemente, a redução da qualidade dos serviços ou produtos oferecidos como precarização profissional. Por sua vez, os engenheiros da engenharia consultiva começaram a conhecer níveis jamais vistos de desemprego, precarização nas relações de trabalho e constantes atrasos salariais. Ou seja, havia combustível, bastava a faísca para incendiá-lo.

---

<sup>48</sup> Posteriormente, a Fisenge (quando da sua criação) e o Confea também adotariam tal método organizativo. A primeira organizou os Congressos Nacionais de Sindicatos de Engenheiros (Consenge's) e o segundo instituiu o Congresso Nacional de Profissionais, ambos iniciados na década de 1990.

Nestas condições, o movimento de renovação significou a unidade de dois diferentes grupos afetados por um mesmo processo – embora distintamente –, numa conjuntura política autoritária guiada por uma ditadura militar desgastada e marcada pela ascensão dos movimentos organizados das camadas populares. Essa seria, ao nosso ver, a gênese do movimento de renovação dos engenheiros. Era, pois, a confluência desses fatores que garantiam a unidade do movimento.

Essa afirmação, contudo, não deve excluir de todo os aspectos concernentes ao grupo profissional que influíam sobre a opinião política dos engenheiros assalariados. Também existiam condicionantes adicionais que contribuía para o sentimento de precarização da categoria – sem, no entanto, confluir para o sentimento de pertencimento a um coletivo assalariado mais amplo capaz de transcender a categoria profissional. Bonelli (1989), em seu trabalho *A classe média do 'milagre' à recessão*, trabalha alguns argumentos sobre a relação entre as greves do que considera os assalariados de classe média (médicos, advogados, professores, economistas, engenheiros, psicólogos) nos anos 1970 e 1980.

A autora defende que as condições econômicas do período anterior de mobilidade social ascendente, vivido entre os anos 1960 e início dos anos 1970, teriam ajudado a consolidar a crença na igualdade de oportunidades e a estabelecer os parâmetros da posição social desses indivíduos, especificamente dos profissionais, baseados no modo de vida pautado “no estrato superior”, nas camadas dominantes, diríamos.

O aumento da oferta de profissionais formados, decorrente da reforma educacional e da expansão dos cursos superiores no final dos anos 1960, aliado ao fraco desempenho da economia a partir da segunda metade dos anos 1970, tornariam cada vez mais distante essa promessa (Bonelli, 1989). Ou seja, todos os esforços feitos por um estudante – e sua família – para ter acesso a um curso superior e para seguir adiante nos estudos estavam enraizados na crença de que ele obteria retornos por aquele “sacrifício” - ou “investimento”, de acordo com ideologia dominante. É de se supor que os formados nas profissões consideradas mais “nobres” e mais concorridas na época – como a engenharia, a medicina e a advocacia – tinham uma maior expectativa com relação ao futuro. Esse seria o caso de parcela considerável dos engenheiros.

Face a essa situação, a mobilização dos engenheiros organizados soube cooptar esse sentimento de insatisfação profissional e canalizá-lo em forma de apoio ao movimento de renovação das entidades. Paradoxalmente, um sentimento de aspiração elitista frustrado podia ser – naquele contexto histórico – convertido em apoio político a um projeto democrático popular. Contudo, nessas condições, tratava-se mais de um apoio do que uma adesão plena. Não significou no plano político a conversão dos engenheiros a um sentimento proletário. E isso conferia limites à radicalização das bandeiras e propostas levantadas pelas direções mais à esquerda para suas bases, como veremos mais à frente.

É por isso que similitudes podem ser observadas se compararmos os movimentos de renovação dos engenheiros ao dos médicos. Em seu trabalho de 1986, Kawamura já descrevia a aproximação de sindicatos do movimento de renovação dos engenheiros a algumas bandeiras populares, como por exemplo a tentativa de vincular a questão tecnológica aos projetos populares. Perceber-se-ia, a partir daí, uma maior sensibilidade social na atuação das entidades sindicais, principalmente em relação a saneamento básico, habitação, transportes coletivos, etc.

No que diz respeito ao movimento de renovação entre a categoria dos médicos, a base seria os residentes, jovens recém-formados filhos da expansão universitária. Boschi (1987) mostra que na pauta das bandeiras de luta do movimento de renovação dos médicos constavam também a luta pela democratização das entidades e por melhores condições de trabalho (especialmente em relação à situação dos médicos efetivos). Tal como no caso dos engenheiros, o movimento ia além. Segundo o autor, “houve uma disputa histórica entre um grupo de orientação privatista e uma facção que defendia uma medicina crescentemente socializada” (1987, 111).<sup>49</sup>

---

<sup>49</sup> Segundo o Boschi, “A plataforma da Renovação Médica [que conquistou o CRM do Rio de Janeiro, com 72% dos votos em 1983] incluía itens tais como a autonomia em relação ao Ministério do Trabalho, uma nova legislação aumentando os poderes do Conselho na supervisão de empresas e instituições de atendimento médico, a oposição à intermediação lucrativa e à comercialização da medicina, o controle da produção, comercialização e publicidade de remédios e o apoio a uma indústria farmacêutica genuinamente nacional [...] reivindicando a ausência de políticas oficiais de controle da natalidade, um ensino profissional de melhor qualidade, a expansão do mercado de trabalho e finalmente, o restabelecimento dos direitos democráticos no país com as eleições diretas em todos os níveis, a

É possível então visualizar o panorama completo que estava unido sob o movimento de renovação dos engenheiros: 1) a luta por democracia e por canais de representação política face a uma estrutura sindical corporativa (ligada ao Estado) e a um regime militar autoritário; 2) a luta por melhores condições de trabalho face à precarização que os profissionais passaram a sentir; e 3) a aproximação às causas dos movimentos populares, que estavam se articulando e em forte ascensão. Estas eram, ao nosso ver, os vetores que guiavam o movimento de renovação na primeira metade dos anos 1980.

No entanto, essa frágil unidade estava ligada àquele contexto histórico específico e era difícil de ser mantida. Após relevantes conquistas no campo sindical e o fim da ditadura militar, o movimento de renovação não avançou para o sentimento de pertencimento ao coletivo assalariado em detrimento da identificação profissional.

Essa era, aliás, a aposta da CUT. Em seu 2º Congresso Nacional, realizado em 1986, foi deliberado pelos sindicalistas a busca pela organização dos ativistas por ramo ou setor de atividade e não mais a partir dos sindicatos profissionais. Definiam, assim, seis ramos de atividades: o agropecuário, o industrial, o comércio e serviço, os inativos, os servidores públicos e os autônomos urbanos (Pereira, 2009). Com isso, a central sindical defendia um projeto de unificação dos trabalhadores, no qual se uniria no mesmo sindicato, num exemplo extremo, engenheiros e operários.

O avanço das bandeiras dos movimentos populares organizados, principalmente da CUT, começa a evidenciar a fragilidade da união em torno do movimento de renovação. Apesar de continuarem unificados no plano político partidário,<sup>50</sup> algumas rugas começavam a aparecer no campo sindical no final dos anos 1980. Muito embora alguns engenheiros tivessem tido uma participação central na fundação da CUT,<sup>51</sup> não lograram durante a

---

revogação das leis de exceção ainda vigentes na Constituição. *A orientação antiga, conservadora e privatista parecia dar lugar a um pensamento socializante e progressista.*” (1986, 129, grifos de A.G.)

<sup>50</sup> A FNE apoiou a Frente de Esquerda nas eleições presidenciais de 1989.

<sup>51</sup> O Sindicato dos Engenheiros do Rio de Janeiro teve participação direta na criação e articulação da CUT. O engenheiro sindicalista Jorge Bittar, presidente do Senge-RJ entre 1980 e 1986, viria a dividir a mesa de fundação da CUT junto, entre outros, ao presidente do Sindicato dos Metalúrgicos de São Bernardo do Campo, que na época era o Lula. Ver: “Jorge Bittar, o presidente da redemocratização”, em Senge-RJ, *Jornal do Engenheiro*, s/d, em <[www.sengerj.org.br/jornaldoengenheiro/jul/sindhistoria.asp](http://www.sengerj.org.br/jornaldoengenheiro/jul/sindhistoria.asp)>, acesso:

década a filiação da FNE à nova central sindical.

Assim, o ano de 1990 marca tanto o início das reformas neoliberais no Brasil como a dissolução da unidade do movimento de renovação das entidades sindicais de engenharia. Os Engecut (como se denominavam os engenheiros alinhados à CUT) romperam com a FNE no IV Ense, em dezembro de 1990. Estava fraturada a frágil unidade do movimento de renovação.

O IV Ense teve três pontos principais de pauta: “soberania nacional e democracia”, “organização dos engenheiros e ação sindical” e a constituição de um novo estatuto para a FNE. Segundo notícia do *Jornal do Engenheiro*, do Sindicato dos Engenheiros de São Paulo, o novo estatuto teria definido que “outros sindicatos da comunidade tecnológica, além dos engenheiros, passam a ter o direito de se filiarem à FNE”. Ainda segundo a notícia, doze delegações teriam abandonado o encontro durante a plenária final.<sup>52</sup> Por fim, advertia que seria preciso

[...] preservar a unidade dos engenheiros em todo o Brasil, através do empenho crescente das entidades sindicais da categoria [...] em contraposição a propostas que pregam a extinção dessa mesma estrutura [sindical dos engenheiros] e preconizando ainda a aborção dela pelos sindicatos majoritários. (*IV Ense aprova novo estatuto da FNE*, 1990)

No ano seguinte, o *Jornal do Engenheiro do Seesp* escreveria que os sindicatos do Paraná, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Volta Redonda, Bahia, Maranhão e Sergipe anunciaram formalmente a desfiliação da FNE (*Em defesa da democracia e do pluralismo*, 1991). Nesse mesmo ano de 1990, seria criada a Coordenação Nacional de Sindicatos dos Engenheiros, que dois anos depois seria a base para a criação da Fisenge.

---

18 nov 2008.

<sup>52</sup> Segundo relatos de Olímpio Alves dos Santos, que teria participado da fundação da Fisenge, as delegações tinham optado por deixar o encontro porque teria havido uma fraude eleitoral. Cf. Entrevista Olímpio Alves dos Santos, 2010.



### **3.2 A implantação das políticas neoliberais e o movimento sindical dos engenheiros**

Como pudemos ver no item anterior, o avanço dos setores populares organizados e, em especial, dos sindicalistas ligados à CUT criava uma polarização à esquerda no interior do movimento de renovação dos engenheiros. De um modo geral, essa polarização – que culminou com a cisão na FNE e posterior criação da Fisenge – significava não somente a tentativa dos Engecut de aproximação de estratégias de ação conjunta com outros trabalhadores, mas tratava-se também da adoção de uma posição na conjuntura política polarizada, marcada pela ascensão dos movimentos populares em luta para pressionar por outro projeto de desenvolvimento econômico e social.

Como vimos no capítulo anterior, os anos 1990 vão ser um período defensivo tanto para o movimento sindical reivindicativo quanto para os movimentos populares em geral. A introdução das reformas neoliberais como também as políticas econômicas recessivas enfraqueciam tanto a organização sindical como iam no sentido oposto àquele dos anos 1980 de ampliação dos direitos sociais. Mais do que isso, a revisão neoliberal dos modelos de desenvolvimento econômico e social tinham nesses dois movimentos – sindical e popular – sua antítese para a ação.

A partir dessa nova configuração dos conflitos macrossociais – de avanço para recuo –, a década de 1990 colocava um novo cenário para a organização sindical dos engenheiros.

A forte organização popular que marcou os anos 1980 dava lugar à ascensão da ideologia neoliberal. No campo sindical, existiram dois importantes acontecimentos nesse sentido. O primeiro foi a criação de uma outra central sindical que passou a disputar algumas das bases da CUT a partir de uma plataforma e de um discurso de inspiração neoliberal. Patrícia Trópia (2004) descreve o surgimento e o fortalecimento da central Força Sindical nos anos 1990. A autora mostra como que essa central, fortemente ancorada nos trabalhadores do setor privado industrial, passou a ser uma força social ativa na implantação das reformas neoliberais. Dentre os principais focos de atuação da central, estaria o ataque difuso aos direitos do funcionalismo público. Desta maneira, os anos

1990 assistiram à emergência de uma forte disputa no cenário sindical, grosso modo, entre a CUT e a Força Sindical.

O segundo acontecimento importante, tem a ver com a mudança da estratégia geral da CUT a partir dos anos 1990. Do sindicalismo ofensivo e de confronto, a central começou a realizar um sindicalismo “propositivo” e de negociação. Dessa perspectiva, a central passou a pressionar pela organização de fóruns tripartites, compostos por empresários, sindicatos e governo para negociações. Segundo Boito Jr. (1996), teria ocorrido uma acomodação da CUT face às políticas neoliberais a partir do momento em que a central passou a propor alternativas para os problemas importantes da política de desenvolvimento da agenda governamental. Com a nova estratégia, teria havido um abandono da posição anterior de confronto com o modelo de desenvolvimento econômico e social brasileiro. Ainda na avaliação de Boito Jr, na medida em que a CUT passou a se pronunciar sobre temas colocados na ordem do dia pelo governo, ela se omitiu de questões de fundo para os trabalhadores em geral. Galvão (2003) iria mais além, defendendo a tese de uma “adesão passiva” da CUT ao neoliberalismo na medida em que a central passou a defender as negociações coletivas em detrimento da legislação trabalhista – em contraposição da adesão ativa da central concorrente, a Força Sindical.<sup>53</sup>

No campo partidário, a principal referência dos movimentos populares, o Partido dos Trabalhadores, também teria passado por mudanças. A partir do estudo das posições programáticas do partido nos anos 1980 e 1990, Martuscelli mostra como que o partido passou por profundas transformações estruturais. No que diz respeito ao programa político, abandonou progressivamente a referência à luta pelo socialismo para defender uma bandeira de luta focada na “cidadania”. Em paralelo, o partido também modificou sua política de alianças, cada vez menos focada nos movimentos populares, para se aproximar de partidos políticos tradicionais como o PMDB, por exemplo (Gutierrez, Martuscelli & Ferrone, 2002).

---

<sup>53</sup> Isso teria a ver, para Boito Jr., com uma volta ao início dos anos 1960, na medida em que os setores sindicais mais organizados passavam a se orientar por um corporativismo setorial, identificado por Boito Jr. (1994), de “neocorporativismo”. Nessas negociações valia o peso da organização e o poder de pressão dos sindicatos. Na prática, os setores desorganizados ou com os sindicatos mais fracos para se imporem face aos interesses patronais seriam alvos de redução de direitos trabalhistas e de precarização nas condições de trabalho.

Ademais, o contingenciamento das verbas para as empresas públicas, a redução maciça dos investimentos necessários em infraestrutura, as políticas de privatizações, as políticas econômicas recessivas, as desregulamentações comerciais e trabalhistas... enfim, uma série de medidas adotadas modificavam o quadro anterior e dificultavam a organização sindical que marcou o surgimento do movimento de renovação entre os engenheiros. Entre os profissionais do setor privado, o desemprego era o principal vilão. No setor público, as privatizações significavam reestruturações internas e redução de direitos, entre eles, o fim da estabilidade no emprego. Com isso, dificultava-se a organização na base, marca característica do movimento de renovação dos engenheiros.

Embora ambos os engenheiros tanto do setor público como do setor privado fossem afetados pelas políticas neoliberais em seu conjunto, sua implantação por si só não foi capaz de gerar um movimento unitário de resistência. Pelo contrário, a maneira pela qual as políticas neoliberais tocavam os setores público e privado tinha impactos imediatos que eram bem distintos.

Na primeira metade da década de 1990, os engenheiros do setor privado, principalmente aqueles ligados à engenharia consultiva, tinham constantes atrasos salariais e estavam cada vez mais preocupados com a eminência do desemprego. No setor público, os engenheiros eram mais afetados pelas reduções orçamentárias (e ausência de contratações), assim como pelas políticas de privatização e de reestruturação das companhias públicas. Algumas reformas neoliberais ainda colocavam engenheiros do setor privado contra os engenheiros do setor público, como, por exemplo, as reformas da previdência.

Contudo, a composição setorial dos sindicatos não foi o fator determinante para a existência de posições diferenciadas na conjuntura política aberta nos anos 1990.

De um modo geral, os sindicatos tinham uma composição parecida, com uma forte presença tanto dos engenheiros do setor público como os engenheiros do setor privado, estes últimos ligados à engenharia consultiva. Assim, ambas as federações sindicais eram

compostas por sindicatos representativos desses dois segmentos do grupo profissional. Esse era bem o caso dos sindicatos de engenheiros mais influentes em cada uma das federações, o Seesp e o Senge-RJ, respectivamente da FNE e da Fisenge.

Em entrevista para esta pesquisa, o presidente do Senge-RJ em 2009 e fundador da Fisenge, confirma esta tese. Segundo ele, no início dos anos 1990, o sindicato dos engenheiros do Rio de Janeiro era composto majoritariamente por engenheiros das companhias estatais organizados com um forte apoio dos engenheiros do setor privado. Ainda segundo o sindicalista, o mesmo também era válido para o sindicato de São Paulo (cf. entrevista Olímpio Alves dos Santos, 12/12/2009).

A partir da análise dos documentos do Seesp, podemos ver que, de fato, o sindicato tinha uma penetração muito forte dos dois setores. No início de 1992, o sindicato publicou um caderno especial no *Jornal do Engenheiro*, no qual avaliava suas bases. Naquela época o sindicato contabilizava uma forte presença do setor público. Segundo uma outra nota, o sindicato teria acordos coletivos e de negociação com várias das empresas estatais que empregariam um número elevado de engenheiros (cf. Tabela 4).<sup>54</sup>

**Tabela 4:**  
número de engenheiros empregados em estatais com negociações com o Seesp (1992)

Empresa	N. de engenheiros
Cesp	1.200
Sabesp	1.200
Cosipa	1.200
Embraer	700
CPFL	500
Cetesb	500
Fepasa	500
Dersa	400
Codesp	300
Total:	6.500

Fonte: Seesp, *Setores em que o Seesp atua*, 1992.  
Tabulação: Andriei Gutierrez

<sup>54</sup> Ainda segundo o artigo, também estariam negociando com outras empresas estatais. Eram, respectivamente: Telesp, RFSA/CBTU, Petrobras e CPqD/Telebrás.

Se na composição dos sindicatos os engenheiros das estatais eram os mais mobilizados, o movimento sindical paulista como um todo contava também com apoio de importante participação dos engenheiros do setor privado. Em editorial do jornal da entidade, o então presidente Rutênio Gurgel Bastos avaliava o crescimento do número de sindicalizados durante o primeiro ano de sua gestão; teria subido de 18 mil engenheiros, em agosto de 1989, para mais de 21 mil, um ano após (*Um ano de nova gestão*, 1990). Embora não tenhamos o número exato da divisão entre os sindicalizados dos setores privado e público, a comparação entre o número total de sindicalizados e o dos engenheiros das companhias públicas permite inferir que havia em São Paulo uma boa representação do sindicato tanto no setor público e quanto no privado.

Logo, o que distinguiu a ação dos sindicatos de engenheiros na conjuntura política dos anos 1990 não foi necessariamente a sua composição setorial. Foi antes a posição que as organizações assumiram nas lutas macrossociais do período anterior. Ou seja, a maneira pela qual os sindicatos de engenheiros construíram suas estratégias de ação nos anos 1990 teve uma influência decisiva a partir da forma como organizaram suas lutas na década de 1980.

Isso significou diferentes posicionamentos políticos entre a FNE e a Fisenge. Cada uma adotou uma estratégia de ação diferenciada que contava com uma política de alianças característica. A principal delas talvez seja a existência de uma maior centralização política entre os sindicatos da Fisenge, fruto do tipo de organização que a CUT herdava do período anterior.

Com o intuito de aprofundar um pouco mais as duas tendências de ação entre os sindicatos de engenheiros nos anos 1990, procuramos fazer uma análise desses dois polos. Primeiro, faremos uma caracterização mais geral da atuação da Fisenge para, logo depois, apresentar as principais características da FNE através da análise da sua principal força política, o Seesp.<sup>55</sup>

<sup>55</sup> Essa opção metodológica se deveu exatamente ao fato de não haver a mesma centralização política nacional entre as duas federações. Por isso, procuramos tentar “captar” as tendências da atuação da FNE a partir da sua principal força hegemônica, o Sindicato dos Engenheiros de São Paulo. Essa opção metodológica ocorreu também devido à inexistência de um arquivo nacional próprio da FNE, cujos membros interpelados nos orientaram à consultar os arquivos do Seesp.

## **A Fisenge e a CUT**

A atuação dos sindicatos ligados à Fisenge nos anos 1990 tiveram uma forte presença das tendências tiradas na CUT. De um modo geral, podemos dizer que a federação estava integrada às lutas que a central procurava travar contra as reformas neoliberais.

Desse modo, a Fisenge procurou combinar em suas ações uma pauta de lutas que mesclava bandeiras corporativas específicas, reivindicações trabalhistas articuladas com os outros sindicatos da CUT e, até, campanhas sociais e de resistência articuladas com outros setores sociais (como os movimentos dos sem-terra, os setores da Igreja progressista, entre outros). Especificamente, a federação combinava a bandeira corporativa de luta pelo salário mínimo profissional com as campanhas nacionais da CUT, como por exemplo, a luta pela redução da jornada de trabalho sem redução dos salários.

Havia uma tentativa de aproximação por parte da central não somente dos sindicatos de trabalhadores como também dos movimentos populares. Isso implicava muitas das vezes um distanciamento do corporativismo da categoria rumo à defesa de bandeiras populares de desenvolvimento social, como a defesa ativa da reforma agrária. A carta final do seu quarto congresso ilustra bem essa intenção:

O IV Consenge conclama os engenheiros e profissionais da área tecnológica do país a se juntarem aos demais setores sociais em defesa da soberania nacional ameaçada, na luta contra a desregulamentação da engenharia; da unidade com os demais trabalhadores e organizações sindicais, em especial pela reforma agrária e pela redução da jornada de trabalho sem redução dos salários [...] (*Carta de Foz de Iguaçu, Jornal da Fisenge, 1997*).

Essa deliberação do IV Congresso manteve as mesmas posições que a Fisenge vinha adotando desde os congressos anteriores. As propostas para os sindicatos de engenheiros ligados à Fisenge, tiradas no III Consenge, defendiam uma plataforma política popular de atuação contra as reformas neoliberais. Indicavam a luta contra as privatizações e por uma “transformação das empresas estatais em empresas de caráter

realmente público [...] sob o controle efetivo da sociedade”. Orientavam os sindicatos a engajar-se na luta contra as reformas do aparelho de Estado (anunciadas pelo Governo Fernando Henrique) e à realização de um plebiscito sobre tais reformas.<sup>56</sup> Estabeleciam a meta de procurar influir na formulação de políticas científica, tecnológica e industrial que fossem não apenas no sentido de geração emprego e renda, mas que também visassem o “resgate das profundas desigualdades sociais e regionais”. Em relação à reestruturação produtiva, as deliberações do III Consenge ainda visavam a aprofundar o debate e a lutar para que “os resultados dos acréscimos de produtividade fossem compartilhados com os trabalhadores” e para que não houvessem demissões. Por fim, o documento tirava como orientação “de fundamental importância” a viabilização das reformas agrária e urbana e o apoio aos movimentos que lutassem por elas (Fisenge, *Carta de Vila Velha*, 1995).

Por outro lado, a Fisenge também sofre os efeitos das próprias mudanças pelas quais passava a CUT. A primeira delas foi a adesão passiva da central ao neoliberalismo. A existência de tendências neocorporativistas na central, que defendiam o negociado no lugar do legislado no âmbito das relações trabalhistas, tinham um efeito adverso na luta coletiva dos trabalhadores. Se, por um lado, a central participava da organização de campanhas junto a outros setores populares contra as reformas, acabava, por outro lado, enfraquecendo a própria luta dos trabalhadores ao defender a desregulamentação das legislações trabalhistas.

A CUT também teria modificado sua posição em relação à independência de organização sindical face ao Estado e à estrutura sindical corporativa.

Citamos acima que a orientação da CUT do 2º. Congresso Nacional, de 1986, era a busca pela organização por setores de atividade em detrimento dos sindicatos profissionais. Tudo levava a crer que essa postura seria uma radicalização dessa central nos anos 1980 rumo ao fortalecimento de um coletivo assalariado. Contudo não foi o que aconteceu nos anos 1990, pelo menos em relação aos engenheiros. Os sindicatos de engenheiros ligados à CUT continuaram existindo e não houve a tal integração com os sindicatos

---

<sup>56</sup> Nos anos seguintes, por exemplo, a federação militou contra a reforma da previdência, (Fisenge, *FHC quer reforma da previdência a todo custo*, 1996).

setoriais.<sup>57</sup> Pelo contrário, os sindicatos fortemente influenciados pelos Engecuts acabaram fundando a Fisenge, uma nova federação de engenheiros (em 1993).

O cenário recessivo e de alto desemprego nas bases do “novo sindicalismo” tinha como reflexo a redução do número de sindicalizados e a crescente dificuldade de mobilização dos trabalhadores na base. Isso seguramente impactou os sindicatos da CUT que, a despeito de defenderem por uma década o fim do imposto sindical – depois chamado de “contribuição sindical” – e a autonomia dos sindicatos frente ao Estado, passaram a ver agora com bons olhos o dinheiro repassado pelo governo.

Assim, o impacto dessa nova realidade sobre os trabalhadores profissionais ligados à CUT, como os engenheiros, seria a modificação da orientação anterior de aglutinação “por setor” para uma prática de fortalecimento dos sindicatos “majoritários”. Essa seria, do nosso ponto de vista, uma das explicações para a desintegração do Sindicato do Maranhão e integração dos engenheiros sindicalizados daquele estado nos sindicatos dos Urbanitários e dos Serviços Públicos, na primeira metade dos anos 1990.

Enfim, se comparados os dois períodos históricos – anterior e posterior a 1990 –, é possível identificar dois movimentos distintos entre os engenheiros que se mobilizavam em torno da CUT. Entre o final dos anos 1970 e o final dos anos 1980, esses engenheiros procuraram imprimir uma tendência mais à esquerda no interior do movimento de renovação e na FNE. Tinham como foco uma aproximação à luta em ascensão das camadas populares e em especial da CUT, que propunha um fortalecimento da luta dos trabalhadores em geral em detrimento da ideologia meritocrática e da estratégia de ação corporativa presentes entre os engenheiros. Se alguns engenheiros conseguiram a adesão formal de seus sindicatos à CUT, o mesmo não ocorreu com a maioria dos sindicatos de engenheiros, nem com a FNE.

Os anos 1990, por sua vez, marcariam um outro período no qual há a ruptura formal desses engenheiros com a FNE e a criação da Fisenge. Procuramos mostrar acima que,

---

<sup>57</sup> Salvo no Maranhão. Os engenheiros daquele estado resolveram em assembleia dissolver o sindicato e se integrar nos outros sindicatos setoriais, em especial os dos Urbanitários e dos Serviços Públicos. Segundo Pereira (2009), os relatos indicavam 1994 o ano da dissolução.



mesmo a despeito de a nova federação ter uma participação nas campanhas populares de luta contra as reformas, isso não significou a vitória da tendência anterior de integração e fortalecimento da luta geral dos trabalhadores. Ao se filiar formalmente à CUT, esses sindicatos de engenheiros se aproximavam da luta de outros trabalhadores (e não somente dos profissionais). Contudo isso passava a ficar restrito a um grupo seletivo na medida em que ganhava importância o próprio corporativismo sindical da CUT.

### **A FNE e o Seesp**

Se a política de alianças dos sindicatos da Fisenge estava diretamente ligada às orientações da CUT e sofria efeitos da sua ação política mais geral, a FNE apresentou no mesmo período uma estratégia diferente.

A partir da análise dos jornais e boletins do Seesp, principal força integrante da FNE, é possível ver uma outra estratégia de ação. O que não significa dizer que os sindicatos ligados à FNE aderiram de modo ativo às reformas que estavam sendo implantadas no país. Fortemente afetados pelas reformas neoliberais, os sindicatos da FNE tinham, diferentemente daqueles da Fisenge, maiores dificuldades de articulação de uma resistência integrada a nível nacional na luta contra as reformas.

Enquanto os sindicatos da Fisenge procuravam apoio nos outros sindicatos dos trabalhadores, ao redor da CUT, a FNE procurou aliar-se a outros profissionais e aos trabalhadores técnicos. Seu novo estatuto, votado em 1990, já apontava nessa direção. Como exemplo, tínhamos a criação da “Frente dos Profissionais Contra a Recessão”. Ela foi constituída no primeiro semestre de 1990 para lutar contra as medidas políticas recém anunciadas pelo Governo Collor. Dentre as 65 entidades participantes, estavam: “os engenheiros, arquitetos, geólogos, economistas, farmacêuticos, sociólogos, técnicos industriais e agrícolas, conselhos regionais, associações de engenheiros e arquitetos do interior e das estatais” (Seesp, *Lançada Frente dos Profissionais...*, 1990).

Na assinatura do manifesto de lançamento da Frente, intitulado “Recessão Não”, podemos ver a composição das alianças da FNE. Dentre as associações que compunham a Frente, tinha um predomínio de organizações paulistas, com muito poucas associações

nacionais de expressão.<sup>58</sup> Isso significou uma forte debilidade da estratégia corporativa da FNE de restringir o leque da política de alianças aos sindicatos profissionais e técnicos na luta contra as reformas que afetavam os trabalhadores em geral.

De uma perspectiva histórica, pode-se dizer que se na década dos anos 1980 houve uma aproximação tímida da FNE aos movimentos populares e às causas sociais, os anos 1990 seriam marcados por uma maior preocupação com as lutas corporativas da categoria. No caso do Seesp, há ainda uma visível tendência progressiva de redução da luta reivindicativa para uma estratégia deliberada de negociação durante a década de 1990.

Durante os primeiros anos da década de 1990, o sindicato manteve a luta reivindicativa, mas esta estava restrita à categoria e consistia basicamente em: preservar os salários dos engenheiros das empresas públicas e das empresas de consultoria; segurar o desemprego nas empresas de engenharia consultiva; resistir face às privatizações; fortalecer os sistemas de previdência complementar para os engenheiros; e negociar com as empresas uma estratégia de requalificação tecnológica<sup>59</sup> para os engenheiros.

Para tanto, o método do Seesp consistia em procurar negociações coletivas diretamente com as empresas, no caso das estatais, com grupos de empresas de consultoria ou com as grandes organizações patronais.

Entre as estatais, a Sabesp teria sido a primeira a estabelecer reuniões de negociação com o sindicato, em 1982. No início dos anos 1990, a direção do sindicato vai se focar em ampliar essa estratégia. Em fevereiro de 1992, já seriam Cesp, CPFL, Cetesb, Fepasa, Dersa, Embraer, Cosipa e Codesp. O sindicato ainda estaria em fase de aproximação da Telesp, RFFSA/CBTU, Petrobras e CPqD (Seesp, *Setores em que o Seesp atua*, 1992).

No setor de engenharia consultiva, o primeiro acordo teria sido feito em 1983, com a

<sup>58</sup> As principais seriam, além da FNE, a Federação Nacional dos Engenheiros e a Federação Nacional dos Arquitetos. Também contava com algumas associações nacionais de diferentes especialidades, como a Associação Nacional de Engenharia de Segurança do Trabalho, Associação Brasileira dos Profissionais de Higiene e Segurança do Trabalho, Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Associação Brasileira de Engenharia de Alimentos (*Recessão Não*, Jornal do Engenheiro, 1990).

<sup>59</sup> O que significava negociar com as empresas desde a liberação para cursos e palestras até, talvez, organizá-los.

Themag Engenharia, importante empresa do setor. Da segunda metade dos anos 1980 até o final de 1991, o sindicato viria ampliando sua estratégia de negociação junto a essas empresas. Eram 30 empresas em 1985, 80 em 1988 e 132 em 1991 (Idem). Na avaliação que o Seesp fazia da sua atuação do setor, podemos ver o comprometimento corporativo:

Apesar de todas as dificuldades que este setor vem enfrentando: sucateamento, falta de projetos, falta de pagamento por parte do Estado, demissões em massa, conseguiu-se percentuais de reajustes salariais acima do que foi conquistado em outras categorias (Seesp, *Setores em que o Seesp atua*, 1992).

No que diz respeito à negociação com as patronais, o sindicato realizou acordos com duas das maiores entidades no Estado no segundo semestre de 1991. Tratava-se de acordos coletivos com a Fiesp e com o Sinduscon (Sindicato das Indústria da Construção Civil de Grandes Estruturas no Estado de São Paulo) para todos os engenheiros que trabalhavam nas empresas vinculadas a estas duas entidades, a indústria de transformação e a de construção, respectivamente.

Dentre os pontos acordados com essas entidades, o Seesp noticiava aquilo que considerava positivo: o registro em carteira na função de engenheiro; a constituição de comissões paritárias integradas pelos engenheiros e pelo Sinduscon para estudar problemas setoriais; a possibilidade de constituição de um fundo de complementação previdenciária; a fixação de um piso salarial para os engenheiros da construção civil (Cr\$ 180 mil) e da indústria (Cr\$ 200 mil); e a concordância da Fiesp com a possibilidade de liberação dos engenheiros por até quatro dias por ano com a finalidade de “reciclagem tecnológica” e atualização profissional (Seesp, *Pela primeira vez, o Seesp assina acordo com Fiesp e Sinduscon*, 1991). Na avaliação do então vice presidente, Esdras dos Santos Filho, seria uma vitória:

Antes o Seesp não tinha interlocutores para negociar, o que restringia o acesso do sindicato a ampla parcela da categoria. Agora, os engenheiros

desses setores poderão identificar as questões de maior interesse e negociar diretamente, com maior representatividade (idem).

Ou seja, o sindicato passava a focar um tipo de atuação setorial e bem específico para procurar minimizar os males gerados tanto pela situação econômica e pelos efeitos das reformas neoliberais. Se nos anos 1980 podemos falar de uma aproximação tímida da FNE em direção às lutas populares pela ampliação de direitos, a atuação do Seesp denota uma nova tendência de fechamento nos interesses corporativos da categoria profissional. Esse corporativismo estava presente mesmo nas ações mais gerais de defesa face à introdução das políticas neoliberais, como no exemplo citado da Frente dos Profissionais contra a Recessão, que restringiam o leque de alianças excluindo outros segmentos de trabalhadores.

### **3.3 O processo de democratização do Conselho Federal e a emergência de conflitos de interesses regionais**

Como vimos acima, os anos 1980 significaram a ascensão e organização dos engenheiros do setor público e dos assalariados das empresas de engenharia consultiva rumo a uma reformulação das organizações sindicais. Nos anos 1990, será a vez dessas organizações avançarem a nova concepção de democracia para o sistema de regulação profissional Confea-Creas.

No entanto, a idéia de “democratização” apresentava concepções diversas. Enquanto que nos anos 1980, os engenheiros organizados conseguiram a unificação de interesses heterogêneos em torno da luta contra a ditadura e por democracia nas entidades, na década de 1990 essa situação não se repetiu. Algumas clivagens antes adormecidas vieram à tona, especialmente no que diz respeito às desigualdades regionais do país, seus impactos no mercado de trabalho e nas oportunidades empresariais de engenharia.

A despeito da existência de projetos de democratização do sistema de regulação profissional pelas entidades sindicais datados dos anos 1980, a estrutura do mesmo só foi modificada entre 1991 e 1993. A principal reivindicação das entidades sindicais era a

existência de eleições diretas para a composição do Conselho Federal. A lei que regulamentou a profissão e o funcionamento do sistema Confea-Creas (n. 5.194, datada de 24 de dezembro de 1966) permitia eleições indiretas por meio da votação de uma plenária composta pelos representantes dos Creas. Esse era um dos principais pontos de polêmicas entre os entidades sindicais e os conselhos profissionais.

Apenas em dezembro de 1991 é que a presidência da república sancionaria a lei de n. 8.195, modificando as regras estabelecidas em 1966. A edição n. 1 do *Jornal do Confea* de 1991, anunciou na manchete principal que tal projeto de lei teria sido “concebido e apresentado pelo Confea e entidades nacionais”. Ainda segundo o referido boletim, a idéia desse projeto teria saído de um acordo entre as entidades e os conselhos para a constituição de um processo constituinte.

Contudo, ao que parece, esse acordo não estava caminhando bem. A mesma edição do jornal trazia uma nota atribuída às entidades sindicais<sup>60</sup> (sem trazer a assinatura de quais seriam), na qual recusavam a coautoria do projeto de lei. Segundo a nota, o mesmo teria sido recusado pelo VI Ense, em outubro de 1990, devido ao “seu caráter restritivo que discrimina profissionais [...] tais como os geólogos ou engenheiros-geólogos, os geógrafos, os meteorologistas, os técnicos e tecnólogos” que não poderiam participar das eleições. Além do mais, as entidades se diziam pegadas de surpresa pela promulgação da lei (*Manifestação das entidades nacionais da área de engenharia*, *Jornal do Confea*, 1991).

Ao que parece, havia uma pressão muito forte por uma abertura do Conselho Federal. Em novembro de 1991, o então presidente do Confea, Frederico Bussinger, reconheceria as tensões entre as entidades (principalmente os sindicatos) e os conselhos. Bussinger também se mostraria fortemente irritado com as primeiras. Vejamos o que ele diria a respeito delas:

---

<sup>60</sup> As organizações de engenharia usam o termo “Entidades” num sentido mais amplo, compreendendo também as outras associações de engenheiros além das sindicais, como associações por ramo profissional, associações por especialidades, associações regionais, etc. Fazemos referência no texto às entidades sindicais por entender que eram as principais forças de pressão por abertura democrática do Sistema Confea-Creas.

Constata-se que as cerca de mil Entidades de Classe, regionais e nacionais, na sua esmagadora maioria, passam por profundo momento de crise; estancamento do número de associados; redução vertiginosa de sócios [com o pagamento] em dia, pouquíssimos deles com algum tipo de atividade; crise de identidade, de legitimidade, de objetivos; pouquíssimas atividades e eventos; raríssima presença na mídia; déficit econômico-financeiros acumulados, mandatos de direções e conselheiros vencidos e não renovados; reuniões esparsas e pouco frequentadas; congressos improdutivos, com pequena e flutuante participação; são todos indicadores de um grave momento de crise (*Tudo o que é sólido se desmancha no ar*, 1991).

Na leitura de Bussinger, o que estaria acontecendo é que “os Conselhos foram paulatinamente ocupando os 'espaços' das Entidades que, sem condições materiais para reagir, chegaram à atual situação”. Nessa leitura, os conselhos seriam vítimas de suposta disputa das entidades sindicais para “restabelecer o equilíbrio perdido” (idem).

A despeito dos bastidores, o fato é que haviam pressões muito fortes sobre o Conselho Federal e estas foram canalizadas no processo constituinte entre 1991 e 1993. Era, pois, por meio desse mecanismo que se procurava canalizar as diferentes contendas, principalmente aquela entre os conselhos regionais e as entidades sindicais.

A FNE e o Seesp – sua principal força política – pretendiam de longa data ampliar sua influência para o sistema de regulação profissional. Isso se deu em dois momentos. Primeiro, no âmbito do Crea-SP, entre 1987 e 1990. Depois, num segundo momento, na participação de disputas pelo Confea em 1993 e 1996.

Em 1986, quando do seu congresso em Lindóia, o Seesp lançou a palavra de ordem de “diretas já” para o Sistema Confea-Creas. Em 1987 teria representado a união das entidades paulistas “em torno de um programa de mudanças” que teria possibilitado a eleição para o Crea-SP de “um presidente não compromissado com o 'status quo'”. Em 1990, “discordando dos rumos do sistema”, lançou o movimento Rumo ao Novo Crea

(*Jornal do Engenheiro Especial*, 1993). Depois de uma extensa luta judicial, não conseguiu eleger naquele ano o presidente do Crea-SP. Somente em 1993, o Seesp lograria eleger André de Fazio presidente do Crea-SP.

Em 19 de novembro de 1993, ocorreram as primeiras eleições diretas para o Sistema Confea-Creas. A tão almejada “democratização” do Conselho Federal foi marcada por uma forte polarização. Havia duas principais candidaturas para a presidência do Conselho. O Seesp compunha a “Unidade Paulista” juntamente com várias entidades do estado de São Paulo.<sup>61</sup> O candidato era Veríssimo Barbeiro. Do outro lado, havia uma frente ampla de entidades e conselhos de outras regiões do país, principalmente das regiões norte, nordeste e centro-oeste. O candidato era Henrique Ludovice, presidente do Crea do Distrito Federal.

A despeito dos dois lados reivindicarem a continuidade do movimento de renovação, uma análise mais acurada dos apoios às duas chapas, como também das suas plataformas políticas para o Sistema, ajuda à entender as divergências político programáticas entre elas. Aparentemente a única concordância de ambos, era a reivindicação por maior democracia, através de uma abertura à participação das entidades sindicais e civis no Sistema.

O programa eleitoral de Barbeiro, visava a um Sistema Confea-Creas mais “atuante” e menos “apático”. No entendimento da chapa eleitoral, os dirigentes da organização estariam assistindo passivos à deterioração das condições profissionais.<sup>62</sup> Seria preciso uma maior atuação na regulação e fiscalização da profissão. Dentre as propostas da candidatura Barbeiro, estava a intenção de colocar as entidades civis e sindicais (“os verdadeiros e legítimos representantes dos profissionais brasileiros”) no centro das decisões do Sistema (Idem). O seu programa contava ainda com a defesa da redução do

---

<sup>61</sup> Dentre elas: Associação dos Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo, Associação Brasileira de Engenharia Sanitária, Associação Profissional dos Engenheiros Agrimensores no Estado de São Paulo, Federação das Associações de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo, entre outras (De Fazio, *Unir para mudar: consenso do setor tecnológico*, 1993).

<sup>62</sup> “Desemprego, arrocho salarial, delapidação do patrimônio tecnológico, erosão da estrutura produtiva, desvio de recursos da produção para a ciranda financeira, diminuição do nível de investimentos na manutenção e ampliação da infraestrutura do país (energia, transportes, telecomunicações, habitação e saneamento) [...]” (Barbeiro, *Unir para mudar*, 1993).

valor das Anotações de Responsabilidade Técnica cobradas pelos Creas. Também pretendia “desburocratizar” através de terceirizações ou de enxugamentos operacionais (*Veríssimo Barbeiro de olho no Confea*, 1993). Sua candidatura recebeu o apoio do Instituto de Engenharia de São Paulo.<sup>63</sup>

Por outro lado, a candidatura de Ludovice apresentava um programa bem amplo. Dentre suas propostas, defendia, além da “democracia”, os “direitos sociais” e uma maior valorização das carreiras (e do salário mínimo profissional). Pretendia também levar a cabo “um combate aos cartéis e *trusts*” defendendo as pequenas e médias empresas nas licitações públicas. (Ludovice, *Atuação democrática*, 1993). Segundo o próprio Ludovice, sua candidatura “pretendia ir além das questões meramente corporativas”.<sup>64</sup>

Com a mudança da legislação eleitoral do Sistema, o voto dos engenheiros do Estado de São Paulo tinha o maior peso nas eleições nacionais. Foi preciso uma ampla aliança entre as entidades e conselhos das outras regiões do país para vencer a chapa paulista. Ademais, o próprio Ludovice tinha um perfil heterogêneo: era funcionário de uma empresa estatal (a Eletronorte), tinha trabalhado na engenharia consultiva (foi funcionário da Themag), era originário de Aracaju, tinha morado no Rio de Janeiro por meia década e vivia em Brasília há mais de 10 anos. Acabou por vencer as eleições para o Confea.

Para a Fisenge, os anos que se seguiram sob a gestão de Ludovice significaram uma “notória” abertura de boa parte do sistema para a sociedade e o início de maiores esforços na valorização profissional. A federação sindical também elogiou a “reorientação para prioridades menos corporativas e mais abrangentes”, como a “preocupação em intervir nas questões que digam respeito à políticas públicas que interferem no exercício profissional e no bem-estar da sociedade” (*A Fisenge e as eleições no Sistema Confea-Creas*, 1996).

---

<sup>63</sup> Dos seis candidatos concorrentes à direção do Confea, a revista do Instituto, intitulada *Engenharia*, só veio a entrevistar Barbeiro. Não houve sequer a menção do nome dos outros candidatos nas edições da revista do ano de 1993.

<sup>64</sup> “Nós queríamos que no Sistema debatesse a área tecnológica na sua profundidade, mas a vinculação dessa área tecnológica a um projeto de Brasil: a um projeto de desenvolvimento nacional, econômico associado a um desenvolvimento social” (cf. entrevista de Henrique Ludovice, 09/3/2010).



Como podemos ver, ambas as forças políticas por trás das candidaturas de Barbeiro e Ludovice procuravam se identificar com o movimento de renovação quando das primeiras eleições diretas para o Conselho Federal. Ambas procuravam legitimar seus programas políticos a partir da bandeira de luta pela democratização do sistema de regulação profissional. No entanto, a composição dos dois programas políticos traz à tona as diferenças de interesses das distintas forças políticas por detrás dessas candidaturas.

Além da polêmica “atuação corporativa” *versus* “atuação social” que guiou os discursos no debate político das primeiras eleições diretas para o Confea, esse evento marcou também a emergência de fortes diferenças de interesses regionais entre as organizações de engenheiros.

Naquele período, São Paulo tinha (como continua a ter) de longe o maior e mais diversificado mercado de trabalho em engenharia. Isso também era verdade no que diz respeito às empresas do setor.<sup>65</sup> Uma das reclamações constantes do empresariado de engenharia teria a ver com as altas taxas cobradas pelo Sistema Confea-Creas para a concessão das Anotações de Responsabilidade Técnicas. Ao defender essa bandeira, a candidatura Barbeiro procurava uma aproximação com os setores empresariais – o que parecia recíproco, pelo menos em relação ao Instituto de Engenharia.

Também é de se supor que em sendo a maior economia do país e com um sindicato atuante, os engenheiros de São Paulo gozavam de níveis salariais superiores em relação ao resto do país. Por isso, a bandeira de defesa da valorização profissional baseada no salário mínimo profissional da chapa de Ludovice tinha mais apelo junto aos engenheiros dos outros Estados. Diferentemente, a política do Seesp e da FNE era a de fortalecer a regulação e a fiscalização da profissão num contexto de desaquecimento econômico e de redução das oportunidades de engenharia.<sup>66</sup> Essa medida agradava mais aos

---

<sup>65</sup> Uma pesquisa do Sindicato Nacional da Arquitetura e da Engenharia Consultiva (Sinaenco) mostra que, a partir de dados de admissões do Caged, a região Sudeste controlava mais de 60% das admissões de serviços de engenharia e arquitetura entre 2000 e 2009. São Paulo, primeiro lugar, tinha admitido 14 mil engenheiros no período, ao passo que Rio de Janeiro (o segundo) tinha admitido menos de 5 mil. Bahia seria o primeiro Estado fora das regiões Sudeste e Sul, com um número inferior a 1.400 contratações (Sinaenco, 2009).

<sup>66</sup> Esse seria também o foco da chapa de oposição nas eleições do Confea em 1996, composta pelo ex-presidente do Seesp, Esdras Magalhães. Dentre suas bandeiras, procurava “resgatar a função [do

engenheiros das regiões mais diversificadas economicamente e com um mercado “saturado” pela retração econômica, especialmente do Sudeste e, em menor medida, do Sul do país.

Isto porque a “saturação” do mercado de trabalho de engenharia marcado pela predominância do setor privado leva muitos engenheiros assalariados desse setor a optar pelo “fechamento do mercado”, seja por controle da entrada dos recém-formados no mercado de trabalho ou seja por um controle mais rígido do exercício da profissão. Diferentemente, num mercado de trabalho com uma forte dependência do Estado, os engenheiros têm maior tendência a associar a redução de postos de trabalho e a precarização com a falta de investimento e ausência de uma intervenção mais ativa do Estado em relação ao desenvolvimento econômico.

A disputa por apoio do empresariado de engenharia também assumia os contornos regionais. O fato de o Sistema Confea-Creas ser uma autarquia leva muitos empresários a perceber a cobrança das taxas das Anotações de Responsabilidade Técnicas como um “imposto” estatal. A bandeira de redução de impostos, naquela conjuntura precisa dos anos 1990, significava parte do ideário neoliberal de redução do papel do Estado. Essa bandeira agradava a muitos empresários que culpavam a ampliação dos direitos sociais garantidos pelo Estado como um dos motivos para o aumento de arrecadação tributária. No caso das empresas de engenharia, as mais afetadas pela “carga tributária” das Anotações de Responsabilidade Técnicas eram naturalmente aquelas que tinham maior volume de atividades, cuja concentração estava em São Paulo.

A despeito da proposta de redução dessas taxas também interessar aos empresários das outras regiões do país, o apelo à democratização das oportunidades nas licitações públicas tinha maior aceitação pelas pequenas e médias empresas de engenharia presentes em todo o território nacional. Tratava-se de um tema polêmico que contrariava interesses das grandes empresas de engenharia, em sua grande maioria provenientes de

---

Confea] de órgão regulamentador e fiscalizador do exercício profissional”. Como pontos programáticos previa: fiscalização preventiva, verificar a qualidade dos serviços dos profissionais, requalificação profissional, estimular o profissional a ser um empreendedor, propor um plano de carreira nas empresas públicas em todos os níveis, reduzir a “carga tributária” arrecadada pelo Confea, etc. (Magalhaes, *A certeza de que o Confea vai mudar*, 1996).

São Paulo e, em menor escala, dos outros Estados das regiões Sudeste e Sul.

No centro da polêmica estavam as discussões para a criação da lei federal de n. 8.666 (aprovada em 21 de junho de 1993), que regulamentaria as normas para licitações e contratos da administração pública. Um dos critérios definidores para a concessão de uma licitação no setor de engenharia era o “acervo técnico” que a empresa teria para executar determinada tarefa ou serviço. As grandes empresas do setor defendiam que o acervo técnico deveria ser baseado na quantidade e qualidade dos produtos e serviços já prestados pela empresa. Em contraste, havia uma outra posição que defendia que o acervo técnico deveria ser fundamentado na capacidade técnico operacional da empresa, baseada principalmente no currículo dos profissionais que participariam do projeto.

De um lado, as grandes empresas já estabelecidas no setor, argumentavam que essa concepção de acervo técnico teria como consequência um aumento absurdo das atividades burocráticas da empresa, aumentando os custos operacionais.<sup>67</sup> Do outro lado, argumentava-se que o setor tinha se “cartelizado” ao longo dos anos e que era preciso democratizá-lo. A candidatura, e depois a gestão Ludovice foi uma das vozes dessa segunda opinião. A respeito desse tema, ele diria sua posição:

*Esse foi o embate dentro do congresso nacional. As grandes construtoras queriam que os acervos técnicos fossem das pessoas jurídicas, passassem de pai para filho, consolidando um processo de “dominação”. Nós defendíamos que o acervo técnico é um conhecimento do profissional. Se ele se transfere de uma empresa para outra, ele leva aquele saber junto com ele. Essa é a valorização da área tecnológica brasileira, do aspecto profissional, da capacitação, do auto estudo (cf. entrevista Henrique Ludovice, 09/03/2010).*

Dessa maneira, a “democratização” do Sistema Confea-Creas se deu de modo diferenciado daquela das entidades sindicais de engenharia que marcou o início dos anos

---

<sup>67</sup> Durante todo o ano de 1993 a revista *Engenharia*, do Instituto de Engenharia de São Paulo, publicou artigos e notas das associações de engenharia consultiva. Ver, por exemplo, o artigo “Licitações: nova lei estimula polêmica”, do número 503, de 1994.

1980. A unidade assalariada da década anterior dava lugar a uma polarização regional, na qual as desigualdades no mercado de trabalho e das oportunidades de engenharia tiveram ligadas diretamente às heranças econômico estruturais de cada região.

### **3.4 O empresariado e as reformas neoliberais: o caso do Instituto de Engenharia de São Paulo**

Os empresários engenheiros ou da área de engenharia são, grosso modo, uma lacuna na literatura sociológica que estuda o grupo profissional. Por isso, este item pretende abordar um pouco a reestruturação do capitalismo brasileiro a partir da perspectiva dessa fração importante dos engenheiros. Dadas as limitações deste trabalho, não foi possível fazer uma pesquisa mais apurada com as diversas organizações, contemplando as diferenças regionais e setoriais de atuação. Focalizamos nossa análise no Instituto de Engenharia de São Paulo, devido tanto à sua importância histórica como à sua influência na política nacional.

Antes de prosseguir, cabe uma observação sobre a composição do Instituto de Engenharia. Mesmo em se tratando de uma associação civil de engenheiros, é aberta para arquitetos e outros profissionais de nível superior ligados à área de engenharia.<sup>68</sup> Trata-se de uma organização com forte penetração e tradição entre os empresários da engenharia e entre os engenheiro influentes das empresas estatais. Sua organização está muito além das questões da profissão e de discussão política. É, antes, um espaço de convívio entre pares e suas famílias no qual os dirigentes frequentaram desde criança e têm vínculos de muito tempo com seus colegas de organização. Podemos perceber isso nas palavras do seu presidente Aloísio Barros:

*Eu vinha [ao Instituto] desde menino. Aliás, a parte do Instituto de Engenharia que eu mais gosto até hoje é o restaurante. Não tanto pela comida, mas porque é um lugar aonde os engenheiros vão sentando, sem*

---

<sup>68</sup> Este pesquisador, numa oportunidade em que foi entrevistar o presidente da organização, recebeu um convite da sua secretária para fazer parte do Instituto devido ao interesse e proximidade com as questões da engenharia. A mesma reforçou o convite mesmo sabendo que minha área de formação não era engenharia e explicou a política relativa ao quadro associativo. No site da instituição a única condição para filiação é ter uma formação de nível superior. Cf. <[http://www.ie.org.br/site/instituto.php?id\\_sessao=18&id\\_texto=7](http://www.ie.org.br/site/instituto.php?id_sessao=18&id_texto=7)>. Acesso: 17 jun 2010.

*lugar marcado, e vão conversando. [...] Fala-se dos assuntos corriqueiros, fala-se de engenharia. Eu sempre tive o meu referencial aqui da casa como o restaurante. E meu pai me levava lá para almoçar (cf. entrevista Aloizio Barros Fagundes, 01/03/ 2010).*

Ou seja, é uma instituição na qual existe um vínculo orgânico muito forte entre seus membros.

A partir da análise da sua imprensa, de entrevistas com dirigentes e de inúmeras visitas ao Instituto, podemos dizer que – além das discussões estritamente técnicas relativas à engenharia – a atuação política da organização contempla pontos de interesse do médio e grande capital ligados à área de engenharia: principalmente construtoras e empresas de engenharia consultiva. Ainda conta com o forte apoio dos engenheiros dos altos escalões das empresas e autarquias públicas e, em menor medida, das empresas privadas.<sup>69</sup>

Pode-se dizer, grosso modo, que o Instituto de engenharia tem o apoio do capital monopolista que teve origem nos setores de construção. Devido à dinâmica organizativa do Instituto, citada acima, há uma ligação muito forte entre os membros influentes do Instituto de Engenharia e as famílias e executivos desses grandes grupos empresariais nacionais, como Camargo Correa, Odebrecht e Queiroz Galvão. Isso pode ser verificado em seus eventos, nos espaços em sua revista e nos patrocínios recebidos para atividades. No entanto, seria imprudente afirmar que o Instituto representa politicamente os interesses desses grupos, que, ao nosso ver, exercem poder de pressão diretamente na cena política – salvo em alguns temas pontuais mais ligados às questões específicas de engenharia.

O Instituto de Engenharia também possui um forte poder de representação junto às autoridades políticas. Durante os anos 1990, o Instituto atraiu influentes autoridades para seus eventos, como, por exemplo, membros do governo municipal (o engenheiro e prefeito Paulo Maluf esteve presente em diversas ocasiões), do governo estadual (o

---

<sup>69</sup> Em 1995, por exemplo, o então presidente do Instituto, Mário Savelli, defenderia a criação de uma fundação que melhorasse os rendimentos do alto escalão das empresas públicas e a permissão para que eles trabalhassem conjuntamente no setor privado (*O instrumento para um Brasil viável*, 1995).

engenheiro e governador Mário Covas seria personalidade cativa ao Instituto) e até mesmo no nível federal (o então senador e futuro presidente, Fernando Henrique Cardoso, também frequentou o Instituto no início dos anos 1990). A partir dos convidados aos eventos organizados, podemos dizer que seus dirigentes tiveram na década de 1990 uma estreita proximidade com lideranças do Partido Progressista (à época Partido Progressista Brasileiro) no nível municipal<sup>70</sup> e com lideranças do PSDB nos níveis estadual e federal.

Em relação às políticas de reforma do Estado, seria injusto dizer que o Instituto de Engenharia aderiu às reformas neoliberais. Tal afirmação não condiziria com sua real participação naquela conjuntura política. Mais do que isso, ele foi um importante “think tank”<sup>71</sup> de planejamento de algumas dessas políticas. Em alguns conjunturas, foi um ativo núcleo difusor das idéias, indo até à formulação de alguns pré-projetos das reformas.

Contudo, sua inserção na luta de idéias seria marcada por uma leitura própria da situação econômica do país e das suas soluções. Como mostraremos abaixo, o preocupação com o tema da “produtividade” estaria no centro de várias das políticas defendidas pelo Instituto. A bandeira de defesa da “produtividade” seria utilizada em diversos momentos dos anos 1990 e, algumas das vezes, para sustentar posições diferenciadas – mas não necessariamente contraditórias – daquelas do governo na conjuntura política.

É possível identificar dois momentos na trajetória das reformas neoliberais nos quais o Instituto de Engenharia exerceu importantes intervenções. O primeiro se daria no início da implantação das primeiras reformas, no Governo Collor. Num segundo momento, também influiriam durante a elaboração das reformas do Estado que foram implantadas na primeira gestão do Governo Fernando Henrique.

No início de 1990, o Instituto de Engenharia organizou um Fórum de Engenharia entre

---

<sup>70</sup> Em 1997, Alfredo Savelli então presidente do Instituto de Engenharia assumiu a Secretaria das Administrações Regionais da gestão de Celso Pita (PPB), a frente da Prefeitura de São Paulo.

<sup>71</sup> Essa expressão resume bem o papel do centro: um *think tank* ('depósito de idéias') seria uma instituição, organização ou grupo de investigação que produz conhecimento e oferece idéias sobre assuntos relacionados a política, comércio, indústria, estratégia, ciência, tecnologia ou mesmo assuntos militares. Cf. Wikipedia, em <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Think\\_tank](http://pt.wikipedia.org/wiki/Think_tank)>, acesso: 17 jun 2010.

várias entidades empresariais (que também contou com a participação do Seesp e do Confea), para discutir a política econômica do Governo Collor. Resultado desse encontro, formulou-se um documento que foi encaminhado à equipe econômica do governo. Como principal reivindicação, o texto dizia que era preciso aumentar a produção para combater a inflação. Para tal fim, sugere algumas medidas de interesse do empresariado:

- liberação de recursos bloqueados [pelo plano econômico de Collor] para a folha de pagamentos;
- criação de linhas de crédito pelo Banco Central com prazos mais longos e juros “aceitáveis”;
- fim dos atrasos de pagamento das empresas estatais [às prestadoras de serviços];
- retomada dos investimentos pelo Plano Brasil Novo (*Forum de engenharia encaminha documento à equipe econômica, 1990*).

Essas reivindicações ilustram bem como o empresariado da engenharia começava a década de 1990. Estava, entre outros pontos, descontente com a crise que o setor passava devido à redução dos investimentos do Estado e das empresas públicas e insatisfeito com as políticas de crédito para o setor.

Foi nesse contexto que, no início de 1990, o Instituto idealizou o Movimento pela Melhoria da Produtividade Nacional.<sup>72</sup> Dentre seus objetivos, estaria colocar o tema da produtividade no centro dos debates nacionais. “Aumento da produtividade” tinha o amplo significado de “melhoria da produção”, “melhoria dos gastos” e “redução dos desperdícios” seja no nível da produção propriamente dito ou no nível do Estado. Segundo artigo da revista *Engenharia*,

O Movimento pela Melhoria da Produtividade Nacional defende a idéia de que o esforço deve ser coletivo, unânime. Ao governo cabe o cumprimento de seus deveres, principalmente no que se refere a 'cortar gorduras', incluindo nesse contexto maior seriedade para com a própria máquina administrativa; e exigir o máximo de produtividade no setor, eliminando o

<sup>72</sup> Participaria da reunião de lançamento do movimento o futuro Ministro do Trabalho, Antonio Magri, representante da CGT. A lista completa dos outros participantes e de suas organizações estão no Anexo 6.

déficit público e gerenciando os recursos para investimentos. À iniciativa privada, cabe a responsabilidade de cuidar melhor do que realmente lhe compete, através da conscientização do empresariado e dos trabalhadores quanto ao aumento da produtividade (*Encontro pela melhoria da produtividade será em agosto*, 1990)

Foi com esse objetivo que o Instituto promoveu, em agosto de 1990, o primeiro de uma série anual de Encontros pela Melhoria da Produtividade, que teve lugar no Palácio de Convenções do Anhembi, em São Paulo. Na composição do evento, estavam representados o alto escalão do governo e do empresariado.<sup>73</sup>

O Instituto de Engenharia ainda lançou uma série de outras estratégias nesse sentido durante o ano de 1990. Em março criou o projeto “núcleos de produtividade”, com o objetivo de “identificar e envolver setores da economia dispostos a aprender e a disseminar novas técnicas de expurgos de desperdícios e aumento de produtividade, em ambiente sintonizador da relação capital-trabalho”. Para tal finalidade, trouxe cerca de 150 executivos japoneses para colaborar (*Núcleos de produtividade: caminho para absorver experiências bem-sucedidas*, 1990). Além disso, o Instituto ainda trabalhou naquele ano para a criação de uma comissão provisória para a formação de Centros Regionais de Produtividade com vistas à elaboração de um Centro Nacional para a Melhoria da Produtividade (*Arrancada do movimento nacional pela melhoria da produtividade*, n. 480, dez 1990).

Em 7 de novembro de 1990, o governo Collor resolveu lançar o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade atrelado à política de abertura comercial e carro chefe do seu plano de “modernização” da economia. Logo, o Instituto de Engenharia ficou encarregado – ao lado da CNI e do Instituto Brasileiro de Consultores de Organização – pela

---

<sup>73</sup> Dentre eles, o Ministro da Infraestrutura Oziris Silva (conselheiro e membro do Instituto de Engenharia de longa data); o secretário nacional de Administração da Presidência da República João Santana, representando o Presidente Collor; o secretário de Indústria e Comércio do Ministro da Economia, Antônio Maciel Neto; o representante da Secretaria Nacional de Ciência e Tecnologia, Lourival Carmo Mônaco; o presidente da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, Tonico Ramos; Mário Amato, presidente da Fiesp/Ciesp e presidente em exercício da CNI; Abran Szajman, presidente da Federação do Comércio de São Paulo; e Frederico Bussinger, presidente do Confea (*Em busca da recuperação econômica*, 1990).



elaboração do pré-projeto do programa governamental (*IE participa do Programa de Qualidade e Produtividade lançado pelo governo*, 1991).

O Instituto de Engenharia também teve uma participação ativa nas discussões sobre a reforma do Estado, a partir do final de 1992. A eleição unânime da chapa situacionista União, de Mário Savelli, confirmaria a aprovação da linha política de intervenção do Instituto por seus membros. O próprio eixo programático da chapa trazia a bandeira de reforma do Estado brasileiro. A revista *Engenharia* descreveria o programa da seguinte forma:

De maneira racional, prega o fim do gigantismo da máquina governamental, a busca de uma administração eficaz e socialmente justa, submetida ao Estado de Direito e democrático. Seu objetivo está centrado na valorização e fortalecimento da função pública, criando condições estáveis e livres de atuação da iniciativa privada, [...] o desenvolvimento como única saída para o resgate da dívida social do País” (*18 de março, eleições no Instituto de Engenharia*, 1993).

Há muitas similaridades entre esses argumentos e as teses centrais que comporiam, dois anos mais tarde, o pré-projeto da Presidência da República para a Reforma do Estado. Diga-se de passagem, que o futuro presidente Fernando Henrique Cardoso, então senador, participou nessa mesma época (outubro de 1992) de um evento na sede do Instituto de Engenharia para discutir os “serviços públicos” (*Senador fala sobre serviços públicos no IE*, 1992).

Durante todo o ano de 1993, o Instituto de Engenharia organizou debates com vistas à reforma do Estado brasileiro. A partir dessas discussões, seus membros formularam um anteprojeto de reforma constitucional, intitulado “Projeto Brasil-Nação”. A idéia dos membros do Instituto era a de fornecer uma base de apoio para que o plenário da Revisão Constitucional “abandonasse a celeuma do estatismo ou Estado mínimo”. Qual seria, então, o projeto proposto? O artigo com o sugestivo nome “A constituição revisada deve dar vez aos brasileiros que ficaram fora do mercado de trabalho e de consumo”

(1993) afirmaria que o projeto:

[...] fixa-se, por outro lado, na urgência da reestruturação de um Estado eficiente e forte para gerenciar a sociedade que tem por objetivo a construção de um mercado interno de 150 milhões de consumidores. Envolve a retirada do Estado de todos os setores da economia que puderem ser empreendidos pela iniciativa privada desde que não afetem a segurança nacional. Isso implica discernir entre quem quer resolver os problemas do Brasil e quem quer viver deles.

Nesse projeto o Instituto de Engenharia evidenciaria uma das principais preocupações da sua atuação ao longo da década de 1990: a redução dos impostos. É possível perceber que na visão das lideranças do Instituto a elevada carga tributária, cuja qual eles se sentiam “vítimas”, era consequência da intervenção estatal para corrigir as desigualdades sociais. Dentro dessa lógica, os engenheiros empresários pretendiam reduzir os benefícios sociais como compensação macroeconômica para a geração de crédito aos produtores. Seria preciso “mais austeridade e menos impostos”, como teria escrito Mário Savelli, em artigo no jornal O Estado de SP, em 15 de novembro de 1992. É neste sentido que o programa previa um Estado mínimo, na arrecadação tributária e nos gastos sociais, e ao mesmo tempo um Estado forte, na geração de recursos e estímulos aos empresários, à “produção”.

Dessa perspectiva, a plataforma política defendida pelo Instituto para a reforma constitucional do Estado objetivava: 1) “a eliminação do peso do corporativismo e do monopólio das estatais”, 2) a efetivação das reformas tributária e previdenciária, e 3) a revisão da estabilidade de emprego para “privilegiados” (Savelli, *Pela nova Constituição*, 1993).

Entre 1990 e 1997, o Instituto de Engenharia também foi um ferrenho defensor das políticas de privatizações. Organizou inúmeros debates, conferências e eventos sobre as privatizações. De um modo geral, o foco do Instituto foram os setores de telecomunicações, de energia e de transportes. De um lado, defendiam que se

“aproveitasse” por meio das privatizações as oportunidades de desenvolvimento tecnológico oferecidas pela “política competitiva de abertura de mercado”. De outro, sustentavam que o governo fosse direcionado para funções de “promotor de política setorial”, na implantação de infraestrutura básica e na fiscalização (Tisaka, *Telecomunicações: um serviço vital*, 1992).

A política das privatizações desses três setores assumiu uma pauta importantíssima na atuação do Instituto no período. Tanto o foi, que o Instituto acostumou-se a conceder seu prêmio máximo anual, geralmente entregue à ilustres engenheiros que se destacam por sua atuação durante o ano, como forma de legitimar a bandeira das privatizações. Em 1992, Reinaldo Campos Soares foi escolhido como “eminente engenheiro do ano” por sua participação como articulador da reestruturação da Usiminas, transformando-a em “um modelo de privatização para o país” (*Eminente engenheiro de 1992*, 1992). Em 1995, seria a vez do presidente da Ericson, no “ano das telecomunicações”, em que o Instituto fez intensa campanha pela privatização do setor. O “eminente engenheiro do ano” de 1997, foi o Ministro Luiz Mendonça de Barros sob a argumentação de que

[...] sua presença tem sido marcante no processo de privatização de companhias estatais em quase todos os setores básicos (energia, transportes e telecomunicações), nos quais a engenharia desempenha um papel crucial” (*Engenheiro do ano*, 1997).

Dada a participação ativa do Instituto nos debates das privatizações, o presidente Savelli seria escolhido para presidir a recém-criada Agência Privada de Desenvolvimento de Ferrovia, em 1995, fruto da venda das ferrovias estatais.

Contudo, como já foi afirmado acima, não se poderia dizer que o Instituto de Engenharia aderiu de modo integral à ideologia neoliberal.

Embora ele não tenha rompido com nenhum dos governos durante toda a década de 1990, alguns pontos distanciavam-no das linhas governamentais. De um modo geral, podemos afirmar que a bandeira por crédito associada à redução de impostos marcou o

núcleo dessas divergências. No início da década, o presidente Tisaka criticou a estratégia econômica do Governo Collor por ser “voltada para a redução da inflação dentro de uma linha de repressão à demanda, através do aumento da taxa de juros e do enxugamento da liquidez” (*IE empossa nova diretoria para o biênio 91/92*, 1991). Nessa linha, seu sucessor, Savelli, também criticaria o Governo Fernando Henrique por uma “falta de elevação da poupança pública” (*O Brasil necessita de um plano com opções claras*, 1995).

A maior inflexão nas críticas do Instituto ao governo viriam na gestão de Cláudio Dall'Acqua, a partir de 1997. Sua gestão criticaria duramente o governo por sua política de juros altos e moeda sobrevalorizada. Em artigo intitulado “Guerra é guerra!” (1997), ele se expressaria:

Guerra é guerra! Cada qual tem que dar sua conta de sacrifício! [para garantir os ganhos de produtividade gerados pela abertura comercial]. A engenharia já se sacrificou demais neste país. Agora basta. Ela é imprescindível para o projeto de desenvolvimento do país.

Mas os descontentamentos dos empresários do Instituto de Engenharia durante esse período iam para além das divergências em relação à política macroeconômica do governo. A partir de 1997, na gestão Dall'Acqua, críticas ao processo de privatizações começariam a se tornar frequentes.

No artigo “Oh yes! Nos vendemos empresas” (1998), o presidente Dall'Acqua mudou o tom – que até então ecoava nos corredores do Instituto – de elogio do processo de privatizações para dizer que o mesmo estava criando monopólios privados, apoiados nos bancos nacionais e no capital estrangeiro.<sup>74</sup> Em uma de suas críticas mais contundentes, ele chegaria ao ponto de escrever que:

<sup>74</sup> Em artigo contra a privatização da Sabesp, Dall'Acqua escreveria: “Após a privatização do parque siderúrgico e das concessionárias paulistas de energia elétrica, adquiridas por preço muito baixo, o mercado financeiro aguarda com expectativa a evolução desse processo no setor de saneamento. Evidentemente que não estão pensando na privatização dos minúsculos serviços autônomos dos municípios menores, mas sim nas mega empresas das capitais. [...] No caso das concessionárias de saneamento, o debate é bem mais profundo, pois estamos tratando de água. E água é saúde pública, é cidadania, é vida!” (*A jóia da coroa*, 1998).

O admirável mundo novo prometido pelas reformas neoliberais ainda não chegou. Intolerante com quem questiona seus propósitos, o regime neoliberal sataniza os seus críticos e evoca a si o dogma da verdade. Fora do mercado e das privatizações não há salvação (*A diplomacia internacional e a farra do boi*, 1998).

Mas afinal, por que nada teria sido dito sobre isto desde o início do processo? Por que só, agora, depois de mais de sete anos, o Instituto viria a se manifestar contrário ao processo de privatizações?

A mudança de gestão no Instituto certamente não foi o motivo principal. Isto porque Cláudio Dall'Acqua exerceu sua vice-presidência ininterruptamente desde 1990. Além do mais, ele foi um dos idealizadores do Movimento pela Melhoria da Produtividade Nacional e organizador do seu primeiro encontro. Em todos os artigos que escrevia criticando o processo de privatizações, ele deixava claro que era completamente favorável às mesmas e que se opunha somente ao processo pelo qual elas vinha ocorrendo.

É possível que um dos fatores para tal mudança de postura esteja ligado à conjuntura político econômica do final dos anos 1990. Para assegurar a reeleição de Fernando Henrique, o governo manteve a chamada “âncora cambial”, baseada em juros altos e câmbio supervalorizado. Mesmo após estourar as crises Asiática (1997) e Russa (1998), o governo optou por manter a política macroeconômica baseada na imagem que queria manter do “Real forte” até o início de 1999. Isso teve custos altíssimos para a política orçamentária do governo, que passou a ser obrigado a realizar os superávits primários em troca dos auxílios financeiros do Fundo Monetário Internacional. Ora, a política de juros altos elevava o custo do crédito para os empresários e o contingenciamento orçamentário diminuía a fatia dos recursos públicos aos projetos de infraestrutura. Isso aumentava a insatisfação de todo o empresariado do setor de engenharia.

Há também um outro fator explicativo, talvez o principal, que ajuda no entendimento dessa modificação de postura face às privatizações. Trata-se da expectativa que os

empresários do setor de engenharia tinham de participar dos leilões das privatizações que viam como oportunidades de extensão das suas atividades. Dentre os três setores em que o Instituto foi mais ativo na defesa das privatizações (telecomunicações, transportes e energia), talvez só as privatizações do segundo foram acessíveis ao médio capital – a concessão de gerenciamento de estradas e rodovias. De um modo geral, as empresas públicas foram arrematadas pelo grande capital monopolista, por sua associação a grupos estrangeiros e por alguns fundos de pensão de funcionários das estatais.

As palavras de Dall'Acqua iam nesse sentido: “Reiteramos nossa decepção com a velocidade e a forma com que as privatizações são feitas [...] estamos jogando fora a oportunidade de fazermos uma privatização voltada para os interesses das empresas nacionais” (*A diplomacia internacional e a farra do boi*, 1998, grifos A.G.).

Assim, é possível especular que a grande insatisfação material dos médios e grandes empresários da engenharia seria a ausência de uma política pública de financiamento – principalmente do BNDES – para poderem participar dos processos de privatização. Essa ausência contrastava com a política de empréstimos realizadas pelo banco para o capital monopolista e o capital estrangeiro durante o governo de Fernando Henrique.

---

---

A partir da análise das organizações representativas de engenheiros podemos dizer que elas estiveram fortemente influenciadas pela dinâmica dos conflitos macrossociais. Isso significa que, para compreender o posicionamento político dessas organizações a partir da década de 1990, foi preciso levar em consideração também o período anterior, especialmente em relação aos engenheiros assalariados.

Dessa maneira, descrevemos como a literatura apresentou o fenômeno da década de 1980 que ficou conhecido como o “movimento de renovação” dos engenheiros. A partir de outra interpretação teórica, procuramos dialogar com essa literatura para procurar entender esse fenômeno a partir dos novos acontecimentos dos anos 1990.

No que diz respeito à gênese do movimento de renovação, procuramos nos distanciar das explicações centradas na existência de um processo histórico de “proletarização” dos engenheiros. A análise tanto da literatura que estuda o período como também das organizações de engenheiros nos levaram a incluir alguns outros fatores de igual importância que dependiam em primeira instância da dinâmica das lutas macrossociais.

O deslocamento histórico das atividades de engenharia tradicionalmente pertencentes às camadas dominantes da sociedade para posições mais próximas das camadas populares e a redução do status da profissão alimentavam sentimentos de frustração entre aqueles que tinham apostado no título de engenheiro como uma estratégia de segurança econômica e garantia de ascensão às camadas dominantes. Esses fatores em relação direta com a dinâmica das lutas macrossociais tinham efeitos sobre a unidade do grupo profissional. Naquela conjuntura específica dos anos 1980, de ascensão dos movimentos populares, esses efeitos exerciam uma força centrípeta em direção à um sentimento de pertencimento a um coletivo assalariado – muito embora não sinalizassem uma ruptura dos engenheiros assalariados em definitivo com a ação corporativa profissional.

Já nos anos 1990, a implantação das políticas neoliberais significou uma nova dinâmica das lutas macrossociais. Esta passou a ser marcada por um recuo dos movimentos populares e por uma ofensiva das camadas dominantes da sociedade em torno da plataforma política neoliberal.

Nessa conjuntura, procuramos mostrar como que os setores organizados do empresariado de engenharia se posicionaram nessa conjuntura política. A partir da análise do Instituto de Engenharia de São Paulo, importante organização de engenheiros com forte presença empresarial, procuramos evidenciar seus pontos de unidade e dissensões no que diz respeito às reformas estruturais e às políticas neoliberais. No que diz respeito a essa organização, verificamos que também houve no início dos anos 1990 uma tendência centrípeta desses setores em torno da plataforma neoliberal. Procuramos mostrar como o Instituto de Engenharia, por exemplo, participou ativamente do debate político ideológico do período, especialmente no que dizia respeito às privatizações e à

reforma do aparelho de Estado, defendendo principalmente a adoção de uma lógica empresarial de gestão para a *coisa pública*.

Também procuramos mostrar como que essa força centrípeta em torno da plataforma neoliberal perdeu um pouco de sua força no final da década. Essa tendência ia se verificando na medida em que alguns pontos dos interesses corporativos ficavam de fora da política governamental. Entre eles, citamos a ausência de uma política efetiva de incentivo à participação do empresariado de engenharia nas privatizações, a política de juros altos e a falta de uma política de crédito. A insatisfação progressivamente manifestada pelos dirigentes do Instituto de Engenharia a partir de 1997 iam nesse sentido.

Entre as organizações dos engenheiros assalariados, a mudança de uma nova dinâmica das lutas macrossociais teve um efeito mais desagregador. Diríamos, grosso modo, que o período dos anos 1990 significou a mudança de uma tendência centrípeta à unidade para outra de caráter centrífugo. Procuramos mostrar que a frágil unidade do movimento de renovação dos anos 1980, que já vinha mostrando seus limites desde o final daquela década, não resistiu, dando lugar à uma cisão a nível nacional. Mais do que isso, as duas federações de sindicatos de engenheiros, apresentaram uma atuação bem segmentada e bem diversa nos anos 1990. Mostramos também que o padrão de atuação dos sindicatos ligados à cada uma destas duas federações na década de 1990 esteve diretamente influenciado pela forma como aquelas entidades se organizaram nas lutas na década anterior.

Por fim, pudemos verificar uma distinção qualitativa nas clivagens dos dois períodos considerados. Se nos anos 1980 havia a tendência centrípeta que aproximava muitos engenheiros assalariados e suas organizações para um sentimento de pertencimento a um coletivo assalariado, a década de 1990 assistiria ao fortalecimento de outras clivagens. O processo de “democratização” do Conselho Federal da primeira metade da década de 1990 foi marcado sobretudo por clivagens regionais. Dessa forma, descrevemos a disputa do Conselho Federal por diferentes forças sociais, organizadas em torno das entidades sindicais, empresariais e dos conselhos regionais.



Naquela conjuntura, pudemos perceber como que a dinâmica econômica regional influenciou na composição das alianças políticas. De um lado, houve uma aliança entre engenheiros assalariados e empresários das regiões mais desenvolvidas – especialmente a região Sudeste – sob a hegemonia dos paulistas. Suas principais bandeiras se davam em torno de um controle mais rígido ao acesso ao mercado de trabalho e da redução das taxas cobradas pelo sistema de regulação profissional. De outro lado, estava uma ampla aliança de diversas regiões menos desenvolvidas economicamente e com uma maior dependência dos investimentos estatais. Sua plataforma política agradava especialmente aos engenheiros do setor público e os empresários médios, através de demandas como a implantação do salário mínimo profissional e a democratização das licitações públicas, respectivamente.

## Capítulo 4

### Engenheiro e empresa estatal

Uma análise a partir dos engenheiros da Petrobras

---

Com a introdução das políticas neoliberais e a adoção das reformas orientadas para o mercado, abriu-se toda uma série de possibilidades de transformações estruturais nas companhias públicas. Nesse sentido, a década de 1990 significou uma mudança brusca no projeto de construção das empresas públicas, concebido até então para ser um aporte do desenvolvimento econômico e, de certo modo, social do país.

Houve, assim, uma mudança político ideológica do conceito de empresa pública que foi seguida por uma série de transformações estruturais. Estas últimas se deram tanto para dentro das companhias, a partir de uma nova concepção de gestão e organização da produção e da mão de obra, como também se deram para fora, baseadas em uma nova relação produtiva – de interdependência – com outras companhias, especialmente estrangeiras.

Assim, este capítulo pretende mostrar como que a aplicação das reformas neoliberais permitiram – e ao mesmo tempo se combinaram com – as estratégias corporativas das companhias públicas. Da evolução desse novo cenário produtivo, seguiu-se toda uma série de efeitos sobre as condições de trabalho dos engenheiros ligados, de um modo ou de outro, a essas empresas. De uma maneira geral, procuramos evidenciar como se deram esses efeitos sobre os perfis profissional e político dos engenheiros.

#### **4.1 As mudanças político ideológicas do conceito de empresa pública**

Como evidenciado no capítulo 2, as reformas do capitalismo brasileiro lograram introduzir uma tendência na economia brasileira – e especialmente no setor público – em direção ao privado e à sua lógica de atuação. Vimos que num primeiro momento isso se deu com as privatizações, ou seja, a transferência direta do patrimônio público e de sua gestão ao capital privado. Afetou diretamente as companhias públicas que foram privatizadas, mas

atingiu indiretamente aquelas que permaneciam públicas. Estas foram alvos de ataques constantes pela grande imprensa e pelos setores sociais interessados nas privatizações.

Contudo o impacto das privatizações e dos ataques às companhias públicas não se restringiu somente a esse efeito. Vimos também que num segundo momento, a partir da abertura financeira do final dos anos 1990, o padrão de financiamento das empresas públicas passou a ser cada vez mais *securitizado*. Em troca do financiamento, as empresas públicas passavam a emitir títulos de renda fixa ou ações. Na prática, significou que o Estado passou a aumentar a participação do capital privado (nacional e estrangeiro) nas suas atividades produtivas. Se o controle de gestão continuava no comando do Estado, a autonomia de gestão passou a ser cada vez mais restrita. A dependência financeira era, desta maneira, convertida em dependência patrimonial. Mas quais foram as suas consequências diretas nas empresas e nos engenheiros a elas ligados?

Como discorrido no capítulo 2, as companhias públicas foram criadas dentro de uma lógica de intervenção estatal com uma nítida inclinação para o estímulo do desenvolvimento econômico e, em certos aspectos, social do país. Por um lado, estavam integradas, assim, a uma lógica de política industrial, como o desenvolvimento e a integração da cadeia produtiva. Por outro lado, também tinham um papel importante no desenvolvimento social do país, como o atendimento a populações e regiões carentes, a integração do território nacional, o aumento nível de emprego.

Por sua vez, a *securitização* do financiamento das companhias públicas brasileiras também foi nesse sentido. Na medida em que o capital privado aumentou sua participação nessas companhias deixando-as cada vez mais dependentes do seu “valor de mercado”, elas tiveram de se adequar às lógicas do jogo no qual estavam entrando. Isso significou duas mudanças em relação ao papel assumido pelas estatais no modelo de desenvolvimento anterior: 1) passou a haver a necessidade das estatais gerarem lucros para os acionais e 2) também houve uma redução da margem de manobra do governo para utilização das estatais nos planos governamentais de políticas econômicas (dentre elas a política industrial) e de políticas sociais.

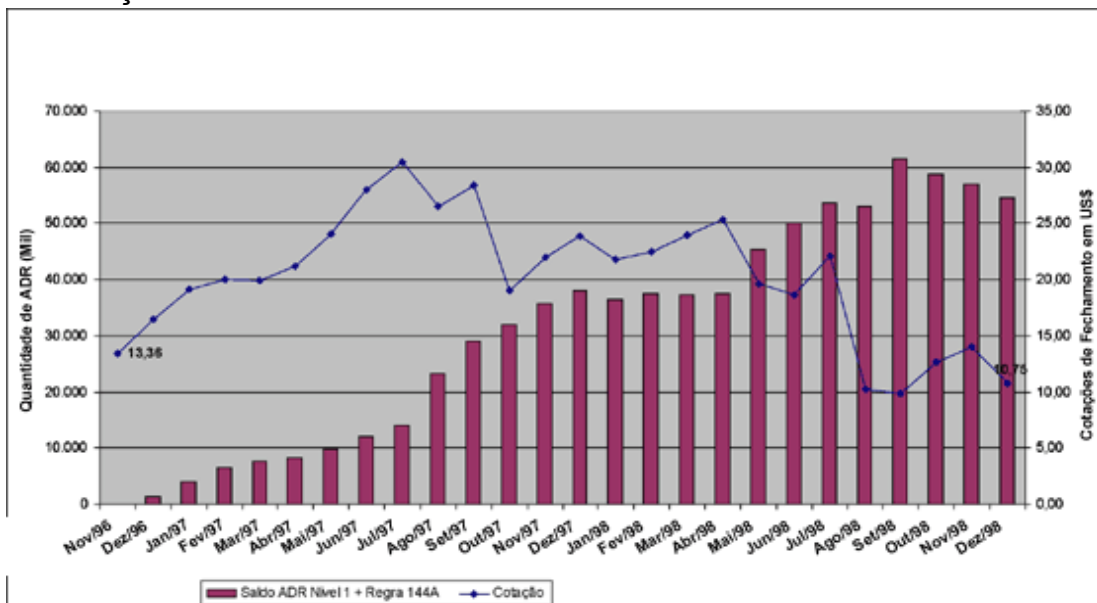
Esse movimento significou profundas modificações nas companhias brasileiras que

permaneciam públicas, a despeito dos planos governamentais para privatizá-las. A partir de uma análise do balanços de gestão de algumas empresas durante década de 1990, é possível identificar dois movimentos: a reestruturação interna no sentido de redução dos custos e “racionalização” da produção concomitantemente associada à procura por fontes de investimentos por meio de emissão de títulos no mercado financeiro nacional e internacional.

Isso pode ser bem visualizado para o caso da Petrobras. A partir da abertura financeira em 1995, a empresa passou a poder emitir os ADRs (*American Depositary Receipts*, já comentados no segundo capítulo) no mercado de ações dos Estados Unidos. No balanço financeiro da empresa de 1998, é descrita uma evolução na emissão desses títulos na ordem de 60 mil títulos passivos, num valor aproximado entre USD 13,38 e 30,0 (cf. Gráfico 8). Concomitantemente, a empresa procurou reestruturar-se internamente. Houve uma redução no quadro de funcionários entre 1994 e 1999 de quase 30% dos efetivos. A Tabela 5, sobre a evolução do número de empregados da Petrobras no Brasil, evidencia que o corte de pessoal coincidiu com a busca da empresa por esse tipo de financiamento.

Gráfico 8:

**Petrobras: American Depositary Receipts - ADR Nível 1 e Regra 144 A (SEC) Evolução das Cotações e dos Saldos**



Fonte: Petrobras, *Balanço de gestão*, 1998.

Tabela 5:

**Petrobras: evolução do número de empregados (1992-1999)**

ANO	EMPREGADOS
1992	51.638
1993	51.228
1994	50.295
1995	46.226
1996	43.468
1997	41.173
1998	38.225
1999	35.891

Fonte: Petrobras, Balanços de gestão (1998 e 1999)

Elaboração: Andriei Gutierrez

A Eletrobrás também adotou medida parecida. Em 1996 lançou títulos no mercado financeiro internacional na ordem de USD 300 milhões. Em 1995, tinha começado também a negociação de ações no mercado dos Estados Unidos. No ano de 2000, já contava com um saldo de 3.501.000.000 ações ordinárias em forma de ADRs (na modalidade 144A). Segundo o *Relatório de Administração* do exercício de 2000, a direção da empresa anuncia o lançamento de títulos no mercado europeu, por meio do programa de negociação de ações de empresas latino americanas, chamado LATIBEX. Segundo a empresa, esse era um “antigo anseio” para diversificar os títulos externos da companhia que estavam concentrados nas mãos de investidores dos Estados Unidos.<sup>75</sup>

Tal como a Petrobras, a Eletrobrás também adotou medidas de redução de pessoal. Implantou um programa de desligamento incentivado durante os anos 1990. Somente no ano de 2000, as empresas subsidiárias Furnas, Eletronuclear, Chesf, Eletrosul, Eletronorte, Manaus, Boa Vista, Cepel, além da própria *holding* Eletrobrás conseguiram uma redução de pessoal da ordem de 15,7% em relação ao ano anterior, mantendo, assim, um quadro de funcionários em torno de 16 mil pessoas (*Balanço Anual*, 2000).

<sup>75</sup> De acordo com os Relatórios Anuais do Banco Central do Brasil (2001-2009), esse padrão de crescimento voltado ao exterior teve uma redução a partir de meados dos anos 2000 em benefício de captações internas. Houve uma redução na emissão de ADRs brasileiras no exterior: USD 3 bilhões em 2001, 3 bilhões em 2002, 1,1 bilhão em 2003 e 845 milhões em 2004. A partir daí aumentou-se o número de emissões de títulos no mercado interno: USD 5,4 bilhões em 2005, 5,8 bilhões em 2006, 25,6 bilhões em 2007, -10,9 bilhões em 2008 e 32 bilhões em 2009.

Dessa maneira, operava-se uma profunda modificação no conceito de companhia pública. A prioridade agora era a geração de lucro. No caso da Petrobras, isso pode ser nitidamente visualizado na modificação do modo pelo qual a empresa descrevia sua “missão” antes e depois da quebra do monopólio do petróleo. Em 1998, tinha uma visão de missão própria das empresas públicas do período anterior:

A Petrobras é uma sociedade de economia mista, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, que tem como objetivo a pesquisa, a lavra, a refinação, o processamento, o comércio e o transporte de petróleo proveniente de poço, de xisto ou de outras rochas, de seus derivados, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos, bem como quaisquer outras atividades correlativas ou afins (*Balanço anual*, 1998, grifos A.G.).

No ano seguinte, após a quebra do monopólio público do petróleo, ela muda completamente. Tanto o conceito de empresa mista ligada ao Estado, como sua função a uma atividade específica seriam eliminados. Ela passou a descrever sua “missão” como:

Atuar de forma rentável nas atividades da indústria de óleo e gás, e nos negócios relacionados, nos mercados nacional e internacional, fornecendo produtos e serviços de qualidade, respeitando o meio ambiente, considerando os interesses dos seus acionistas, e contribuindo para o desenvolvimento do País (*Balanço anual*, 1999, grifos A.G.).

E, por fim, o Balanço anual de 1999, ainda descreveria sua “visão”:

A Petrobras será uma empresa de energia com atuação internacional e líder na América Latina, com grande foco em serviços e a liberdade de atuação de uma corporação internacional.

Ou seja, no caso específico da Petrobras, seus diretores mandavam uma mensagem clara de que deixava de ser uma empresa pública comprometida com o abastecimento interno. Sua função seria agora gerar lucro para os acionistas e lançar-se para tal fim

tanto em outras atividades lucrativas do setor de energia como em outros países. Em entrevista a uma revista do setor, o então presidente da empresa Henri Phillippe Reichstul disse que, após a “flexibilização da lei do petróleo”, a empresa deixou de ter metas claras, como a responsabilidade pelo abastecimento interno. Agora ela teria de “atuar como empresa” focada em uma estratégia “para que a empresa continue ganhando dinheiro e gerando recursos” (*Ping pong com Henri Phillippe Reichstul*, 1999).

A percepção dessa modificação se deu de modo heterogêneo entre os engenheiros. A partir das entrevistas que fizemos com alguns engenheiros da Petrobras, pudemos observar a existência de uma correlação entre a clivagem geracional e tal percepção. Entre os engenheiros com mais tempo de casa, que estão na empresa antes dos anos 1990, a percepção dessa mutação da companhia vinha acompanhada de um misto de conformismo e nostalgia. De um modo geral, esses engenheiros, tinham mais de 45 anos de idade e ingressaram na empresa entre os anos 1980 e a primeira metade da década de 1990. Um engenheiro de 51 anos, dentre os quais algumas décadas dedicadas à companhia, resume bem essa percepção. Após se mostrar chateado pelas críticas à suposta ineficiência da empresa como argumento para a privatização, desabafa:

*Então eu me pergunto: será o que a sociedade realmente quer é uma empresa que melhore a economia do país, que desenvolva as regiões mais pobres, que cumpra um papel estratégico ou a sociedade quer uma empresa lucrativa? Eu particularmente tenho essa dúvida hoje. A gente sempre foi cobrado pelo fato de que era uma empresa estatal ineficiente. Hoje, no Brasil, a Petrobras é uma empresa que tem um dos melhores resultados econômicos. Para empresa isso ficou bom, mas eu não sei se para o país isso é bom não. Mas, em todo caso, é isso que cobram, que a sociedade quer... paciência!*

Após quase uma década sem concursos para engenheiros, a Petrobras retomou as contratações no início dos anos 2000. Dentre esses contratados hoje, todos são jovens, na faixa dos trinta anos de idade, solteiros ou recém-casados e sem filhos. Nesse grupo, uma outra percepção da empresa e de sua missão. Um engenheiro químico de 36 anos,

casado e sem filhos diria com pressa e sem muita afetação:

*Eu, sinceramente, acho que a Petrobras é uma empresa como outra qualquer que visa o lucro, o melhor; pelo menos para ela. [...] Se ela resolver que o melhor é exportar [o petróleo], eu não vejo problema nenhum nisso. Eu não sinto a Petrobras uma empresa estatal, eu vejo ela como uma multinacional.*

Ao ser indagado do porquê dessa opinião, ele acrescentaria irritado: “porque no papel ela não é. Tem de pagar dividendo de ação para os acionistas”.

Os diferentes diálogos com os engenheiros da empresa denotam, enfim, que embora a Petrobras não tenha sido privatizada, operou-se uma profunda modificação na mentalidade dos seus profissionais. Também foi possível perceber que o longo período sem contratações, seguido do ingresso de jovens profissionais com experiência no mercado de trabalho do setor privado, criou um fosso geracional. Enquanto os engenheiros com mais tempo de casa tinham uma nostalgia conformada com o passado da empresa no desenvolvimento econômico e social do país, os mais jovens não viam sentido em discutir tais questões.

#### **4.2 Reestruturação interna e introdução dos conceitos de gerência de projetos**

A lógica da reestruturação interna não se limitou à redução de pessoal por meio dos programas de demissão voluntários, frequentes na década de 1990. Esse seria apenas um dos mecanismos de reformulação das atividades corporativas sob a nova orientação gerencial. Na segunda metade dos anos 1990 e primeira dos anos 2000, Petrobras e Eletrobrás lançaram mão de outros instrumentos de gestão de recursos humanos, como a valorização de algumas posições dentro da companhia, principalmente aquelas ligadas aos níveis gerenciais.

No caso da Petrobras, a empresa implantou um novo plano de carreiras no início dos



anos 2000. Pretendia, com isso, valorizar as atividades gerenciais. Segundo relatos de engenheiros, antes desse “plano de cargos gerencial”, um gerente ou um chefe de setor ganhava somente duzentos ou trezentos reais a mais para exercer tal função. Depois, os salários nesses postos chegavam a triplicar. Isso significa que a empresa pretendia ajustar os salários das posições gerenciais aos valores efetuados pelas empresas privadas.

A Eletrobrás, por seu turno, também iria nesse sentido. Em seu balanço anual de 2000, a direção da empresa associa diretamente os cortes de funcionários à implantação de um novo plano de carreiras. Neste contexto, seus dirigentes escrevem: “Paralelamente [aos cortes], foram adotadas medidas de reorganização do quadro remanescente. Foi desenvolvido o Sistema de Carreira e Remuneração por Competências e Resultados (SCR) [...]” (*Balanço anual*, 2000).

Antes de avançar, cabe uma observação acerca da reestruturação das companhias públicas e seu impacto nos engenheiros. Ao nosso ver, há duas situações distintas entre as companhias mais diretamente ligadas à produção e aquelas ligadas aos setores de serviços. Isto se evidencia se compararmos essas reestruturações do início dos anos 2000, na Petrobras e Eletrobras, com as recentes greves dos engenheiros de companhias ligadas à prestação de serviços. Como mostrado no capítulo anterior, há nos últimos dois anos uma crescente luta de engenheiros de companhias públicas desse setor por melhorias salariais (no sentido de equiparação aos valores do setor privado) e pela introdução de um plano de carreiras. Esse seria o caso das greves dos engenheiros da Caixa Econômica Federal e da Infraero<sup>76</sup>.

Uma explicação para este fato está na entrada das companhias privadas estrangeiras, permitidas após os processos de quebra dos monopólios públicos e de privatizações. Para se instalarem no país, essas empresas estrangeiras dependiam da presença de

---

<sup>76</sup> Alguns poderiam argumentar que a Infraero seria uma empresa de um setor produtivo e não de serviços. Levamos em conta na nossa análise o núcleo das atividades da empresa. A partir desse ponto de vista, embora a Infraero esteja no setor de transportes – aéreo –, trata-se de uma companhia prestadora de serviços. Isso é nítido se comparada com outras companhias públicas de transporte, como o Metro de São Paulo, ou a privatizada FEPASA. Enquanto as primeiras são diretamente responsáveis pelo transporte, a Infraero cuida, antes, das condições mínimas necessárias ao transporte.

profissionais com bons conhecimentos do mercado local. A maneira mais rápida e fácil era, assim, a cooptação de profissionais das companhias concorrentes. Logo, isso pressionava as companhias públicas a valorizar os seus quadros mais importantes.

No caso da Petrobras, a empresa teve de ir além. Como atua num setor de forte concorrência mundial e é desenvolvedora de uma tecnologia de ponta – as atividades *offshore*<sup>77</sup> em águas profundas –, a empresa se viu obrigada a criar incentivos para segurar também seus melhores quadros técnicos. Foi assim que a empresa lançou mão da estratégia, quase inexistente no mercado brasileiro, de “carreira em y”. Segundo essa concepção, todos os engenheiros começam na empresa em uma mesma posição técnica (a base do “y”). A partir do seu desenvolvimento interno, das suas características e aspirações pessoais, esse engenheiro é orientado a optar por seguir seja uma carreira gerencial seja uma carreira técnica. A novidade é que nessa modalidade há uma busca de equiparação salarial entre as duas possibilidades. Um engenheiro em posição de “consultor sênior” (o mais alto nível da carreira técnica) avaliaria essas modificações:

*Antigamente para você progredir, crescer na carreira, você tinha que ser gerente. Começava como chefe de setor, chefe de divisão, superintendente e podia chegar até a diretor. A pessoa começava como técnico. Se você optasse pela carreira técnica, você não tinha essa progressão. Aí, desde 2000, foi criado o que eles chamam de Carreira em Y. Quer dizer, você tem chances de crescer tanto sendo técnico como sendo gerente. A carreira de especialista tem um cargo de consultor técnico com vários níveis e você pode chegar a consultor sênior. [...] É uma forma de você reter a mão de obra valorizada. A Petrobras estava perdendo muita gente para as outras companhias.[...] Hoje em dia, nossa área está muito aquecida. E mesmo assim, ainda estão conseguindo tirar gente daqui.*

Contudo, essa melhoria nas perspectivas salariais tinha uma contrapartida, a saber, o aumento das atividades exercidas como também do seu ritmo de execução. Na gestão

---

<sup>77</sup> Termo muito comum no setor de petróleo e gás para diferenciar as atividades no mar (offshore) das atividades em terra (onshore).

de P&D da Petrobras, por exemplo houve toda uma reformulação organizacional associada à introdução de novas ferramentas informacionais de gestão da mão de obra qualificada. Antes de entrar nessa questão, cabe uma observação sobre os projetos em engenharia.

No geral, a atividade de produção de engenharia se dá pela elaboração e execução de projetos. Um projeto pode ser elaborado e desenvolvido seja por apenas um engenheiro, seja por uma equipe de engenheiros ou seja por um nível maior de várias equipes, que pode ser integrado por uma ou mais empresas e instituições articuladas. Como todo projeto tem uma elaboração e um desenvolvimento antes de ser finalizado, pode ocorrer a separação entre o elaborador e o executor do projeto. As empresas da chamada “engenharia consultiva” também seriam conhecidas pelo termo empresas de “engenharia de projetos” exatamente por serem dedicadas à elaboração dos projetos.

Pelo que pudemos inferir das entrevistas que realizamos com engenheiros do setor de petróleo e gás, de telecomunicações e da construção civil, existe hoje uma nova tendência na engenharia moderna no que diz respeito à administração desses projetos. Trata-se de uma nova concepção de gestão da execução dos projetos a partir da redução dos níveis hierárquicos. O exemplo das modificações no setor de P&D da Petrobras ajuda a esclarecer essa tendência.

Antes as atividades de pesquisa da empresa agrupavam todos os projetos dentro de um setor, eram chamados de projetos sistêmicos. Estes eram ligados a um gerente que era auxiliado por um subgerente responsável por subprojetos e que coordenava as equipes de engenheiros e técnicos. A partir de meados dos anos 2000, essa estrutura foi modificada. Acabou-se com a idéia de projetos sistêmicos com a fusão de vários projetos dentro de uma “carteira de projetos”. Esta passou a ser gerenciada por apenas um gerente. No nível da execução dos projetos individuais, os próprios engenheiros passaram a gerenciar os projetos.

É interessante observar que com essas modificações excluiu-se também o nível de gerência intermediária, aquele que era responsável pelos “subprojetos” ligado à gerência

geral do projeto sistêmico. Ainda segundo o engenheiro consultor sênior citado acima,

*O que mudou foi na carteira de projetos. Antes a estrutura era mais pesada. Quando a Petrobras começou a aumentar muito as atividades, a quantidade de projetos aumentou muito e aí tava uma coisa quase que impossível de acompanhar. O que foi feito foi dar uma enxugada na carteira. Alguns projetos foram fundidos, dois, três, às vezes, foram fundidos num único projeto. Projetos similares ou que tinha objetivos parecidos foram fundidos para facilitar a organização.*

Na prática isso introduziu uma separação que não existia antes: uma distinção entre “gerente” e “gerente de projeto”. Embora as duas atividades levem o nome de “gerência”, só a primeira estaria ligada a uma atividade propriamente hierárquica, no sentido de exercício de autoridade sobre o processo de trabalho alheio. A “gerência” de projetos seria mais uma coordenação do tempo das atividades do que uma gerência propriamente dita. É por isso que, hoje em dia, a “nomeação” de um gerente de projetos pode vir tanto do seu gerente, como da própria equipe que irá participar do projeto ou até mesmo ficar a cargo do responsável pela elaboração inicial do projeto.

Isso seria válido também para outros setores além do de petróleo e gás. O CPqD, com atividades no setor de telecomunicações e tecnologia da informação, também apresenta uma estrutura de organização de P&D parecida. Um engenheiro coordenador de projetos – numa posição equivalente ao engenheiro consultor sênior da Petrobras – assim descreveria a estrutura organizacional da empresa:

*Aqui as equipes são formadas conforme a demanda. A nossa estrutura empresarial funciona assim: tem determinadas pessoas com conhecimento. O chefe tem uma matriz de pessoas com conhecimentos e sabe quem está locado ou não. Quando chega uma demanda de atividade, ele sabe pra quem vai encaminhar essa demanda. Aí que se forma uma equipe em cima do perfil dos engenheiros e essa equipe desenvolve a atividade. Você tem um líder que lidera a atividade. [...] a função do líder é mais controlar o*

*prazo da atividade e conferir as atividades de todos da equipe.*

Numa grande companhia com a Petrobras, muitos projetos se dão com a participação de vários pesquisadores provenientes de diversas empresas e instituições. Ela possui desde o desenvolvimento de projetos conjuntos com engenheiros de empresas multinacionais de alta tecnologia (como Haliburton, Schlumberger, entre outras) como também de engenheiros e pesquisadores de diversas universidades e institutos de pesquisa. Para organizar uma produção de P&D de tal porte, foi preciso, a partir de 2007, a criação de toda uma unidade de acompanhamento de projetos internos, chamada de “escritório de projetos”, e uma unidade de Relacionamento com a Comunidade Técnico Científica para controlar os projetos externos. Na prática, trata-se de uma central muito parecida com um *call center*, na qual cerca de 200 pessoas de formação média são instruídas para contatar gestores de projetos, gerentes funcionais, gerentes de carteiras de projetos e clientes para atualizar as planilhas de acompanhamento.<sup>78</sup>

Um dado importante, e condição *sine qua non* para a implantação desses novos conceitos gerenciais foi a utilização das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação. O MS Project, *software* de controle de projetos desenvolvido pela empresa Microsoft, é a ferramenta de maior utilização pelos engenheiros envolvidos nos projetos, pelos gerentes de projetos e pelos gerentes de carteiras. Num nível maior, que envolve o escritório de projetos, a administração das atividades se dá em torno da plataforma *Enterprise Project Management*, também da Microsoft.

A introdução dessas ferramentas informacionais permitem aos gerentes estratégicos da empresa ter um maior controle sobre as equipes de trabalho em um tempo mais reduzido. Ou seja, aumentou-se o poder de pressão e fiscalização das altas hierarquias das empresas sobre o conteúdo e o ritmo de trabalho dos engenheiros. Reduziu-se, em contrapartida, o controle que estes possuíam sobre seu processo de trabalho.

---

<sup>78</sup> Essas informações foram tiradas de uma visita que fizemos a esse escritório acompanhado do seu idealizador, em janeiro de 2010. No ano de 2009, por exemplo, eles acompanhavam um universo de cerca de 900 projetos na carteira e de 2.000 participantes indiretos. Somente naquele ano, o Centro de Pesquisas da Petrobras contava com um orçamento anual de 400 milhões de reais

Assim, a partir da introdução e padronização de algumas categorias gerenciais, pode-se quebrar esse controle técnico exercido pelos engenheiros. Para tanto, não só a Petrobras, como várias outras empresas de vários setores têm adotado, a partir de meados dos anos 2000, um conjunto de técnicas gerenciais internacionalmente conhecido que é divulgado pelo Project Management Institute, conhecido por Project Management Body of Knowledge, ou simplesmente “PMBOK Guide”. No fundo, os objetivos centrais dessas técnicas gerenciais são, de certa forma, parecidos: um maior controle sobre prazo, custo e escopo dos projetos.

Entrevistamos o consultor responsável pela idealização e implantação desses novos conceitos no setor de pesquisa da Petrobras. Profissional há mais de 15 anos nessa área, ele levanta a seguinte questão:

*O gerente de projeto ideal deve dominar o aspecto técnico do projeto dele? Ou seja, o gerente de projeto de um projeto de uma ponte deve entender necessariamente de engenharia de estradas e tal? Na minha opinião, não. Existe uma corrente que diz que sim e outra que diz que não. Mas eu acho que não. Até porque a maioria dos projetos que eu já vi na minha vida são sempre multifuncionais. Eu cito muito Furnas [ele também foi consultor em Furnas]. Todo organograma da empresa Furnas começa quebrando por entre engenharia elétrica, mecânica, civil e comunicação. Todos os projetos de Furnas passam por essas quatro áreas. Então, se eu pegar um engenheiro, um expert em mecânica e colocar como gerente desse projeto, inevitavelmente e inconscientemente ele vai focar na engenharia mecânica; porque é a disciplina que ele gosta mais, que ele domina mais. E ele vai deixar as outras um pouco de lado. Um pouco de lado, mas ele vai conseguir levar o projeto... Mas se você pega um outro profissional que não um engenheiro e coloca para gerenciar, um profissional que não domine nenhuma dessas áreas técnicas, ele também vai conseguir levar o projeto.*

E, por fim, ele acrescenta:

*Esse sujeito só tem que dialogar com essas pessoas [os profissionais técnicos envolvidos nos projetos] de forma que elas forneçam a ele as informações e as decisões técnicas.*

Mas a introdução dessas novas ferramentas gerenciais não se dá de modo passivo. É possível encontrar uma resistência dos engenheiros no que diz respeito ao ritmo de implantação das mudanças. Muitos se sentem incomodados e procuram protelar ao máximo os preenchimentos das planilhas informacionais.<sup>79</sup> Um engenheiro gerente de projetos da Petrobras reclamaria da introdução dessas novas técnicas gerenciais:

*Isso melhorou para os gerentes [funcionais]. Para o cara que quer saber o que está acontecendo: o dinheiro que eu coloquei ali no projeto, como é que esse dinheiro foi gasto. Se eu fosse gerente, eu estaria satisfeito com essa mudança. Agora, como técnico eu não gosto disso porque eu gasto muito tempo prestando contas do que estou fazendo. Às vezes eu deixo de fazer para prestar contas. Toda hora tenho de dar este tipo de informação.*

Por fim, a introdução desses conceitos de gerência de projetos teria ainda uma outra função além do controle do conteúdo e da velocidade das atividades de trabalho dos engenheiros. Trata-se de uma função já muito discutida pela sociologia do trabalho que estuda os efeitos das novas tecnologias de gestão. Ao procurar envolver os engenheiros com as questões administrativas de custo e prazo dos projetos, eles são cada vez mais estimulados a se envolver com as metas da empresa. Por outro lado, também serve para a procurar disciplinar a força de trabalho dos engenheiros, na medida em que os gerentes de projetos podem ser escolhidos entre seus pares, num sistema de rodízio.

---

<sup>79</sup> Em fevereiro de 2010, fizemos uma visita a uma unidade responsável pelo apoio aos projetos da Petrobras, que tinha como função, dentre outros objetivos, auxiliar os engenheiros das equipes de pesquisa no preenchimento das planilhas e cobrar os prazos. Dentre as três funcionárias que trabalham no setor, uma contou que um dia teve de perseguir um engenheiro pelos corredores da empresa. Ao vê-la de longe, o engenheiro teria dissimulado e entrado correndo no banheiro. Num tom de vitória, a moça contou que teria ali esperado, em frente à porta, por mais de uma hora quando, enfim, o engenheiro, “acuado e vencido”, resolveu sair. Segundo as três moças, essas situações seriam constantes quando os prazos de prestação de contas se aproximavam.

### **4.3 Aumento da interdependência produtiva global e seus efeitos no perfil político dos engenheiros**

Como abordado no capítulo 2, há uma tendência em curso entre as grandes empresas produtivas brasileiras, desde os anos 1990, de aumento da dependência tecnológica e produtiva com relação ao exterior. Se essa situação foi muito intensa para as companhias privadas (principalmente aquelas subsidiárias de multinacionais aqui instaladas) já no início da década de 1990, o mesmo não se deu com as companhias públicas produtivas. Será somente no final da década e início dos anos 2000, que elas aumentam expressivamente sua interdependência produtiva e tecnológica com relação ao exterior. Vejamos mais detalhadamente esse processo.

A tendência à privatização da lógica de atuação das companhias públicas, comentada acima, já exercia uma pressão para que buscassem a maior margem de lucro, pelo menos desde o início dos anos 1990. Por meio da abertura comercial, dava-se início a uma corrida global por melhores tecnologias (importadas) e por uma redução de custos com fornecedores através da sua internacionalização – aumentando assim a participação de estrangeiros e desmontando elos importantes de algumas cadeias produtivas nacionais.

Embora essas duas tendências já eram muito fortes desde o início dos anos 1990, um terceiro fator foi definitivo para o aumento da dependência tecnológica e produtiva das companhias públicas em relação ao exterior. Esse elemento veio somente após a quebra dos monopólios públicos que grande parte dessas companhias exerciam em seus setores de atuação.

Dois fatores novos viriam com a quebra dos monopólios. Primeiro as companhias públicas não privatizadas tiveram de aprender a atuar num cenário de concorrência e de disputa por mercados para não perderem suas posições para as companhias estrangeiras. Ora, isso as pressionava a entrar na “corrida tecnológica internacional” para ter os mesmos ganhos de produtividade das concorrentes.



Por outro lado, paradoxalmente, o fim dos monopólios públicos também possibilitava que essa busca tecnológica se desse por meio de parcerias com as próprias concorrentes estrangeiras. Desse modo, as companhias públicas podiam se associar a uma companhia concorrente estrangeira para fortalecer alguns setores ou atividades nos quais ainda apresentava deficiências.

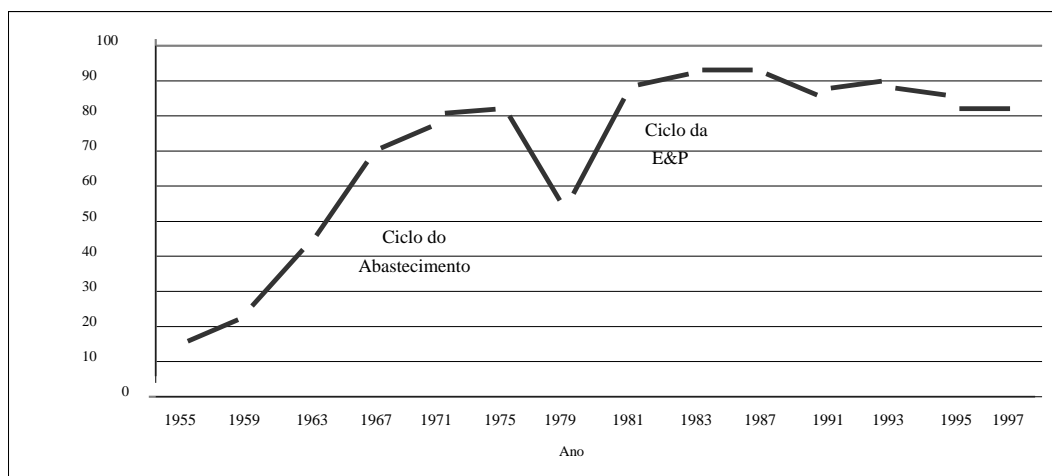
Aliás do mais, as parcerias com empresas estrangeiras – concorrentes ou não – também significavam uma outra forma alternativa para conseguir ampliar suas atividades e posições no mercado sem que as companhias públicas precisassem recorrer a empréstimos ou ter de emitir mais títulos ou ações.

O caso da Petrobras é bem ilustrativo sobre esse ponto. Furtado et. al. (2002) descrevem como a partir da quebra do monopólio público do petróleo, em 1998, a Petrobras mudou sua atuação com relação aos fornecedores. Tratou-se de uma inversão da política de atuação anterior da empresa.

Entre 1960 e 1980, a Petrobras havia conseguido inverter uma dependência de 100% de materiais, equipamentos e serviços técnicos especializados, em 1954, para menos de 10% nos anos 1980 (cf. gráfico 9). Isso se deu graças a um maior investimento da companhia no parque industrial brasileiro, responsável pelo suprimento de materiais e equipamentos, assim como no fornecimento de capacitação em projeto, engenharia e tecnologia (Furtado et. al., 2002).

### Gráfico 9:

Aquisição de materiais e equipamentos no país pela Petrobras (1955-1997)  
Compras no mercado interno (%)



Fonte: Furtado et. al., 2002.

Já em 1999 e a partir dos anos 2000, a companhia vai num sentido inverso, de redução dos fornecedores locais e de aumento da relação – via fornecimento e parceria – com as empresas estrangeiras.

No que diz respeito à sua relação com os fornecedores nacionais, a redução é acentuada. Na segunda rodada de licitações de blocos para atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural (em 2000), a empresa contava com um total de apenas 41% de fornecedores locais na fase de exploração e 47% na fase de produção. Houve ainda uma nova redução no ano seguinte, para 28% e 40%, respectivamente (Furtado et. al., 2002).<sup>80</sup>

No primeiro semestre de 1999, o então presidente da Petrobras Riechstul, ao ser questionado sobre qual seria a tendência de atuação da empresa, comentou:

Na área de E&P [exploração e produção], a estratégia das parcerias já está

<sup>80</sup> Somente depois com o Governo Lula é que a empresa mudaria sua política de relação com fornecedores, procurando novamente aumentar os laços com a indústria local (Soares da Silva & Furtado, 2006).

clara e posta. Já firmamos algumas com *players* pequenos e médios e estamos para fazer o mesmo com os grandes até o final de julho (*Ping pong com Henri Phillippe Reichstul, 1999*).

Os “grandes”, ou as *major*, são as grandes operadoras internacionais do setor de petróleo e gás. Seu ingresso no mercado brasileiro se deu a partir da segunda metade de 1999, em grande parte com acordos de parcerias com a própria Petrobras. A comparação das parcerias que a Petrobras tinha em exploração no ano de 1998 com as de 1999 evidenciam nitidamente essa nova tendência. Em 1998, a Petrobras tinha apenas sete acordos de participação com outras operadoras, sendo que nenhuma delas faziam parte do seleto clube das *majors* (cf. tabela 6).

**Tabela 6:**

Parcerias da Petrobras em blocos selecionados para Acordos de Participação (firmados em 1998)

<b>Blocos</b>	<b>Bacias</b>	<b>COMPANHIAS OPERADORAS/PARCEIRAS (1)</b>
BES-3	Espírito Santo	PETROBRAS (35%), <b>YPF</b> (30,966%), SANTA FÉ (19,084%), NORBAY (9,75%), PETROSERV (3,25%), SOTEP (1,95%)
BCAM-2	Camamu	PETROBRAS (40%), <b>COASTAL</b> (40%), UNOCAL (10%), IPIRANGA (10%)
BAS-97	Camamu	PETROBRAS (40%), <b>COASTAL</b> (40%), UNOCAL (10%), IPIRANGA (10%)
BTUC-1	Tucano	PETROBRAS (35%), <b>PEREZ COMPANC</b> (35%), KERR-McGEE (30%)
SES-107	Sergipe	PETROBRAS (25%), <b>Union Pacific Resources</b> (67,5%), TDC (7,5%)
BPOT-2	Potiguar	PETROBRAS (40%), <b>SANTA FÉ</b> (38,56%), YPF (19,64%), SOTEP (1,80%)
CARAÚNA	Potiguar	PETROBRAS (20%), <b>SANTA FÉ</b> (51,41%), YPF (26,19%), SOTEP (2,40%)

Nota: (1) A companhia operadora do consórcio é apresentada em negrito.

Fonte : Petrobras, *Balanço anual*, 1998.

Em menos de um ano depois, uma revista especializada no setor anunciou a multiplicação dessas parcerias. Até julho de 1999, a Petrobras já tinha assinado 19 novos contratos de parcerias, sendo quatro para desenvolvimento da produção e quinze para

exploração. Ao todo, a Petrobras teria conseguido a aplicação de investimentos de USD 1,94 bilhão, além de outros 510 milhões condicionados aos primeiros resultados obtidos.

Dentre as empresas que participavam desses contratos, a maioria fazia parte das grandes corporações mundiais do setor. Em julho, a companhia brasileira assinou um contrato com a Exxon, para dois projetos, no qual esta teria 60% da participação no bloco BFZ-1, de Foz do Amazonas, e 50% do bloco BP-1, de Pelotas. A Petrobras ainda estaria negociando mais três contatos de parcerias, que foram assinados em setembro daquele ano:

- o BS-4, com a **Shell** (40% de participação) e Texaco (20%);
- o BC-2, com a **Elf** (30%), Shell (15%) e Enterprise (20%); e
- o BFZ-2, com a **British Petrol** (35%), **Exxon** (20%) e **Elf** (15%) (*As majors chegaram*, 1999).

Assim, como se pode perceber, a Petrobras começava os anos 2000 com uma nova relação com as empresas estrangeiras, aumentando, como já foi explicitado, sua dependência tecnológica e produtiva.

Isso significa que também houve uma modificação nas relações de trabalho dos engenheiros e técnicos da companhia. Estes passaram a ter de trabalhar cada vez mais integrados com profissionais de outras companhias estrangeiras. Também tiveram que se adaptar às técnicas e produtos vindos de fora. A partir das entrevistas feitas com alguns desses profissionais, verificamos que esse processo foi acompanhado de algumas modificações importantes no perfil político desses engenheiros.

No período em que os engenheiros da Petrobras foram entrevistados, estava em discussão um projeto governamental que visava a uma modificação nas regras de exploração do petróleo no país, decretadas pelo Governo de Fernando Henrique. Após as novas descobertas de imensas reservas de petróleo no país, a partir de 2007 (na chamada camada pré-sal), o governo pretendia modificar o sistema de regulação até então baseado nos leilões de concessão dos blocos exploratórios às operadoras

nacionais ou estrangeiras. Frente a essa situação, algumas organizações começavam a defender políticas de retorno ao monopólio público do petróleo. Esse era o caso da Associação dos Engenheiros da Petrobras (AEPET).

Em uma palestra para os engenheiros do Confea em Manaus, o presidente da AEPET, Fernando Siqueira, defendeu enfaticamente a volta do monopólio público do petróleo. Segundo ele, era preciso o fim da política de concessões. Sua argumentação se baseava em dois pontos. Primeiro, no fato de que, apesar do enorme potencial das reservas de petróleo descobertas, a participação das empresas estrangeiras aumentaria a sede e a velocidade da exploração, reduzindo o tempo de vida estimado dos poços de quarenta anos para apenas treze. Em segundo lugar, a quebra do monopólio e a política de concessões teriam dizimado os fornecedores nacionais do setor. Siqueira defendia também a volta de uma política de reserva de mercado e de proteção das empresas nacionais para que se tivesse um retorno da capacitação tecnológica das mesmas.<sup>81</sup>

Essa posição foi unanimemente rejeitada por todos os engenheiros entrevistados. O que nos leva a indagar qual é o peso da representação da associação na sua base. Um experiente engenheiro consultor sênior resumiria bem a posição geral. Segundo ele, tanto a AEPET quanto o Sindicato dos Petroleiros agiriam numa linha muito radical, de pensar que *“todo mundo que vem pra cá atuar na área de petróleo é bandido, [de que] tem de expulsar todo mundo, [e de que] o petróleo é nosso”*. Após dizer que essa era “uma conversa de sessenta anos atrás”, o engenheiro concluiu: “eu não acho que é por aí só. Acho que a gente tem de enxergar o universo maior. Não podemos ficar só olhando para dentro: guardamos o que é nosso é ponto”. Mas o que ele queria dizer com um “universo maior”? Que universo seria esse?

Pode-se notar que o elemento principal, quase unânime, levado em conta na argumentação dos engenheiros seria a necessidade de manter um domínio das tecnologias de ponta que são desenvolvidas no âmbito global. Colocados ambos numa balança, o domínio da tecnologia teria um peso maior do que o fechamento do mercado

---

<sup>81</sup> Conforme palestra conferida no “Fórum Inovação Tecnológica: o estado da arte”, promovido pela 66ª Semana Oficial da Engenharia, da Arquitetura e da Agronomia, em Manaus, a 3 de dez 2010.

brasileiro de exploração de petróleo e gás às empresas estrangeiras.

Questionado sobre o tema, um jovem engenheiro de produção pleno afirmou:

*Hoje você sabe que tem a questão das fontes, das reservas de petróleo, que podem não ser viáveis economicamente nos próximos cinquenta anos. Então, você tem que desenvolver outras tecnologias, você tem que estar acompanhando o que o mercado está fazendo. Você tem que ter o feeling do mercado. E para ter o feeling do mercado, você tem de estar no mercado.*

E na sequência ele conclui, ratificando a idéia de que haveria uma corrida tecnológica a nível global e de que o país necessitaria de grandes “*players*” brasileiros. Segundo ele,

*A Petrobras hoje é uma empresa que alavanca o Brasil. É muito importante na economia. Se você não tem uma Petrobras competitiva, você perde muito. [...] A minha visão é que a Petrobras está no caminho certo. Ela tem de ser uma empresa de economia mista [...] ela tem de estar ligada ao mercado mundial e ligada à questão de energia de um ponto de vista estratégico.*

Ou seja, na visão do engenheiro, *estratégico* significava ter o domínio da tecnologia, ou melhor, ter uma empresa forte com um posicionamento favorável na corrida tecnológica global.<sup>82</sup>

Enfim, é possível identificar um efeito profundo da reestruturação capitalista na posição política dos engenheiros das companhias públicas. A intensificação de uma tendência à interdependência produtiva – efeito das reformas neoliberais – tem tido um impacto direto

<sup>82</sup> Nessa mesma linha foi um outro engenheiro entrevistado, gerente de pesquisas em exploração e perfuração. Ele defende as parcerias por causa do desenvolvimento tecnológico que elas proporcionam à empresa. Argumentando que acha difícil hoje uma volta ao “isolamento”, comparou as parcerias com um jogo de vôlei: “Na hora que a gente começou a se relacionar, jogar com o mundo inteiro, a gente passou a ser o melhor. Se você é o melhor aqui, você não sabe, você não tem nem benchmark [um ponto de referência na relação preço/custo da produção de petróleo]. Você tem que ir lá, até para fazer um benchmark, e trabalhar com eles, ver como é que você tá. Ai é a coisa da parceria...”.

nesses engenheiros. No caso dos engenheiros da Petrobras, pudemos perceber uma tendência a conceber o desenvolvimento tecnológico a nível global como sendo uma questão política principal. Para muitos, essa visão linear de desenvolvimento tecnológico único global passou a ter maior importância até mesmo do que questões estratégicas como o desenvolvimento da cadeia produtiva local ou a utilização consciente de recursos não renováveis e fundamentais para o país.

#### **4.4 A representação e participação sindical**

No terceiro capítulo, foi abordado o tema do surgimento e dissolução do que ficou conhecido como o “movimento de renovação” das entidades de engenharia. Vimos que se tratou de um movimento com dois objetivos, não necessariamente contraditórios mas heterogêneos. De um lado, houve uma precarização das condições de trabalho dos profissionais seguida de uma vontade por participação política e por canais de representação. De outro, havia uma conjuntura político-ideológica favorável à pressão das camadas populares por uma participação mais ativa do Estado no desenvolvimento social do país. Vimos que no interior do heterogêneo movimento de renovação sindical, os engenheiros do setor público organizados eram uma das forças mais ativas no final dos anos 1980.

Conforme discutido, no capítulo anterior, o sindicalismo combativo dos engenheiros, característico dos anos 1980, começou a década de 1990 com o pé esquerdo. No caso específico do setor público, as lideranças sindicais tiveram de enfrentar mais de meia década de redução de investimentos e de efetivos, além das ameaças de privatizações. Na medida em que as lutas iam seguindo adiante face a uma conjuntura adversa, tinha-se um desgaste político dessas lideranças sindicais com suas bases.

Vimos também, nos itens acima, que houve uma mudança não só do papel das companhias públicas, como também que estas começaram a se reestruturar. A quebra dos monopólios públicos pressionou essas companhias a aproximar suas lógicas organizacional e de gestão de recursos humanos àquelas praticadas pelas companhias

privadas.

A partir desse conjunto de modificações na situação de trabalho dos engenheiros das companhias públicas, vimos que houve um duplo movimento de aproximação desses engenheiros aos novos objetivos estratégicos da empresa ao mesmo tempo em que sofriam um maior controle do conteúdo e do ritmo de suas atividades.

Face a esse novo cenário, como ficou a representação e a participação sindical entre os engenheiros das companhias públicas? As modificações introduzidas na sua situação de trabalho acarretaram alguma alteração na representação sindical? Uma vez que esses engenheiros das companhias públicas representavam uma das forças principais do sindicalismo da categoria, também é possível indagar, de uma outra perspectiva, quais seriam os impactos da reestruturação capitalista nas companhias públicas sob as tendências gerais do movimento sindical dos engenheiros?

Na busca por uma resposta, é necessário, antes, uma distinção entre os engenheiros das companhias públicas e os engenheiros da administração pública. Isso porque, com a reformulação dos objetivos estratégicos das companhias, baseadas na lógica privada de atuação focada no lucro, houve uma distinção qualitativa entre as condições de trabalho dos dois grupos. Enquanto um continuou como “servidor” público, o outro passou a ser cada vez mais cobrado e remunerado como um profissional “do mercado” - mesmo que em alguns casos os valores não fossem os mesmos.

Também é preciso levar em consideração os distanciamentos entre os dois grupos no que diz respeito ao sistema de proteção social. Embora ambos continuaram a gozar de estabilidade no emprego, o mesmo não se passou com o sistema de previdência. Como vimos no capítulo segundo, os engenheiros da administração pública foram prejudicados na esteira das reformas da previdência de 1998 e, principalmente, na de 2003. De modo inverso, os engenheiros das companhias públicas tiveram seus benefícios garantidos, na medida em que os fundos de pensão das mesmas puderam se beneficiar dos processos de privatização e financeirização da economia.



Numa conjuntura política marcada pelo recuo dos movimentos populares – em contraste com as décadas anteriores –, essas modificações materiais significaram, ao nosso ver, um afastamento dos engenheiros das companhias públicas das lutas mais gerais do funcionalismo público contra as reformas neoliberais. Ora, estavam numa trajetória de alinhamento com os objetivos estratégicos das empresas, com perspectivas salariais e de carreira mais valorizadas e com uma maior tranquilidade quanto à gestão do bem-estar previdenciário. Nessas condições, por que se engajar numa luta geral de engenheiros assalariados ou do funcionalismo público? O único elemento capaz de unificá-los numa mesma plataforma de luta, era somente a manutenção da estabilidade.

Como já adiantado neste capítulo, cabe também uma distinção entre os engenheiros das companhias públicas ligadas aos setores produtivos daqueles cujas empresas atuam nos setores de serviços. Ou seja, os engenheiros da Petrobras e da Eletrobrás têm uma posição diferenciada com relação àquela dos engenheiros da Caixa Econômica Federal ou da Infraero, por exemplo, como já mostrado acima. A concorrência decorrente do fim dos monopólios públicos pressionou o primeiro grupo de empresas a valorizar os profissionais e instaurar uma valorização dos postos hierárquicos alinhada aos valores pagos pelo setor privado. O mesmo não se passou entre as companhias públicas do setor de serviços. Isso possibilita uma aproximação – embora pontual – dos interesses desses engenheiros àqueles da administração pública. Esse seria, por exemplo, o caso da luta pela aplicação do salário mínimo profissional.

Tendo em vista esse esboço mais geral das perspectivas da representação sindical entre os engenheiros do setor público, podemos avançar e analisar um pouco mais detalhadamente as clivagens no interior do grupo profissional dos engenheiros ligados à Petrobras.

A partir das visitas que fizemos à Petrobras e das entrevistas formais e informais que tivemos com os engenheiros e sindicalistas em diversas ocasiões, podemos enumerar três clivagens que são determinantes na posição dos engenheiros das companhias públicas em relação à representação sindical. Elas estão ligadas:

- à posição do engenheiro na estrutura hierárquica da empresa;
- ao setor que o engenheiro está ligado – se de P&D ou se é ligado às tarefas operacionais da empresa; e, por fim,
- à origem social e trajetória individual dos engenheiros.

Podemos notar que, a despeito de muitos engenheiros exerceram atividades técnicas e gerenciais (hierárquicas) ao mesmo tempo, há sempre um predomínio de uma ou outra função quando da sua relação com seus companheiros de trabalho. Há, dessa forma, entre os engenheiros que deixam as posições técnicas rumo às progressões hierárquicas um distanciamento do sentimento de pertencimento a um mesmo coletivo assalariado, mesmo que de uma perspectiva corporativo profissional. Frente ao remanejamento das orientações estratégicas da empresa rumo à lógica privada, esses engenheiros têm de se adaptar e exercer a função de pressão face aos outros engenheiros e trabalhadores técnicos para que os prazos, custos e qualidade mínima dos projetos sejam obedecidos. Isso entra em confronto, muitas das vezes, com a tendência de maior apego à qualidade técnica do projeto por parte dos engenheiros que possuem um perfil mais técnico.

Nas companhias públicas há uma peculiaridade que agrava essa questão. Como o ingresso na maioria dos postos de trabalho efetivos se dá via concurso público, há uma grande concorrência para os postos que requerem a formação em engenharia. Face ao grande número de concorrentes para essas vagas, muitos engenheiros formados prestam concurso para os postos que exigem apenas o diploma de nível médio ou de curso técnico. Assim, na Petrobras pudemos observar que existem engenheiros que, mesmo a despeito do diploma de nível superior, exercem uma atividade técnica e têm remunerações inferiores àquelas dos trabalhadores de nível superior. Esse fato agrava ainda mais o distanciamento entre engenheiros alocados nas atividades técnicas e engenheiros responsáveis pelas atividades gerenciais (hierárquicas). Sob esse ponto, um engenheiro elétrico com o título de doutorado, alocado em um posto técnico de nível médio, faria a seguinte observação:

*A gente não gosta nem dessa palavra “gerente”. Porque é uma palavra que tá longe da técnica, sabe. A gente gosta de técnica mesmo. A gente gosta*

*de discussão profunda, discussão técnica. A gente não tem boa conta dessa parte gerencial não. E eu particularmente com minha formação técnica, gosto de coisas de deem certo, que funcionem.*

A segunda clivagem marcante que podemos observar diz respeito à distinção entre atividades operacionais e atividades de P&D. Ou seja, os engenheiros dos setores internos da empresa voltados às atividades de P&D têm uma posição diferenciada com relação aos engenheiros dos setores operacionais.<sup>83</sup> De um modo geral, os engenheiros dos setores operacionais são alocados em funções de vigilância e controle da produção. Como responsáveis pelo andamento da produção, acabam se encontrando numa situação oposta àquela dos assalariados que lutam por melhores condições de trabalho, salariais, etc.

Encontramos um engenheiro mecânico que, antes de passar em um concurso para nível superior (de engenharia), havia trabalhado por seis anos em um posto técnico nas atividades operacionais em uma plataforma de petróleo. Segundo este engenheiro, que era sindicalista à época, quando os trabalhadores petroleiros faziam uma greve, por exemplo, os engenheiros – dos postos de controle da produção – eram os primeiros a embarcar na plataforma para manter eles próprios o funcionamento e a normalidade da produção. Em suas palavras, não havia uma “relação cordial” entre os trabalhadores dos diferentes níveis.

Sobre isso, vejamos o que diz o engenheiro de produção, já citado no capítulo anterior, que teve uma passagem numa atividade operacional como engenheiro de controle pela Vale e, quando entrevistado, trabalhava em P&D na Petrobras. Ele diria:

*É aquela questão, o sindicato sempre tem aquela posição contrária à empresa. Em algumas coisas ele está correto, em outras não... Mas a questão é que você tá envolvido em outras atividades. Agora, na Vale eu*

---

<sup>83</sup> Existem aqueles engenheiros que executam ao mesmo tempo atividades nas duas frentes, P&D e operacional. Mesmo a despeito dessa possibilidade, a afirmação acima continua válida. Isso porque, como dito anteriormente, esse engenheiro sempre vai ter uma atividade que é predominante sobre a outra.

*tinha a função gerencial. Se você participasse do sindicato, você ia ficar mal na foto. Mas também não tinha essa pressão para não participar. Aqui não [em referência ao setor de P&D da Petrobras]. Aqui também tem a pressão para quem é gerente, não para quem é engenheiro. Na Vale é diferente, o cara é engenheiro, tem aquela visão de que ele vai se tornar gerente. Aqui não, aqui não tem essa visão, entendeu? [...] Como ele [gerente] representa a empresa, não pode representar o sindicato. [grifos A.G.]*

Essa fala ilustra bem a diferença entre as duas situações. Como vimos no capítulo 2, um dos primeiros efeitos da reestruturação produtiva entre os engenheiros operacionais, foi a ampliação das suas atribuições para muito além das atividades técnicas. Conforme podemos ver nos trabalhos de Laudares (2000) e Bruno (2000), com a redução de parte das atividades hierárquicas das empresas, muitos engenheiros passaram a exercer atividades administrativas como avaliação e relação com fornecedores, com clientes, negociação com sindicatos, etc. Assim, essa declaração do engenheiro de produção de que na Vale os engenheiros têm aquela visão de que devem se tornar gerentes está diretamente ligada a essa nova situação de trabalho. Neste caso, se antes das reestruturações, muitos engenheiros ligados a atividades operacionais já exerciam atividades administrativas, agora, isso será condição *sine qua non* para manter-se no emprego e ter uma progressão profissional. Por outro lado, apesar de também sofrerem com as reestruturações, as atividades de P&D não teriam essa pressão para converter o engenheiro em um administrador de formação técnica.

Por último, a trajetória pessoal dos engenheiros é um importante ponto de distanciamento ou aproximação das atividades sindicais e dos outros trabalhadores assalariados. De um modo geral, pudemos observar uma certa influência de algumas características individuais dos engenheiros das companhias públicas. Dentre elas, as mais relevantes seriam: a origem social, a formação e inserção na companhia, o modo de progressão profissional e a idade do engenheiro.

O perfil ideal do engenheiro sindicalista ou que sente uma forte identificação com as atividades sindicais é bem marcado. Trata-se de um indivíduo com mais de 45 anos

(nascido antes de 1965), oriundo de famílias provenientes das camadas populares, que está ou esteve em atividades operacionais de execução e não têm aspirações gerenciais. Outra característica que compõe esse perfil é o fato de ter estudado em escolas públicas e cursado primeiro um curso técnico antes de fazer uma faculdade de engenharia.

Esse seria o caso de um engenheiro da Petrobras de 50 anos. Filho de pai motorista de frota de táxi e mãe dona de casa, o engenheiro vinha de família numerosa com mais três irmãos. Fez o curso técnico em eletrônica no CEFET do Rio de Janeiro porque não tinha transporte da sua casa até a Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Somente depois de cinco anos de formação técnica, ele pôde começar a fazer engenharia mecânica. Formou-se em 1985 e trabalhou por três anos sem carteira assinada na iniciativa privada, quando passou num concurso da Petrobras para técnico em eletrônica. Trabalhou como técnico nos sistemas de instrumentação *embarcado* (termo entre os funcionários da Petrobras para designar o trabalho em alto mar dentro de uma plataforma de petróleo), entre os anos de 1988 a 1994. Durante esse período ele se dedicou às atividades sindicais. A partir de 1995, mudou de setor para trabalhar no Centro de Pesquisas da Petrobras, como operador de processos semi-industriais de plantas pilotos. O engenheiro ainda teve que esperar mais dez anos para poder passar em outro concurso e, enfim, ter um posto e uma remuneração compatível com a sua formação em engenharia, em 2005. Quando entrevistado, era engenheiro de equipamentos e ainda se dedicava, de vez em quando, às atividades sindicais.

É interessante observar que há entre os engenheiros nascidos antes de 1965, uma maior sensibilização no que diz respeito ao sentimento de pertencimento a um coletivo assalariado e à luta sindical. Entre os mais jovens, que ingressaram na empresa a partir da abertura dos concursos nos anos 2000, não existe esse mesmo sentimento.<sup>84</sup> A esse respeito, o caso de um jovem engenheiro de 34 anos é ilustrativo. Sua trajetória se

---

<sup>84</sup> Sobre esse tema, um engenheiro representante sindical no CpqD (52 anos, desde 1985 engenheiro da empresa), entrevistado para esta pesquisa, comentaria a diferença de formação política entre os “antigos” e os mais novos, que “não se sentem parte do time”. Ele diria: “*A gente conversa com as pessoas mais antigas e para eles era obvio o que tinham de fazer: eu posso não gostar do sindicalista que está do outro lado, mas ele está lá para defender, ele é necessário. Já os mais novos não se mostram. Muito poucos aparecem. [...] Esse foi um trabalho que a Ditadura fez, de apagar [essa consciência]. Beleza. Ela fez o papel dela, mas a gente tem de fazer o nosso papel de recriar essa consciência.*”.

assemelha em muitos aspectos à do engenheiro anteriormente citado: filho de pai técnico em eletrônica aposentado e mãe professora; fez curso técnico em química no CEFET antes de fazer engenharia química; ingressou na Petrobras como técnico operacional em 2002; participou do sindicato e, por fim, passou num concurso para engenheiro em 2006, aonde trabalha na área de P&D. Trajetória quase parecida à do primeiro engenheiro, exceto pelo fato de ele estar pensando em se desfilial do sindicato:

*Eu já participei muito do sindicato. Mas já desviei muito. Agora quero até sair: Já gastei muito dinheiro com o sindicato. Hoje em dia não sou mais ativo não. Já fui mais...*

Ao ser indagado o porquê de tal decisão, ele respondeu:

*As negociações são sempre as mesmas. Sempre acontece a mesma coisa e não muda nada. Ai vai desmotivando para participar. Mas não tenho nenhuma razão especial não.*

Num outro extremo, encontramos um perfil de engenheiros que têm uma profunda resistência, até mesmo aversão às atividades sindicais. O perfil ideal desse tipo de engenheiro é ter nascido depois de 1975, ser originário de famílias proveniente das camadas médias e camadas dominantes da sociedade, ter se formado em engenharia e ingressado na companhia diretamente para um posto de engenheiro sem jamais ter participado de uma atividade sindical. Esse perfil também é marcado por uma relativa participação de uns 5 a 10 anos no setor privado antes de trabalhar na companhia pública. Uma engenheira mecânica de 35 anos e um engenheiro químico de 36 anos se aproximam desse perfil em vários aspectos.

Filha de pai professor de matemática e mãe historiadora, apesar de ter se formado como engenheira, a engenheira mecânica foi dona de sorveteria e de padaria antes de ingressar numa companhia pública. Em 2006, após mais de oito anos de formada, ela passou no concurso da Petrobras para trabalhar como engenheira no setor de pesquisas da empresa. Quando interrogada sobre o que pensava sobre a participação sindical, ela

respondeu: “Pago revoltada [pois a empresa obriga a filiação e contribuição ao sindicato]. Eu acho que eles só aparecem em cima da hora para poder fazer as negociações com a empresa. E... depois, ainda vêm querer discutir as paralisações”

Apesar de ter feito curso técnico, o engenheiro químico não chegou a trabalhar como tal. Filho de pai engenheiro naval e mãe dona de casa, ele ingressou na Petrobras para um posto de engenheiro de petróleo após três anos de formado, em 2006. Segundo o próprio, não participa de sindicatos porque “não acredita neles”. Estimulado a explicar o motivo, ele arguiu inserindo o conselho profissional na sua análise:

*Ah, eu não me envolvo, cara. Não quero saber de nenhum dos três [em referência ao sindicato dos engenheiros, o dos petroleiros e ao conselho regional de química]. Uma vez que precisei do CRQ [o Conselho Regional de Química], ele não me ajudou em nada.*

Enfim, mesmo a despeito das trajetórias individuais dos engenheiros, pudemos perceber que houve uma transformação do perfil do engenheiro de empresas públicas durante o período que é marcado pela introdução da reestruturação capitalista. Isso significa que, mesmo apesar de contribuírem com os sindicatos – pois muitos são obrigados pelas próprias empresas –, tem tido entre esses engenheiros um crescente desinteresse pela luta e organização sindical. Ao que parece, esse fato é mais intenso se considerados os engenheiros das companhias públicas produtivas.

Analisando esta tendência de um ponto de vista histórico, podemos ver que a reestruturação capitalista tem sido eficaz no sentido de minar aquela que era uma das principais forças políticas e base de sustentação do que ficou conhecido como o “movimento de renovação” dos engenheiros nos anos 1980.

---

---

Este capítulo evidencia o processo da reestruturação capitalista no que diz respeito às

companhias públicas. De um modo geral, pode-se dizer que houve uma redefinição da concepção própria de companhia pública que foi acompanhada de uma série de transformações estruturais, como a introdução de uma nova política de recursos humanos, a adoção de novas ferramentas administrativas e conceitos de gestão de projetos e o aumento qualitativo da interdependência produtiva em relação ao exterior. Também foi mostrado, a partir de um estudo de caso dos engenheiros da Petrobras, como essas transformações se relacionaram com a evolução dos perfis profissional e políticos dos engenheiros.

Em um cenário de forte pressão ideológica e política para a privatização das companhias públicas e de desregulamentação financeira, vimos que houve uma tendência dessas empresas a adotar um padrão de financiamento externo *securitizado* em paralelo a uma reestruturação interna. Esse movimento foi seguido de uma mudança – formal e prática – da concepção de empresa pública, que passou a focar-se cada vez mais em uma lógica de gestão – e avaliação de resultados – típica do setor privado, baseada no potencial lucrativo da companhia. Isto se deu em detrimento de uma concepção de empresa pública que servia de instrumento ao desenvolvimento da nação, seja como auxílio às políticas econômicas seja às políticas industriais de estímulo ao desenvolvimento e integração da cadeia produtiva nacional. Assim, estas empresas passaram agora a ser focadas no lucro em primeira instância.

Por sua vez, as reestruturações internas se deram em dois momentos. Numa primeira etapa, concomitante à busca pelos financiamentos externos, houve uma redução do quadro de funcionários. Em sequência, foi introduzida uma nova política interna de gestão de recursos humanos. De um modo geral, essa nova política focou-se na valorização dos postos gerenciais em relação aos outros postos de trabalho. Para o caso das companhias públicas produtivas, vimos que a pressão das empresas externas exercida pela quebra dos monopólios teve um efeito positivo no sentido de obrigá-las a uma valorização dos profissionais técnicos – principalmente a partir da introdução do conceito de “carreira em y”.

Outro efeito das reestruturações internas foi a redução dos níveis gerenciais associados à



introdução das novas tecnologias da informação e da comunicação. Nesse quadro, vem sendo crescente nos anos 2000 a adoção de técnicas internacionais de gerência de projetos. Procuramos mostrar que essa noção de “gerência de projetos” é bem distinta do tipo de “gerência funcional” devido à possibilidade de ausência de relações hierárquicas. Neste sentido, a partir da preocupação maior com quesitos como “custo”, “prazo” e “escopo” dos projetos, essas ferramentas organizacionais tendem a envolver os engenheiros técnicos com os objetivos estratégicos das empresas. Mostramos também que a introdução dessas ferramentas gerenciais vem correspondendo a uma tendência a um controle maior pela companhia do conteúdo e do ritmo de trabalho dos engenheiros, até mesmo daqueles dos setores de P&D.

No que diz respeito à dependência em relação ao exterior, vimos que esta aumentou qualitativamente após a quebra dos monopólios públicos setoriais. Com isto, de um lado intensificou-se a concorrência tecnológica entre as empresas e, ao mesmo tempo, permitiu a existência de parceria entre elas. Mostramos que estas parcerias têm dois motivos principais: a troca mútua de informações para a atualização tecnológica permanente e o aumento das atividades sem necessariamente ter de emitir novos títulos – e assim evitar aumentar a dependência patrimonial. Por outro lado, esse aumento da dependência externa tem colocado o problema do enfraquecimento da cadeia produtiva local e prejudicado os produtores locais.

No que diz respeito ao perfil político dos engenheiros, pudemos perceber que a reestruturação capitalista tem impactado aquela que era uma das principais bases do “movimento de renovação” dos engenheiros. Percebemos que as modificações estruturais das empresas públicas citadas acima contribuíram para uma mudança no perfil político do engenheiro. A mudança dos objetivos estratégicos das companhias rumo à lógica de gestão privada associada às reestruturações internas têm aproximado os engenheiros dos interesses privados dessas companhias – e, conseqüentemente afastado-os de uma visão de nação. O aumento da interdependência produtiva das companhias em relação às estrangeiras tem também impactado o grupo profissional. A partir do estudo dos engenheiros da Petrobras, pudemos notar que estes passaram a priorizar a aquisição e o desenvolvimento tecnológico dependente em detrimento de questões estratégicas, como

a integração e desenvolvimento da cadeia produtiva local ou a utilização consciente dos recursos estratégicos não renováveis.

Também é possível dizer que houve um impacto da reestruturação das companhias públicas sobre o perfil sindical dos engenheiros a elas ligados. Contudo, esse impacto não se deu de modo homogêneo, dependendo de alguns condicionantes individuais. Assim, identificamos três tipos de clivagens importantes entre os engenheiros com influência decisiva no seu perfil sindical: 1) a posição do engenheiro na estrutura hierárquica é um dos fatores determinantes de aproximação ou afastamento em relação à representação sindical; 2) o setor ao qual o engenheiro está ligado, se operacional ou de P&D – diferentemente deste último, os engenheiros em atividades operacionais vêm sendo estimulados às posições gerenciais; e 3) a origem social e a trajetória individual, (entendidas como: a formação profissional, o modo de inserção na companhia, a progressão profissional e a idade do engenheiro). Por fim, mesmo a despeito da heterogeneidade no interior desses engenheiros é nítida uma tendência progressiva de redução do sentimento de pertencimento a um coletivo assalariado, sobretudo nas camadas mais jovens dos engenheiros de companhias produtivas.



## Conclusão

---

Nesta tese foi analisado o grupo profissional dos engenheiros no contexto da reestruturação capitalista brasileira. Procuramos, desta forma, aprofundar o conhecimento do grupo profissional levando em consideração dois importantes movimentos da sociedade brasileira do final do século vinte e início deste: a introdução das políticas e reformas neoliberais e a reestruturação produtiva e seus desdobramentos.

Como ponto de partida teórico, estudamos os engenheiros brasileiros a partir de uma perspectiva histórica que estivesse ancorada em uma teoria da história. Deste modo, optou-se pela aproximação à tradição teórica marxista relativa à utilização de uma teoria das classes sociais. A partir deste ponto de partida, buscamos, então, contextualizar a própria teoria com os desafios históricos recentes relativos à reestruturação capitalista a nível global.

Com a realização deste trabalho, apresentamos algumas teses de cunho teórico, procurando entender o grupo profissional dentro de um quadro mais amplo de análise. Também avançamos outras teses de cunho histórico, que estão mais ligadas à evolução histórica da sociedade brasileira e, em especial, à sua relação dinâmica com os diferentes segmentos dos engenheiros.

Concluindo, enumeramos abaixo as principais contribuições deste trabalho que consideramos importantes. Dividimo-las em duas partes: “engenheiro, classe e política” e “engenheiros e transformações estruturais”.

### **Engenheiro, classe e política**

1. A posição política dos engenheiros numa determinada conjuntura não é um efeito imediato da sua posição estrutural nas relações de produção ou um dado a priori. Antes, ele depende da relação entre as suas condições objetivas e subjetivas com a dinâmica

dos conflitos macrossociais.

2. Procuramos, então, estabelecer quais eram as condições objetivas dos engenheiros brasileiros. Para tanto, partimos do debate com a literatura sociológica especializada sobre o objeto, de algumas outras análises teóricas importantes e das nossas próprias pesquisas. Assim, enumeramos essas condições objetivas, importantes fatores de estratificação social dos engenheiros:

- a divisão entre capital e trabalho;
- a tendência a uma “obreirização” de parte dos engenheiros assalariados (em oposição às teses da “proletarização” dos engenheiros brasileiros);
- a presença de uma ideologia meritocrática e seus diferentes tipos de estratégia corporativa;
- o “assalariamento de confiança” entre parte dos trabalhadores assalariados e a tendência contemporânea de crise dessa confiança;
- a diferenças entre os engenheiros assalariados do setor público e aqueles do setor privado; e
- a existência de uma estreita relação ente o desenvolvimento econômico e o mercado de trabalho e de oportunidades de engenharia e seus impactos em termos de desigualdades regionais.

3. Também procuramos analisar aqueles critérios subjetivos, principalmente em relação aos engenheiros assalariados. Para tanto, foi importante a pesquisa empírica junto a esses engenheiros. Desse trabalho, enumeramos alguns elementos partilhados por grupos expressivos de engenheiros, especialmente aqueles de companhias públicas. Entre eles, destacamos:

- a origem social do engenheiro;

- a trajetória da formação profissional;
- o modo de inserção na companhia e sua progressão profissional;
- o grupo geracional ao qual o engenheiro faz parte;
- a proximidade ou distanciamento entre as atividades operacionais ou de P&D.

4. Para analisar os conflitos macrossociais, fizemos uma apropriação crítica do conceito de “campos” de conflitos entre “classes”, de Pierre Bourdieu. Procuramos retomar esse conceito dentro da problemática teórica marxista das classes, entendendo-o como sendo um espaço de conflito dentro dos limites da ideologia dominante e no âmbito da estratificação social. Desta perspectiva, seriam antes conflitos entre camadas sociais do que propriamente luta entre classes.

5. A partir dessas ferramentas conceituais, identificamos o período que abre o início da reestruturação capitalista no Brasil a uma nova dinâmica das lutas macrossociais no país. O período precedente, que vai do final dos anos 1970 até a 1989 (a derrota eleitoral da frente popular), é caracterizado como sendo um momento de ascensão das camadas populares em torno de um projeto democrático popular de nação. Como conquistas desse movimento, citamos os avanços em termos de proteção social da Constituição de 1988, além da própria criação da CUT e do Partido dos Trabalhadores. Por sua vez, o período aberto a partir de 1989/1990 significa uma nova dinâmica das lutas sociais, marcada pela organização das camadas dominantes em torno da plataforma política neoliberal.

6. A partir da análise de organizações dos engenheiros, especialmente dos assalariados, verificamos que foram profundamente marcadas pela dinâmica das lutas macrossociais. Durante o período de ascensão das lutas populares, pudemos notar uma forte presença entre os engenheiros assalariados de um sentimento de pertencimento a um coletivo assalariado. Esse elemento seria um dos fatores explicativos para a emergência do que ficou conhecido como o “movimento de renovação” dos engenheiros. Em alguns casos extremos, como dos engenheiros alinhados à CUT, identificamos o que

foi, ao nosso ver, uma tendência à superação do corporativismo profissional e, em certo sentido também, da ideologia meritocrática presente no grupo profissional.

7. Na medida em que o movimento democrático popular entrava numa fase defensiva, vimos a fragmentação da unidade entre os engenheiros em paralelo à adesão ativa de setores empresariais da engenharia à plataforma política neoliberal. No que diz respeito aos sindicatos de engenheiros, mostramos como se deu essa cisão nacional a partir da criação de uma outra federação sindical (a Fisenge), entre 1991 e 1993. Em relação aos empresários, descrevemos os pontos de aproximação e de dissensão em relação à plataforma política neoliberal; de um modo geral, houve uma forte unidade no início da década contrastando com um desgaste – sem ruptura – a partir de 1997.

8. A partir da comparação entre os dois períodos históricos, mostramos que se nos anos 1980 havia uma tendência centrípeta que aproximou muitos engenheiros assalariados e suas organizações para um sentimento de pertencimento a um coletivo assalariado, a década de 1990 marcará o aparecimento de algumas clivagens no nível político. Nesse contexto, o processo de democratização do Conselho Federal, ocorrido na primeira metade dos anos 1990, foi polarizado em torno de conflitos de interesses que assumiam contornos regionais. Descrevemos, assim, como as diferentes forças sociais – presentes nos sindicatos, em entidades empresariais e nos conselhos regionais – se posicionaram durante essa disputa.

### **Engenheiros e transformações estruturais**

9. Esta tese também procurou analisar quais foram os desdobramentos da reestruturação capitalista num médio prazo. A partir das reformas neoliberais e da reestruturação no nível produtivo, identificamos algumas transformações estruturais na sociedade brasileira entre os anos 1990 e meados dos anos 2000:

- o fortalecimento do conceito de “privado” no projeto de construção de nação, tanto no âmbito do desenvolvimento

econômico (por meio de privatizações de empresas públicas e da introdução de uma lógica de eficiência privada na gestão estatal), quanto no desenvolvimento social (por meio de tendências à individualização da gestão do bem-estar e da carreira profissional);

- o distanciamento do projeto de construção de um Estado de Bem-estar Social;
- a adoção de um padrão de desenvolvimento baseado num aumento rápido da dependência patrimonial, financeira e tecnológica em relação ao exterior, a partir da combinação das desregulamentações comerciais e financeiras e das políticas econômicas recessivas;
- o aprofundamento de uma interdependência produtiva, caracterizada por uma submissão tecnológica de parcela considerável das empresas das cadeias produtivas locais em relação às empresas estrangeiras.

10. As transformações estruturais da sociedade brasileira afetaram o grupo profissional dos engenheiros. De um modo geral, identificamos a existência de uma privatização das oportunidades em engenharia, em decorrência da redução gradual da participação do Estado na produção. De um lado, o Estado reduziu os investimentos públicos em infraestrutura, penalizando algumas atividades de engenharia (como, por exemplo, o setor de engenharia consultiva). Por outro lado, a privatização das companhias estatais e a redução dos efetivos daquelas que continuavam públicas diminuiu a participação do Estado na geração direta de empregos em engenharia.

11. No que diz respeito aos setores com o predomínio de empresas modulares (como o automotivo e o aeronáutico), a intensificação da interdependência produtiva entre as empresas nacionais em relação às estrangeiras teve dois efeitos sobre o mercado de trabalho de engenharia. Primeiro, aumentou a dependência de engenheiros que trabalham diretamente em desenvolvimento de produtos em relação às empresas estrangeiras e seus padrões tecnológicos desenvolvidos no exterior. Em segundo lugar,



as atividades de engenharia de empresas nacionais passaram a tender a uma engenharia de processos, de adaptação dos produtos elaborados no exterior às condições da produção e/ou do mercado local.

12. A partir da análise de algumas companhias públicas, com um foco especial na Petrobras, procuramos mostrar como que a reestruturação capitalista avançou entre essas empresas. Mostramos que a partir da segunda metade dos anos 1990, as companhias públicas passaram a buscar fontes de financiamento externas (baseadas principalmente no mercado acionário norte-americano), baseadas na emissão de títulos e ações. Mais que uma simples mudança no padrão de financiamento, sugerimos que fazia parte de uma mudança do próprio papel de empresa pública; de instrumento de apoio às políticas de desenvolvimento econômico e social do país, elas passaram a ter como objetivo o lucro. Essas medidas foram acompanhadas de reestruturações internas, que foram compostas por: redução de pessoal, reestruturação das atividades gerenciais e a aplicação de ferramentas (conceitos e *softwares*) no intuito de aumentar o controle sobre o ritmo e o conteúdo das atividades dos engenheiros.

14. No que diz respeito às companhias públicas produtivas (como a Petrobras e a Eletrobras), vimos que a pressão das empresas externas a partir da quebra dos monopólios públicos teve um efeito positivo no sentido de obrigá-las a uma valorização dos profissionais técnicos (a partir da introdução do conceito de “carreira em y”). De modo diverso, algumas companhias públicas de serviços (como a Caixa Econômica Federal e a Infraero) foram alvos de pressões e greves de engenheiros pela introdução de um plano de carreira e por melhores remunerações.

15. Sugerimos que essas transformações nas companhias públicas tiveram alguma relação com uma mudança verificada no perfil político dos engenheiros dessas companhias. As transformações nos objetivos estratégicos dessas companhias rumo a uma lógica de gestão privada associadas a uma reestruturação interna têm contribuído para uma aproximação dos engenheiros em relação aos interesses privados dessas companhias. Por outro lado, o aumento da interdependência produtiva das empresas públicas em relação às estrangeiras têm também exercido influência sobre os

engenheiros. A partir do caso da Petrobras, mostramos que houve uma tendência entre os engenheiros a priorizar o desenvolvimento tecnológico dependente em detrimento de questões estratégicas como a integração da cadeia produtiva local ou a utilização parcimoniosa dos recursos estratégicos não renováveis, no caso específico, o petróleo. De uma maneira geral, notamos entre os engenheiros a presença da idéia de existência de uma “corrida tecnológica global” da qual o país deveria inevitavelmente participar por meio de grandes “*players*”, grandes empresas, associadas às estrangeiras.

16. Por fim, presenciemos uma tendência à redução do sentimento de pertencimento a um coletivo assalariado entre os engenheiros pesquisados das companhias estatais. Procuramos associar essa tendência às transformações estruturais pelas quais estas empresas passaram. Contudo, ponderamos que a aproximação ou o distanciamento dos engenheiros em relação a essa tendência dependia de alguns fatores específicos. Dentre eles, identificamos: 1) a posição do engenheiro na estrutura hierárquica; 2) o setor de atividade do engenheiro, se operacional ou se de P&D; 3) a origem social e a trajetória individual do engenheiro (a trajetória de formação profissional, o modo de inserção e progressão profissional na companhia e a idade).



## Résumé Français

### Introduction

---

#### 1. Les enjeux de la restructuration capitaliste au Brésil

La victoire électorale de Fernando Collor, en 1989, occupe une place spécifique dans l'histoire politique et économique brésilienne. Après 25 ans de dictature militaire dans le pays, Collor est le premier président élu.

Cette élection a été nettement polarisée par la participation du Parti des Travailleurs (le PT) aux scrutins présidentiels. De l'autre côté, la fragmentation des partis traditionnels du patronat a permis à Fernando Collor, un homme politique peu connu dans le pays, de parvenir au second tour de scrutin. Dans ces conditions, la candidature de Collor a rassemblé tous les secteurs du patronat autour de son programme politique qui s'affichait ouvertement néolibéral. En dépit des divergences internes des différents secteurs des patrons concernant certains aspects du programme politique néolibéral, tous se sont rapprochés de la candidature de Collor, afin de contrer celle du Parti des Travailleurs.

Ainsi le gouvernement Collor correspond au début d'une période longue – de plus d'une décennie – sous l'orientation politique et idéologique néolibérale. Les politiques économique et sociale ainsi que toute une série des réformes de l'appareil étatique ont suivi sur cette orientation. D'une façon générale, la priorité de réduire le chômage a été remplacée par une autre politique ciblée sur le contrôle monétaire. D'une façon particulière, cette période qui s'ouvre en 1990 est synonyme d'une révision de la politique industrielle et du type de développement social du pays.

En général, les réformes des années 1990 et du début des années 2000 se basent sur les politiques de privatisation des entreprises publiques, d'ouverture commerciale, sur les plans de réforme de l'appareil d'État, sur les politiques de déréglementation du marché financier et de déréglementation des relations de travail. Globalement, ces mesures combinées ont conduit une révision radicale du modèle de développement économique et sociale dominant de la période précédente.

Les efforts autour de la déréglementation du commerce extérieur sont à l'opposé de la politique industrielle antérieure. En effet, cela va se traduire par l'abandon de la stratégie de développement basée sur le substitution progressive des importations, mise en place dès les années 1950. Il s'agit d'une nouvelle conception de développement, basée sur une plus grande dépendance par rapport à l'extérieur. C'est dans ce cadre que s'inscrivent les politiques de privatisation des entreprises publiques. Au-delà de la possibilité d'une vente directe d'une partie du patrimoine public au capital privé étranger, les privatisations correspondent à la renonce d'un instrument politique important, à savoir la politique d'intégration des certaines chaînes productives du pays.

Concernant le développement social, les années 1990 marquent le début d'une période de reformulation des compromis sociaux établis par la Constitution Fédérale de 1988. La formulation de cette lettre constitutionnelle est le fruit d'intenses luttes populaires. En effet, dès la fin des années

1970, plusieurs couches populaires se sont organisées politiquement. Leur programme politique était caractérisé, essentiellement, par une lutte pour la démocratie. Ce conflit s'étend du combat contre la dictature militaire à la redéfinition des espaces de travail et de vie. Ainsi, il est possible de dire que cette période est marquée avant tout par l'ascension d'un mouvement démocratique-populaire national. Porté par des victoires institutionnelles, ce mouvement a abouti à la création d'une Centrale Unique des Travailleurs (CUT, en 1983) et d'un Parti des Travailleurs (PT, en 1980) qui sera à l'origine de l'élaboration de la Constitution Fédérale de 1988.

Il faut dire que cette Constitution a été un compromis de construction d'un État Providence au Brésil. Brièvement, la Constitution de 1988 a établi que l'État doit devenir le responsable de la prévoyance et du bien-être des citoyens. Elle a élargi la conception des ses politiques sociales vers un ample concept de « protection sociale ». Ainsi, parmi les fonctions de l'État, il était prévu les activités d'éducation, de santé, de gestion des systèmes de retraites et de prévoyance et de réglementation du conflit entre capital-travail.

Depuis 1990, on assiste à une révision radicale de la « nouvelle » Constitution de 1988. Il s'agit d'une rupture nette dans le processus de construction d'un État Providence au Brésil. Les années suivantes seront marquées par des modifications constitutionnelles dans le sens d'une réduction des droits sociaux ; au-delà de la déréglementation des rapports de travail, sont menées des réformes dans le système de retraites et de prévoyance. De plus, les droits sociaux qui ambitionnaient d'être universels (comme l'éducation et la santé) n'arrivaient jamais à l'être puisque les politiques économiques et sociales étatiques ont été marquées surtout par la conception néolibérale de réduction du « déficit public ». Dans la pratique, on constate une précarisation des services sociaux universels offerts par l'État.

Globalement, il est possible de dire que la conjoncture politique qui suit les années 1990 est caractérisée par le regroupement des couches dominantes autour du programme politique néolibéral. À l'inverse, cette nouvelle période de l'histoire brésilienne est marquée par le recul des couches populaires sur la scène politique, témoignant ainsi leur difficulté d'organisation.

En étendant l'analyse aux autres niveaux de la sphère sociale, comme celle des rapports de production, le tableau devient plus complexe. Dans la mesure où les politiques de l'État orientent et se combinent avec les actions des agents de la société, quelques changements structurels peuvent être observés à long terme.

En effet, des changements au niveau de la production ont lieu tant au niveau de l'organisation du travail et de ses activités qu'au niveau de l'organisation de l'espace industriel. D'une façon générale, la restructuration productive d'après 1990 est nettement influencée par la dynamique des politiques et des réformes néolibérales. Les stratégies adoptées par les entreprises pour s'adapter au nouveau scénario d'intervention étatique ne seront pas sans effet sur les travailleurs en général et sur les ingénieurs en particulier.

Les efforts pour la déréglementation du marché de travail associés au haut niveau de chômage – résultant des politiques économiques récessives – ont permis une dissémination élargie des nouveaux outils de gestion du processus productif parmi les entreprises brésiliennes. Au niveau de l'organisation de la production, la réduction des couches intermédiaires de gestion et l'intensification du travail des ingénieurs se sont faites au même temps que l'introduction des nouveaux outils

informationnels. Au niveau des relations syndicales, plus la part de chômage parmi les professionnels augmentait, plus la représentation et la participation des syndicats s'affaiblissaient.

La restructuration des entreprises a été influencée par le nouveau scénario d'ouverture commerciale et de déréglementation financière. De plus en plus, la concurrence avec les produits et les technologies étrangers est devenue plus acérée. Il y a eu, donc, une longue période de faillite, de vente d'entreprises brésiliennes au profit d'investisseurs étrangers et/ou de fusions. En parallèle, l'ouverture financière de l'économie a permis une augmentation de la captation des ressources financières par l'extérieur sans précédent dans l'histoire du pays. Ainsi, la mise en œuvre des mesures néolibérales associées aux actions des agents, notamment des grands groupes capitalistes, a conduit le pays dans une nouvelle phase de développement économique assez « dépendant ».

Globalement, il s'agit d'une nouvelle dépendance patrimoniale, financière et technologique vis-à-vis de l'extérieur. Concernant les dépendances patrimoniales et financière, il y a au Brésil une augmentation de la participation des capitaux étrangers dans les financements des entreprises. Par rapport à la dépendance technologique, la désintégration de plusieurs filières de production (comme l'automobile, l'aéronautique, l'industrie du pétrole et du gaz, etc) a contraint les entreprises brésiliennes à se saisir de nouvelles technologies et de nouveaux standards internationaux. Ce faisant, on note un déplacement qualitatif des entreprises brésiliennes (c'est-à-dire, des entreprises à capitaux brésiliens) des activités d'ingénierie de produit vers des activités d'ingénierie de processus. D'une façon générale, il y a eu entre les années 1990 et la moitié des années 2000 une réduction de la participation des entreprises brésiliennes dans les activités totales de recherche et de développement des produits dans les pays. Ceux-ci sont de plus en plus concentrés sur les entreprises étrangères, qu'elles soient installées au Brésil, ou localisées ailleurs.

La combinaison entre les réformes néolibérales et les restructurations au niveau de la production doit être comprise comme la base même d'une restructuration plus élargie du capitalisme brésilien. C'est bien ce point qui attire notre attention. Dans ce contexte complexe marqué par des changements structurels majeurs, notre intérêt se porte sur un groupe professionnel, dont la particularité est d'avoir une proximité avec ces changements – soit au travers de leurs effets dans les couches salariées précarisées, soit au travers des couches dirigeantes qui en prennent l'initiative.

Au delà de ces grandes considérations sur l'évolution de l'économie et de la politique du Brésil, l'étude de ce que nous appellerons la *restructuration capitaliste brésilienne* demeure un objet d'analyse complexe et très vaste. Aussi, l'originalité de nos travaux est de vouloir associer des observations théoriques sur cette question à la pratique des acteurs sur le terrain. C'est pourquoi notre thèse repose sur l'idée novatrice de vouloir analyser les changements politiques et les mutations économiques à partir de leurs relation avec le groupe professionnel des ingénieurs brésiliens. Il s'agit, d'un côté, du regroupement des couches dominantes brésiliennes sur le programme politique néolibéral dans une situation historique spécifique de l'histoire politique brésilienne de polarisation macrosociale. De l'autre côté, il s'agit des implications de l'augmentation de la dépendance brésilienne – et de ses entreprises – par rapport au capital dominant en échelle mondiale en termes financiers et productifs.

En partant de ce tableau général, notre thèse a pour objet de s'interroger sur un groupe professionnel face aux nouveaux enjeux imposés par la restructuration capitaliste. Cela veut dire que notre travail de doctorat s'inscrit à la fois dans un courant de pensée plus large re-situant le

groupe professionnel des ingénieurs dans une perspective de classes sociales et d'une dynamique des luttes macrosociales. En même temps, une de nos préoccupations centrales sera également de confronter les études précédentes menées sur les ingénieurs, ainsi que les modèles d'analyse sous-jacents, avec les transformations objectives actuelles vécues par ce groupe professionnel.

Compte tenu de la particularité de l'objet d'étude, une série de questions nous invite à des réflexions déjà connues et polémiques : Quel est le caractère de classe des ingénieurs ? À quelle classe sociale appartiennent-ils : à la bourgeoisie ou à la classe ouvrière ? En sachant qu'ils sont majoritairement des professionnels salariés, comment juger le fait de seuls quelques-uns bénéficient largement de la richesse sociale produite ? Comment analyser le fait que les ingénieurs ont une position clef dans le processus de production du capital ou dans la hiérarchie du travail ? Et inversement, comment interpréter les vagues de précarisation et chômage vécues par certains professionnels d'ingénierie ?

Enfin, cette thèse a tenté, en partant des conditions objectives et subjectives des ingénieurs face à la restructuration capitaliste, de contribuer à la réflexion plus générale et nettement polémique sur l'application de la théorie des classes sociales aux travailleurs salariés non ouvriers.

Du point de vue de l'analyse politique, la thèse réalise un travail d'étude sur l'action des organisations politiques des ingénieurs sur le contexte historique qui s'étend des années 1980 aux années 2000. D'après la littérature spécialisée sur le thème, la période précédent les années 1990 est marquée par une représentation exceptionnelle des ingénieurs salariés dans les instances représentatives et syndicales. Plus précisément, entre la fin des années 1970 et le début de la décennie suivante, les ingénieurs du secteur public et ceux des secteurs d'ingénierie de projets ont été les principales forces motrices d'une nouvelle action syndicale des ingénieurs au pays. Leur mouvement a été connu par « o movimento de renovação » (le mouvement de renouvellement) des organisations représentatives d'ingénierie.

Ce mouvement des ingénieurs salariés faisait partie d'une vague plus grande d'organisation syndicale des salariés en générale et des ouvriers en particulier. Entre la fin des années 1970 et la première moitié des années 1980, le pays a vécu une série de grèves générales. Au-delà des revendications travaillistes, il y a eu l'introduction d'une nouvelle manière de faire du syndicalisme au Brésil. Ces « nouveaux syndicalistes » avaient pour but de lutter contre l'existence d'un fort contrôle étatique sur les syndicats (on reviendra plus bas sur cette caractéristique du syndicalisme brésilien). Ils iront bouleverser aussi la façon de faire du syndicalisme dans le pays : ils changeront les modes de négociation avec les patrons, conduisant le syndicalisme vers une stratégie plus offensive et de lutte. De ce « nouveau syndicalisme » va naître la Centrale Unique des Travailleurs - Central Única dos Trabalhadores –, la CUT . Parmi les syndicats les plus influents dans sa création, on retrouve ceux des métallurgistes, des travailleurs de la banque et quelques syndicats d'ingénieurs.

Aussi avant d'aborder la restructuration du capitalisme brésilien et de s'interroger sur les éventuelles transformations vécues par le groupe professionnel des ingénieurs, il nous semble impératif de revenir sur l'histoire des organisations des ingénieurs dans la période précédente. Ceci suppose, d'un côté, de vérifier quelle a été la situation de ces organisations d'ingénieurs salariés dans le contexte de l'introduction des politiques néolibérales. De l'autre, cela implique de comparer les différentes positions des organisations des salariés et celles des ingénieurs entrepreneurs dans la conjoncture politique. A partir de cette comparaison, notre objectif sera de mettre l'accent sur les

clivages internes au groupe et aux organisations professionnelles qui ont eu de l'influence dans le champ politique.

Concernant les rapports de production, notre analyse prétend vérifier comment les transformations de la structure productive ont touché peu ou prou le profil politique des ingénieurs. Notre hypothèse majeure est que la nouvelle dépendance économique (financière, patrimoniale et technologique) du pays a certainement des impacts sur quelques couches d'ingénieurs. Le traditionnel rapport de proximité que ces travailleurs entretiennent avec le processus productif les expose plus qu'une autre catégorie professionnelle aux changements structurels. Dans ce sens, nous avons essayé de comprendre si, et comment, les transformations objectives autour de l'activité quotidienne des ingénieurs peuvent avoir une influence sur leur positionnement dans le champ politique.

La thèse défendue dans les pages suivantes tend à contribuer plus précisément à la compréhension d'un secteur important des ingénieurs syndiqués de la période précédente, à savoir celui des ingénieurs du secteur public.

D'un point de vue historique, nos travaux conduisent à analyser les ingénieurs et leurs organisations politiques dans une perspective plus large, à savoir celle de la restructuration capitaliste. D'un côté, notre thèse affiche l'ambition d'étudier les impacts immédiats de l'implantation des politiques néolibérales sur les différentes couches d'ingénieurs et de leurs organisations politiques. D'un autre côté, nous tenterons de comprendre comment les transformations structurelles du capitalisme brésilien – notamment au niveau des rapports de production – portent sur ces professionnels, plus précisément sur leur profil politique et leurs organisations représentatives dans le long terme.

## **2. La recherche sur les ingénieurs brésiliens et leurs organisations politiques**

Notre travail doctoral, présenté ici, repose sur une combinaison de méthodologies de recherche. D'une façon générale, nous avons combiné l'analyse des organisations représentatives des ingénieurs avec l'analyse directe des ingénieurs et de leurs conditions objectives de travail. Ce choix méthodologique s'est avéré le plus adéquat pour traiter notre objet d'étude et surtout de saisir la dynamique interne du groupe professionnel. Cette combinaison méthodologique permet d'enrichir autant les analyses sociologiques que politologiques, qui y pourront trouver des nouveaux éléments spécifiques. Cependant, il faut noter que notre détermination à vouloir faire dialoguer les disciplines de la sociologie du travail et de la science politique autour d'un objet d'étude commun comporte un risque : celui de laisser certains approfondissements propres à chaque domaine de côté. Il nous semble que peu de recherches prennent le risque de défendre une posture réellement interdisciplinaire. Aussi, cet « investissement » scientifique nous semble contrebalancer d'éventuels manques d'approfondissements. Ces derniers pouvant faire l'objet de recherches futures.

Concernant les organisations d'ingénieurs, nous avons analysé quelques organisations du champ syndical, associatif et réglementaire. Dans le champs syndical, nous avons étudié les orientations des deux fédérations nationales des syndicats des ingénieurs : la Federação Nacional dos Engenheiros (FNE) et la Federação Interestadual de Sindicatos de Engenheiros (FISENGE). Ce travail a été possible grâce à une analyse des documents officiels de ces organisations et de leurs



principaux syndicats : respectivement celui de São Paulo ainsi que celui du Rio de Janeiro. Nous avons opté pour ces deux fédérations, car elles sont les organisations représentatives légales de tous les syndicats du pays au niveau national.

Quant à la dimension associative, nous avons choisi d'analyser l'Instituto de Engenharia de São Paulo. Cet institut d'ingénierie est l'une des plus connues et des plus actives des organisations d'ingénieurs du pays (à côté du Club des Ingénieurs du Rio de Janeiro), avec une forte participation des ingénieurs entrepreneurs. Même si sa création remonte au début du 20<sup>ième</sup> siècle (1917), son influence sur la scène politique demeure forte autant au niveau régional que national.

L'étude du Conseil Fédéral d'Ingénierie, d'Agriculture et d'Agronomie (CONFEA – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) nous a permis d'aborder les questions de réglementation de la profession. En effet, ce conseil délivre les brevets et régule les activités d'ingénierie et les activités techniques dans le pays. Il est composé par tous les ingénieurs menant soit des activités d'ingénierie, soit ayant besoin d'utiliser de connaissances d'ingénierie. Ce regard permanent sur les activités techniques et plus largement sur les questions technologiques lui confère un rôle politique important, d'où notre intérêt de vouloir l'étudier dans le cadre de notre recherche.

En général, le travail auprès ces organisations se base sur l'analyse des documents officiels et d'une revue détaillée de leur presse. Face à la masse de documentations possibles, nous avons fait le choix de concentrer nos recherches sur la période de la fin des années 1980 jusqu'à la moitié des années 2000 parce qu'elle concernait les transformations structurelles de l'économie et de l'État brésiliens. Pour compléter ces informations, nous avons réalisé des entretiens avec de dirigeants historiques de ces organisations, notamment les dirigeants du début des années 1990 et ceux qui sont encore en activité. Au total, cinq dirigeants politiques nationaux ont été interviewés (*cf.* Annexe 1). Ces entretiens semi-directifs ont permis de combler les lacunes inhérentes à l'analyse documentaire et de recueillir les niveaux de perceptions de ces acteurs sur notre objet d'étude.

L'autre volet de la recherche a été l'analyse directe des ingénieurs et de leurs situations objectives de travail. Elle a été faite en deux moments. En amont, nous avons réalisé une enquête *en ligne* avec 403 ingénieurs du pays, menée entre avril et juin 2009. Le questionnaire comprenait 100 questions. Sa diffusion a été orchestrée par les organisations syndicales, associatives et de réglementation professionnelle (pour plus d'informations sur l'enquête, voir l'Annexe 2). En aval, nous avons utilisé les résultats obtenus pour guider nos questionnements lors des entretiens avec des ingénieurs. Cela a été une opportunité pour valider ou refuser les interrogations émanant de l'analyse des résultats de l'enquête.

En parallèle de l'analyse des organisations représentatives, notre intérêt, rappelons-le, est de confronter les discours théoriques sur les ingénieurs et la restructuration capitaliste avec une réalité de terrain. Suivant cet esprit, il nous est apparu essentiel de mener des investigations dans des entreprises afin de saisir le positionnement des ingénieurs sur ces questions. Se pose, alors, le choix des entreprises, permettant de répondre au mieux à notre problématique, à savoir le rapport entre la restructuration capitaliste et le profil politique des ingénieurs. Nous sommes rentrés en contact avec deux entreprises : 1) le CPqD, qui était le centre de recherche et développement du secteur de télécommunications avant la fin du monopole public du système TELEBRAS<sup>85</sup> et de la privatisation

---

<sup>85</sup> Le système TELEBRAS était le système public monopolistique des télécommunications au Brésil. Il concernait plusieurs entreprises qu'ont été privatisées en 1998 après la fin du monopole public des télécommunications.

de presque toutes ses entreprises. Même si il n'a pas été privatisé, le CPqD est devenu une fondation privée. 2) la PETROBRAS, la plus grande entreprise publique brésilienne du secteur de pétrole et gaz. C'est une entreprise étatique qui demeure publique, même si elle a souffert de la fin de son monopole sur le pétrole. Elle a connu plusieurs réformes internes, la conduisant progressivement vers une logique managériale propre au secteur privé.

Au sein de ces entreprises, nous avons réalisé des entretiens semi-directifs avec des ingénieurs de plusieurs échelons hiérarchiques, de différents niveaux de formations et de tranches d'âges différentes (les informations sur ces interviews dans les entreprises sont disponibles dans l'Annexe 3).

A partir des analyses de la littérature précédente et de nos résultats tirés de l'enquête statistique menée au printemps 2009, nous avons orienté notre étude de terrain sur le secteur des entreprises le plus touché par les réformes du capitalisme brésilien : celui de la Recherche et Développement. Plus précisément, nous avons voulu savoir quelle était la perception des ingénieurs par rapport aux changements micro et macro-sociaux. Notre guide d'entretien repose sur trois volets de questions. Dans un premier volet, nous avons interrogé les interviewés sur les impacts ressentis des politiques néo-libérales sur les entreprises brésiennes en générale et les impacts sur leur activité en particulier. Ceci nous a permis de comprendre comment concrètement ces deux entreprises ont été affectées par les réformes politiques et quelles ont été leurs choix stratégiques en réaction à ce phénomène. Le second volet consiste à interroger les ingénieurs sur la nature des changements dont ils ont été témoins en termes de gestion de ressources humaines (GRH) au sein de leur entreprise, toujours en réponse aux réformes du capitalisme brésilien. Notre intérêt étant de saisir le lien éventuel entre ces changements internes de GRH au sein de ces organisations et l'évolution du profil politique et professionnel de ces ingénieurs. Le troisième volet de questions se situe à un niveau structurel. En effet, les questions portent plus précisément sur la manière dont les nouvelles relations productives entre ces entreprises et le tissu productif (notamment les relations avec des fournisseurs) peuvent agir sur les profils politique des ingénieurs.

Enfin, la recherche sur le terrain a été guidée par la préoccupation d'étudier les ingénieurs qui ont été le pilier du mouvement syndical salarié du groupe professionnel dans la période antérieure aux années 1990 : les ingénieurs des entreprises productives publiques. Ainsi, au-delà de l'étude des changements dans leur situation de travail, nous voulons approfondir l'analyse du profil politique et associatif de ces ingénieurs. Dans une perspective plus générale, on a essayé de saisir au plus de près quelle a été l'évolution du mouvement des ingénieurs – le « mouvement de renouvellement » - à partir de l'optique propre des ingénieurs et des transformations dans leurs rapports objectifs de travail.

### **3. Plan de thèse**

Cette thèse est constituée de quatre chapitres. Le premier a pour objet d'introduire le débat théorique, le deuxième de comprendre le mouvement plus général de la restructuration capitaliste brésilienne et les deux derniers d'étudier les ingénieurs, leurs organisations collectives et leurs rapports au travail.

Le premier chapitre revient sur l’ancrage théorique de notre objet de recherche. Pour cela, il s’appuie sur un point de vue historique plus large, notamment à travers le filtre des théories des classes sociales. Son but est de présenter et de discuter les modèles théoriques qui ont eu de l’influence sur les études brésiliennes traitant des ingénieurs de la période précédente. Ainsi, dans un premier temps, le chapitre montre comment des différentes théories de classes sociales ont impacté les études axées sur les ingénieurs et leurs mouvements collectifs. Dans un deuxième temps, nous tenterons de contextualiser et d'historiciser ces éléments théoriques face aux défis de la restructuration capitaliste pour, ensuite, présenter quelques récentes tentatives de renouveau. En dernier lieu, quelques éléments objectifs et subjectifs que nous jugeons importants dans l'analyse des ingénieurs face à la restructuration capitaliste seront abordés.

Dans le deuxième chapitre, le processus de la restructuration capitaliste au Brésil sera présenté. Il part de l'introduction des politiques d'orientations néolibérales pour montrer le processus de révision du développement économique et sociale brésilien en cours depuis 1990.

D'un coté, il décrit les politiques néolibérales et la façon dont celles-ci ont changé l’ancienne orientation de politique industrielle brésilienne. Nous montrerons, alors, comment les politiques de privatisation et de réforme de l’appareil d’État ont rendu le pays – et les ingénieurs – plus dépendants du secteur privé, de sa logique d'action et d'évaluation en terme d' « efficacité ». Dans une seconde sous partie, il est analysé comment les politiques des déréglementation commerciale et financière ont permis un développement économique plus dépendant vis-à-vis de l'extérieur (en termes soit financier, soit patrimonial, soit technologique). Ensuite, à partir d'une analyse des nouvelles stratégies corporatives et des nouvelles configurations des tissus productifs, le chapitre aborde plus de près les impact sur les entreprises brésiliennes, en générale, et sur les ingénieurs en particulier.

D'un autre coté, le deuxième chapitre analyse la révision du modèle de développement social brésilien. Il présente brièvement les avancements en termes de droits sociaux et de protection sociale acquis par les mouvements populaires dans les années 1980. Dans un deuxième moment, le chapitre analyse la façon selon laquelle les réformes et les politiques d'orientation néolibérale ont mis en marche la révision du modèle précédent. Y sont donc décrites les politiques de réforme travaillistes, de réformes du système de retraites et les nouvelles orientations en termes de dépenses sociales. Pour finir, le deuxième chapitre montre comment les ingénieurs ont été affectés par les tendances en cours, de privatisations de la gestion des carrières et du bien-être, et comment ils ont y réagit distinctement.

Le troisième chapitre aborde les organisations représentatives des ingénieurs. Il présente et discute la contribution de la littérature précédente sur l'étude des organisations des ingénieurs salariés des années 1980. D'une façon générale, il introduit une interprétation alternative sur ce qui a été les conditions d'émergence du « mouvement de renouvellement » des ingénieurs. Après avoir discuté l'unité du mouvement des ingénieurs salariés, le chapitre montre comme ce mouvement a été impacté par les changements de l'économie et de la lutte politique brésiliennes. Dans un premier moment, il analyse les trajectoires des deux orientations syndicales au niveau national, la FNE et la FISENGE. Ensuite, il montre l'émergence de nouvelles contradictions au sein du « mouvement de renouvellement » au moment des premières élections directes pour le Conseil Fédéral d'Ingénierie. Pour finir, le chapitre analyse les actions de l'Institut d'Ingénierie de São Paulo et de l'entrepreneur

d'ingénierie face aux conjonctures politique et économique.

Le chapitre quatre enfin, analyse, globalement, comment les réformes néolibérales ont entraîné des changements structurels sur les entreprises publiques pour, ensuite, montrer comment cela a touché les conditions objectives de travail des ingénieurs. Il part de la relation entre les orientations politiques néolibérales (notamment de dérèglementation financière, de fin des monopoles publics et de privatisation) et les restructurations menées par les entreprises publiques. À partir de l'analyse de quelques entreprises publiques (spécialement de la PETROBRAS), il montre les tendances d'adaptation au marché parmi ces entreprises. D'un côté, ce chapitre-là décrit comme ces entreprises se sont restructurées en interne, notamment dans le domaine des activités des ingénieurs concernant la gestion de R&D. D'un autre côté, il aborde la nouvelle situation d'interdépendance productive dans laquelle sont plongées les entreprises publiques depuis la fin des années 1990 et début des 2000. Pour finir, le quatrième chapitre analyse comment ces changements structurels des entreprises publiques ont pu affecter les ingénieurs, leur profil politique et professionnel. A partir de l'étude de cas des ingénieurs de la PETROBRAS, il prétend de contribuer à la compréhension des manifestations de cet impact auprès les ingénieurs impliqués.

\*\*\*\*\*

Avant d'avancer aux chapitres de la thèse, il faut quelques informations complémentaires que nous avons jugés indispensables pour la compréhension des relations politique représentatives des ingénieurs au Brésil. Il s'agit des « conditions structurelles » propres à la société brésilienne et relatives : au système de sélection et formation professionnelle, au système de régulation professionnelle et au système de représentation syndicale.

#### **4. Les conditions structurelles de la profession et de la représentation politique au Brésil**

D'après l'étude de la littérature internationale qui porte sur les ingénieurs dans une perspective sociologique, nous sommes conduits à mettre en relief les spécificités des conditions structurelles de la profession au Brésil. Cette procédure est importante pour autant qu'il y a de décalages considérables entre de différents pays. Dans l'introduction de l'ouvrage collectif *Engineering Labour : technical workers in comparative perspective*, Meiksins et Smith avertissaient qu'il était impossible de développer une définition « applicable à tous les pays capitalistes industriels » de ce qu'est l'ingénieur, d'où se trouvent les frontières des limites entre l'ingénierie et d'autres activités (1996). C'est dans ce sens que suivent les prochaines lignes.

A partir de l'analyse des ingénieurs en d'autres sociétés, il est possible de voir différentes trajectoires historiques des groupes professionnels. Il faut dire que chaque formation sociale présente un ensemble de conditions structurelles qui ont des influences déterminantes sur les modes de sélection, de formation, de régulation et de représentation politique des ingénieurs. En fonction du pays, nous pouvons observer une relation plus ou moins articulée entre ces quatre éléments.

Bouffartigue (2001), pour bien comprendre les conditions objectives des ingénieurs français, distingue quatre différents modèles de sélection et de formation des personnels techniques : le « *craft organisation* », basée sur le modèle Britannique ; l'« organisation managériale », à l'exemple des États-Unis ; l'« organisation corporatiste », comme le cas du Japon ; et, pour finir, l'« organisation étatique », comme les modèles de France et d'Allemagne. Ainsi, nous les présentons brièvement ci-dessous avant de rentrer dans la situation brésilienne.

Compte tenu des conditions de la révolution industrielle britannique, les ingénieurs de ce pays sont issus des couches ouvrières. Plus précisément, l'ingénieur britannique descend directement de l'artisan, du *craftsman*. Ce fait historique a laissé, encore aujourd'hui, des traces importantes sur le système de formation et sur le mode de représentation politique des ingénieurs de ce pays. Concernant la formation, il y a un fort poids de l'apprentissage sur le tas, la *shop culture*. D'après Smith et Whalley (1996), elle répond à un modèle qui mélange les études formelles en demi-journée et les activités de travail manuel. Pour la représentation politique, les auteurs montrent aussi que les organisations de type « professionnelle » ont une faible présence parmi les ingénieurs. Ce sont davantage les syndicats ouvriers, donc, qui défendent les intérêts du groupe professionnel. Ainsi, selon Smith et Whalley :

« une des conséquences d'avoir des instituts professionnels faibles, de l'inexistence de contrôle statutaire et d'une faible certification est que cet espace a permis les syndicats de construire une relation collective, en terme de rapports de classe, entre les ingénieurs et le mouvement ouvrier ». <sup>86</sup> (1996, 46 – traduction A.G.)

En France, il n'y a pas cette proximité entre les ingénieurs et le mouvement ouvrier. Historiquement, l'ingénieur français est « d'abord un haut fonctionnaire d'État », pour utiliser les mots d'André Grélon. D'après cet auteur, « il est recruté après sélection, formé par son employeur, l'État, et employé dans une administration » (1992, 1). Bouffartigue (2001) compare le système français à celui de l'Allemagne : les deux ont de fortes traditions administratives et un système précis de formation supérieure des élites techniques. De ce fait, « la stratification du travail technique y repose étroitement sur la hiérarchie des diplômes, et les plus prestigieux d'entre eux ouvrent largement l'accès aux fonctions dirigeantes » (Bouffartigue, 2001, 126-127). Ce type de système a laissé des traces sur le plan politique dans la mesure où il « favorise des orientations catégorielles fondées sur la défense des titres scolaires » (idem, 127). L'exemple le plus aigü est peut-être celui de la formation du groupe des cadres depuis les années 1930 en France, comme l'a bien montré Boltanski (1982).

Le Japon, à son tour, présente un autre type de sélection et de formation professionnelle, complètement distinct des deux derniers. La logique de sélection japonaise – en partant d'un autre type de système universitaire, massif et général – est faite progressivement au cours de la carrière des travailleurs techniques, par la logique interne des ressources humaines des entreprises – et non à l'extérieur, par le système universitaire, comme dans le modèle français. D'après Lanciano et al, au Japon, le parcours professionnel pour devenir ingénieur « s'organise primordialement pour permettre d'élargir la compétence des diplômés du supérieur considérés *par l'entreprise* comme un groupe homogène et possédant seulement le potentiel de devenir professionnel » (1998, 25,

---

<sup>86</sup> “One of the consequences of having weak professional institutes, non-statutory occupational controls and weak credentialling is that space has been available for trade unionism to build closer collective, class relations between engineers and the labour movement.”

italiques A.G). De ce fait, les ingénieurs (ou les prétendants au poste de) au Japon ont une mobilité restreinte par la politique de ressources humaines de l'entreprise, plus proche de la conception de « l'emploi à vie ». Ce fait renforce les légitimités hiérarchiques et attache d'une manière plus organique les ingénieurs (et leurs possibles organisations politiques) aux intérêts des entreprises.

Pour finir, les États-Unis présentent un autre modèle de sélection, de formation et d'organisation des activités d'ingénierie. Sa particularité réside dans le fait de n'avoir ni de contrôle de l'État, ni des entreprises. De plus, différemment de l'Angleterre, l'activité d'ingénierie dans ce pays a pu conquérir un prestige social élevé. Alors qu'en Angleterre le poids du modèle aristocratique a limité l'ascension professionnelle des ingénieurs en termes de prestige, quelques ingénieurs américains se rapprochent – voire même appartiennent – des couches dominantes de la société, et spécialement des *managers*. De ce fait, d'après Meikins (1996), ces ingénieurs « managers » ont eu beaucoup d'influence sur les organisations collectives et les destins de la profession. Ainsi, le système de formation américain forge un ingénieur qui « différemment de leurs pairs anglais, est plus qu'une extension du ouvrier ; mais qui, différemment de France, n'a pas son statut lié à l'État et si aux affaires » (Meikins, 1996, 63). Selon l'auteur, cette caractéristique historique de l'activité d'ingénierie dans le pays a comme effet une profonde division au sein de la profession ; les spécialisations, les différentes tranches hiérarchiques et les différentes fonctions des ingénieurs sont des facteurs supplémentaires qui contredisent une unité politique plus organique. L'auteur définit donc ce groupe comme une « *house divided* ».

Enfin, dans chacune de ces sociétés, il y a une étroite relation entre le mode selon lequel les ingénieurs sont sélectionnés et formés, le mode de régulation de leurs activités professionnelles et le type de organisation et régulation syndicale. Dans les pages qui suivent, on montrera ces conditions structurelles pour les ingénieurs dans la société brésilienne contemporaine.

Compte tenu des modèles présentés ci-dessus, il serait tentant d'encadrer la situation brésilienne dans un « entre eux ». Par contre, il est possible – et nécessaire – d'éclairer les caractéristiques propres des conditions structurelles de la profession et de sa représentation politique dans la société brésilienne. Ce ne signifie pas que nous proposons la création d'un nouveau modèle « brésilien ». Mais quelques éléments propres à la société brésilienne et à son histoire récente nous obligent à distinguer ses traces particuliers.

Pour le faire, il est possible d'associer, dans un premier moment, la profession d'ingénierie et ses conditions structurelles au Brésil au modèle étatique, français. Comme le montre Silva Telles (1984), dès la création de l'École Royale d'Ingénierie à Rio de Janeiro, en 1810, par le roi portugais Don João VI, la profession d'ingénieur est très attachée au développement de l'État. Celui était responsable, eu même temps, de la formation et de l'emploi des ingénieurs. Même en dépit de croissance et diversification du secteur privé entre les années 1950 et 1970, l'État a continué d'être le principal responsable des places dans les écoles et les universités et d'offre de postes de travail en ingénierie. Cette participation a été forte jusque les années 1990.

D'après les données du Ministère de l'Éducation, travaillées par Lombardi (2004, 96), jusqu'à la fin des années 1960 les cours d'ingénierie offerts dans le pays étaient majoritairement publics. Cette tendance commence à changer à partir de la décennie de 1970 et se transforme à partir des années 1990. Il y a alors une forte expansion des cours privés d'ingénierie : au total, sont créés 19 cours dans les universités privées dans les années 1970, 13 dans les années 1980, 78 dans les années 1990

et 57 entre 2000 et 2003.

De plus, comme nous montrerons dans le deuxième chapitre (cf. Graphiques 5 et 6), le secteur public n'est plus le principal employeur des ingénieurs depuis les années 1990. Jusqu'à la moitié de la décennie de 1990, le secteur public correspondait à presque la moitié des employés formels en postes d'ingénieur. Durant cette décennie, cette portion va être réduite, avec l'augmentation progressive du nombre des ingénieurs embauchés par le privé. Du point de vue de la formation et du recrutement de main-d'œuvre en ingénierie, les années 1990 correspondent à un point d'inflexion du changement des conditions structurelles du groupe professionnel dans le pays. Il y a un mouvement d'éloignement d'un modèle à prédominance étatique vers un autre, avec une participation plus forte du secteur privé.

Comme on l'a dit, il est nécessaire aussi de montrer les particularités de la formation sociale brésilienne qui distinguent le modèle de formation, de recrutement, de régulation et de représentation professionnelle au Brésil des modèles « purs ».

La première caractéristique des conditions structurelles de la profession d'ingénieur au Brésil est l'influence du développement économique tardif du pays. Différemment de l'Angleterre et des États-Unis, l'industrialisation brésilienne ne commence qu'aux années 1930 et ne se diversifie qu'aux années 1970. Comme nous le montrerons dans le premier chapitre, une des tendances de la profession d'ingénieur est la forte relation qu'elle a avec le développement économique (soit dans la diversification industrielle, soit dans les développements régionaux). Selon la littérature qui étudie les ingénieurs dans la période qui suit les années 1950 au Brésil, la diversification économique a un poids central dans la tendance de déplacement d'une partie des ingénieurs salariés des positions de « commandement » vers celles de « subordination », déplacement qui a été une des conditions de l'émergence du « mouvement de renouvellement » des ingénieurs. Ainsi, le capitalisme « tardif » brésilien distingue les conditions structurelles de la profession d'ingénieur de ce pays par rapport aux autres pays développés.

En second lieu, les conditions structurelles de la profession brésilienne au Brésil se distinguent radicalement du modèle français en ce qui concerne l'absence d'une structure économique et sociale fortement stratifiée. Dans cet aspect, le pays s'éloigne des trajectoires de développement économique des pays sous l'influence des tissus sociaux très stratifiés, comme est le cas pour l'Angleterre, la France ou voire le Japon.

Un troisième point caractéristique du type d'organisation de la profession au Brésil est l'existence d'un modèle de représentation professionnelle et syndicale atypique, proche des modèles fascistes. Créée dans les années 1930, la structure brésilienne de représentation du travail est nettement attachée à l'État. Pour saisir son fonctionnement, il faut remonter à l'histoire du *populisme* et de l'*État populiste* qui a origine dans les années 1930.

Contre le modèle d'économie attaché à l'aristocratie foncière dominante et aux activités d'exportation agricole, les militaires issus de la basse classe moyenne urbaine ont fait un coup d'État et ont dynamisé le développement industriel. Pour ce faire, ils se sont appuyés sur les couches urbaines: les ouvriers et la classe moyenne salariée (Saes, 1984). Ce type particulier d'orientation est connu sous le nom de « populisme » (*populismo*, en portugais). De cette manière, l'émergence des droits d'organisation et de représentation syndicales ont été paradoxalement stimulés par l'État.

En d'autres termes, l'État populiste a poussé l'organisation professionnelle<sup>87</sup> et syndicale<sup>88</sup> des professions urbaines dans la perspective plus générale de s'assurer des bases sociales d'un soutien politique. Même après la fin de l'État populiste, la structure de représentation professionnelle et syndicale attachée à l'État a perduré jusqu'aujourd'hui.

Concernant la représentation syndicale, il y a une série de règles visant à subordonner l'autonomie des syndicats à l'influence de l'État: 1) l'existence d'un seul syndicat, « officiel », qui doit être reconnu par l'État; 2) celui-ci est organisé par catégorie et par ville ou région; 3) il ne doit y avoir qu'une seule représentation au niveau régional et national; 4) tous les travailleurs, même les non syndiqués, sont obligés d'y cotiser<sup>89</sup> ; 5) la justice du travail est l'instance qui juge les actions revendicatives des syndicats. C'est l'État qui perçoit la cotisation obligatoire et qui la reverse au syndicat officiel ; donc la concurrence entre syndicats d'une même catégorie professionnelle est interdite. Boito Jr (1991) appelle cette structure représentative de « le syndicalisme d'État ».

Ainsi, chaque région ou État brésilien n'a qu'un seul syndicat d'ingénieurs. Les plus connus et les plus puissants sont le Syndicat des Ingénieurs dans l'État de São Paulo et le Syndicat des Ingénieurs de l'État de Rio de Janeiro, le Seesp et le Senge-RJ, respectivement. Au niveau national il n'y avait que la FNE jusque 1993. À cette époque-là, certains syndicats d'ingénieurs, guidés par les ingénieurs de Rio de Janeiro, ont rompu avec cette fédération. Grâce à l'existence des lacunes dans la législation, ils ont pu créer une nouvelle Fédération, la FISENGE. Ainsi, en accord avec la loi, les deux fédérations ne sont pas en concurrence ; chacune représente un ensemble d'États ou de régions du pays.

En ce qui concerne la régulation professionnelle, les principaux responsables sont les organisations du Conseil Fédéral d'Ingénierie, le « système CONFEA-CREA'S ». Chaque État a un Conseil Régional (CREA) pour lequel les ingénieurs choisissent leurs représentants. Au niveau national, le Conseil Fédéral (CONFEA) est composé par les conseillers et le président élu directement par les ingénieurs. Une des particularités du système CONFEA-CREA'S est qu'il a pouvoir d'État : ses organisations sont responsables pour l'établissement de toutes les normes techniques et sont chargées de leur surveillance. Tous les ingénieurs qui exercent des activités d'ingénierie sont obligés de s'enregistrer à son conseil régional (pour avoir un brevet) et de cotiser pour continuer à exercer la profession. De plus, plusieurs activités techniques, comme, par exemple, la construction d'une maison, sont obligés d'avoir une autorisation préalable auprès du conseil régional – les « Anotações de Responsabilidade Técnica ».

Ainsi, ces organisations « représentatives » n'ont pas besoin d'avoir de représentativité et de légitimité auprès leurs bases. Du fait de la structure de cotisation obligatoire des ingénieurs et de leurs employeurs, ces organisations peuvent avoir de grandes recettes financières sans nécessairement avoir de rapports avec la base. Il leur faut simplement la victoire dans les élections.

---

<sup>87</sup> À l'exception des avocats qui étaient déjà bien organisés et représentés avant les années 1930.

<sup>88</sup> Il existait déjà des organisations syndicales dans le pays. Les influences anarchistes et ensuite les influences communistes avaient déjà organisé plusieurs couches d'ouvriers urbains autour des syndicats. La création du Parti Communiste Brésilien date de 1922.

<sup>89</sup> Tous les mois, avant de payer les salaires, les employeurs sont obligés de payer au gouvernement les cotisations des travailleurs aux systèmes de prévoyance et représentatifs. Celui-ci s'appelle la "Contribuição Sindical". Si la profession est reconnue et réglementée par l'État, les employeurs sont obligés de laisser un pourcentage du salaire au Ministère du Travail, qui le reverse ensuite aux organisations représentatives de chaque catégorie. De cette manière, les travailleurs sont obligés de cotiser sans nécessairement être « adhérents ».



Les deux types de représentation – syndicale et professionnelle – ont des origines dans une conjoncture autoritaire. Ce fait est important parce que la restructuration capitaliste brésilienne aura lieu dans le contexte de forts questionnements de ces deux structures. Comme déjà évoqué ci-dessus, les années 1980 seront marquées par l'émergence du « mouvement de renouvellement » des organisations d'ingénierie, notamment les organisations syndicales. D'un autre côté, la décennie suivante va être le scénario des disputes pour la démocratisation du système CONFEA-CREA'S. Dans ce dernier cas, il faut dire qu'avant 1993, les représentants les plus importants de ce système n'étaient pas élus, mais choisis par des conseils fermés.

Dit d'une autre manière, pour saisir le groupe professionnel des ingénieurs dans le contexte de la restructuration capitaliste brésilienne, il est nécessaire de prendre en compte ces conditions structurelles et historiques de la profession dans le pays. Originellement profession typiquement élitiste, avec une représentation politique correspondant, le groupe professionnel connaît plusieurs disputes internes entre la fin des années 1970 et le début des années 1990. L'étude de ces derniers conflits joue un rôle clé pour saisir les scissions syndicales et les politiques d'alliances et d'action politique des organisations d'ingénieurs dans la conjoncture politique néolibérale.

## Chapitre 1

### Des classes sociales aux conflits macrosociaux

---

Parmi les études brésiliennes les plus récentes qui portent sur le groupe professionnel des ingénieurs, la plupart étudient ce groupe en s'appuyant sur une perspective qui part des classes sociales. Il ne fait pas de doute que cet effet est le résultat de l'influence des travaux de Lili Kawamura sur les ingénieurs brésiliens dans la deuxième moitié du vingtième siècle, publiés entre 1981 et 1986.

Dans ces travaux, Kawamura reprend les thèses d'Antonio Gramsci pour faire une analyse historique de l'évolution du profil des ingénieurs brésiliens. En particulier elle utilise le concept de « intellectuel organique » pour saisir la place des ingénieurs dans la société brésilienne.

D'après cette conception, les ingénieurs sont partie d'un effort collectif plus grand, tourné vers la construction d'un type d'ouvrier plus adéquat à la discipline des usines. A travers un processus idéologique, Gramsci soutient que les ingénieurs participent d'un mécanisme d'organisation du consentement des ouvriers autour de l'idéologie capitaliste (Gramsci, 2001). En participant des activités d'organisation du processus productif, les ingénieurs brésiliens exerceraient la fonction d'intellectuels organiques de la bourgeoisie. Le contenu de leurs pratique quotidienne a pour effet la fonction reproductive de la logique de domination économique-idéologique de la classe dominante.

Dans son travail daté de 1981, Kawamura applique cette thèse pour faire une analyse historique des ingénieurs brésiliens.

D'après l'auteure, à partir des années 1950 le développement économique engagé par le Brésil a modifié le profil et, par suite, le type de l'ingénieur dans le pays. Les ingénieurs de la période antérieure, notamment entre 1930 et 1945, étaient marqués par la fonction de « maintenir et reproduire la domination de la bourgeoisie agraire » sur l'ensemble de cette société. Cette « fonction organique » aurait donc changé après l'introduction d'un autre modèle de développement économique – plus industriel – à partir des années 1950. L'adoption d'un modèle d'industrialisation basée sur le capital et la technologie étrangers a eu comme conséquence de caractériser les ingénieurs par une fonction organique ciblée sur « l'adaptation de la technologie (étrangère) à la production, et de l'ouvrier à la technologie » (1981, 107).

Cependant Kawamura identifie également l'émergence d'une nouvelle situation à l'intérieur de cette catégorie professionnelle à partir du contexte historique qu'elle évoque. Selon elle, il y aurait eu un déplacement de la position de l'ingénieur dans la structure hiérarchique du travail. Dans la période antérieure à l'industrialisation, les ingénieurs « occupaient des positions de demandeurs ». Après l'instauration de la grande industrie, les ingénieurs seraient ensuite passés à « des positions subordonnées » (Kawamura, 1981, 122). Ainsi, la thèse de l'auteure est qu'il y a donc à l'intérieur de cette catégorie professionnelle une « bipolarisation fonctionnelle » entre les ingénieurs attachés aux positions supérieures et ceux qui sont plus proches des positions subalternes. Les premiers seraient associés aux activités managériales, les autres aux activités techniques.

En partant de cette idée de « bipolarisation », Kawamura explique l'émergence du « mouvement de renouvellement » des ingénieurs et leur tendance à se rapprocher des mouvements ouvriers (Kawamura, 1986). Ce phénomène, vu entre la fin des années 1970 et le début des années 1980, apporte des défis théoriques dans la mesure où quelques acteurs d'une catégorie professionnelle traditionnellement « élitiste » remettent en question leur propre corporatisme professionnel. Nous reviendrons sur ce point ci-dessous et au chapitre trois.

Dans une autre perspective théorique, mais en partant aussi d'une analyse théorique basée sur les classes sociales, Solange de Deus Simões (1992) analyse également le groupe professionnel des ingénieurs au Brésil selon une perspective sociologique. Cette étude est faite à partir du concept de « situations contradictoires de classe » issu des premières publications de Erik Olin Wright (1981).

A partir de la distinction théorique entre « structure de classe » et « position de classe », Simões utilise l'idée originale de Wright sur laquelle des « situations contradictoires de classe » peuvent exister. Ces contradictions visaient à expliquer les possibles déviations de quelques ingénieurs concernant leur position par rapport à la structure de classe. Ainsi, cette thèse présuppose l'existence de deux classes fondamentales – la bourgeoisie et la classe ouvrière –, et de la petite bourgeoisie. Les positions contradictoires surgissaient dans les limites posées par – et entre – ces trois classes. Par exemple, d'une part, grâce au contrôle soit de la production soit du processus de travail des autres, les salariés « cadres » seraient dans une situation contradictoire entre la bourgeoisie et la classe ouvrière. De l'autre, les salariés occupant des postes d'exécution « semi-autonomes » par rapport à leur processus de travail seraient placés dans une situation contradictoire entre la classe ouvrière et la petite bourgeoisie (Wright, 1981 ; Simões, 1992).

D'après Simões, Kawamura ignore l'existence de divisions « de classe » à l'intérieur du groupe professionnel des ingénieurs brésiliens. En revanche, Simões soutient qu'il est possible et nécessaire de montrer ces « divisions de classe » qui traversent le groupe professionnel. Ainsi, pour analyser les ingénieurs brésiliens des années 1980, Simões se base sur le concept de « situations contradictoires de classe ».

D'après une enquête portant sur 130 ingénieurs (de l'Etat de Rio de Janeiro), Simões défend l'existence de trois classifications possibles des ingénieurs salariés : les « managers », les « surveillants » et les « non-managers ».<sup>90</sup> Les critères d'une telle classification seraient, respectivement : le degré de responsabilité par rapport au processus de production, puis le rapport au processus de travail des autres salariés, et enfin l'absence de positions hiérarchiques (Simões, 1992, 175).

Parmi les conclusions de Simões, la plus importante réside dans le fait qu'elle identifie l'existence d'un processus de « prolétarianisation » des ingénieurs salariés brésiliens. Cela tendrait à expliquer l'existence d'une dynamique de dégradation des situations du marché et de travail pour ces salariés. D'après les résultats de l'enquête de l'auteure, ce groupe professionnel serait constitué par 85% de salariés. Parmi eux, seulement 21,6% seraient des cadres, 48,8% des surveillants et 29,6% des non-managers.

Simões identifie aussi l'existence d'une forte tendance au rapprochement vis-à-vis des ouvriers

---

<sup>90</sup> Nous pourrions dire également pour la situation française: “les cadres supérieurs”, “les cadres intermédiaires” et les “non-cadres”.

parmi les ingénieurs non-managers. Sur ce point, elle dit que « la dégradation des conditions de marché et du travail (des ingénieurs) doit être vue comme un processus qui renforce la probabilité de la prolétarianisation de classe » (1992, 176). D'après elle, ce processus pourrait avoir d'importantes implications politiques concernant des stratégies et des alliances avec d'autres secteurs de la classe ouvrière, en fonction toutefois de – et ici elle nuance son analyse –, du niveau de l'organisation et de la mobilisation de cette dernière.

Néanmoins, Simões a publié ses résultats au Brésil en 1992 et ses réflexions se sont basées sur de recherches faites à partir des situations vécues dans les années 1980. Ce fait est important dans la mesure où n'est qu'à partir de 1990 que le pays adopte une série de mesures liées aux projets néolibéraux. Prenant en compte le fait que la société brésilienne est intégrée dans le développement inégal et combiné du capitalisme mondial, la série de réformes réalisées au niveau mondial incitent à des questionnements – soit de gauche soit de droite – de l'idée fixe d'une polarisation politique des classes fondamentales pour la compréhension des groupes intermédiaires, comme, dans notre cas, les ingénieurs salariés.

D'un part, concernant la théorie des classes sociales, comment analyser l'existence d'une augmentation manifeste de la rémunération d'une partie des salariés des activités de planification et de coordination de la production, notamment ceux de la haute hiérarchie (Duménil et Lévi, 2004) ? D'autre part, la fin du bloc soviétique a remis en question un point central pour les théories des classes sociales d'inspiration marxiste : l'idée fixe de la polarisation politique. Maintenant le défi est autre : luttes de classes « sans classes » agissant directement dans la conjoncture politique ? Enfin, comment expliquer théoriquement un tel phénomène sans retomber sur le déterminisme mécanique de l'économie sur la définition des classes sociales, déterminisme qui a perduré pendant le dernier siècle ?

Concernant les penseurs brésiliens, nous citerons trois importantes tendances de « révisions » actuelles. Rigoureusement, la première n'est pas proprement une révision théorique, mais une croissance de l'intérêt de partie de l'académie brésilienne pour les théories de Pierre Bourdieu.<sup>91</sup> La traduction de son œuvre *La distinction* est un point important dans ce processus. Ce livre, très important parmi les travaux de Bourdieu, n'a été traduit au portugais qu'en 2006, malgré sa première publication en 1979.

Brasilio Sallum Jr reprend Bourdieu pour étudier les mouvements sociaux. Malgré son essai de dialoguer avec la littérature produite entre les années 1960 et la fin des années 1980, son point de départ est la constatation que le prolétariat « a perdu son importance comme acteur collectif » et « comme sujet historique » dans la société actuelle (Sallum Jr, 2005, 11).

Parmi ses objectifs, Sallum prétend faire un « réexamen de la nature des classes sociales » en cherchant un concept de classe sociale qui « incorpore » la dimension culturelle « au propre système de stratification sociale » (2005, 26). Pour ce faire, il s'appuie sur la théorie basée sur le concept de *habitus* de classe et sur l'idée de « champs » de conflits symboliques. Puis, il les associe à la conception de « contradiction », présente dans la théorie des classes marxiste.

D'après la lecture de Bourdieu faite par Sallum Jr, l'*habitus* de classe est une « disposition pour

---

<sup>91</sup> Concernant l'analyse sociologique des professionnels comme des cadres, nous citons les recherches réalisées et dirigées par Maria da Glória Bonelli et par Roberto Grun, respectivement.

l'action en distinguant les autres classes », dans une logique sur laquelle les agents cherchent se « distinguer » socialement des autres classes et fractions de classe (2005, 28). Ainsi, l'idée de *habitus* permet, selon Sallum Jr, une certaine variété d'orientations de conduite dans une classe ou fraction de classe. A partir de ce point, il serait possible de placer dans un même « espace social » les différentes origines et trajectoires d'individus qui occupent de positions semblables sans casser l'homogénéité du groupe.

Cependant, dit Sallum Jr, le schéma conceptuel de Bourdieu suggère une relation d'existence harmonieuse entre l'expérience sociale (position et trajectoire) et l'*habitus*, ce dernier étant incapable de capter les fissures qui pourraient contribuer à la rupture du processus circulaire de reproduction sociale (2005, 31). La solution trouvée par l'auteur est d'introduire le concept de contradiction chez Marx dans ce schéma de Bourdieu. Son intention est d'utiliser Marx pour « corriger » Bourdieu et vice versa. Selon lui, le concept de contradiction permet de corriger ce qui est « vague et indéterminé » entre les relation objectives de classe et les perceptions pré-réflexives sur elles chez Bourdieu. Par contre, le concept de *habitus* permettrait de surmonter l'idée dichotomique de « classe en soi » et « pour soi », en montrant la « pertinence de la perspective (pratique et symbolique) des exploités et dominés, même quand ces derniers n'en n'ont pas une élaboration réflexive et ne sont pas en train de révolutionner le système » (Sallum Jr, 2005, 38).

Cette proposition de Sallum Jr est intéressante à première vue. En rejoignant les deux auteurs, il est possible d'étudier les ingénieurs et leurs différentes perspectives subjectives sans tomber dans le déterminisme mécanique de l'élément économique. De plus, elle permet de faire une analyse de classe des agents, les ingénieurs dans notre cas, en incorporant leurs différents points de vues, trajectoires, discours, etc. sans nécessairement tomber sur une « position contradictoire » de classe, comme le fait Wright et Simões. Par contre, quand Sallum Jr fait l'union des deux concepts issus de deux systèmes conceptuels différents, on peut penser qu'il déplace le concept de contradiction de la systématique théorique chez Marx.

La caractéristique centrale des théories de classes sociales de cette tradition est celle de la classe sociale comme position des individus dans un mode de production déterminé, et qui recouvre des relations politiques et idéologiques au même temps (Hirano, 1973). D'une façon inverse, le concept de classe sociale chez Bourdieu est en relation avec les appropriations distinctives de biens symboliques – et culturels – significatifs (exprimées d'une façon économique, ou simplement culturelle). Pour la première théorie, les classes sociales sont liées, en première instance, par des rapports sociaux d'exploitation, basés sur une théorie spécifique de ce qu'est la valeur. Chez Bourdieu, les rapports de classe nourrissant des relations de domination sont basés sur l'« appropriation » de « biens » producteurs de valeur symbolique.

Enfin, du point de vue de la systématique marxiste, on peut dire que les classes sociales chez Bourdieu sont ancrées dans le *processus de circulation* de la valeur – par son appropriation – de la marchandise, et non proprement dans la *production de cette valeur*. Ainsi, on comprend que la façon pour laquelle Sallum Jr ajoute Marx et Bourdieu correspond en vérité au déplacement du noyau des fondements épistémologique chez Marx vers Bourdieu, à travers l'abandon de sa théorie de la valeur. Comme si Sallum Jr utilisait Bourdieu pour corriger Marx.

L'autre révision de la théorie des classes sociales qui a influencé l'académie brésilienne semble relever des mêmes choix. Il s'agit des reformulations faites par Erik Olin Wright dans ses travaux

plus récents.<sup>92</sup> Figueiredo Santos est un des plus importants des vulgarisateurs de la nouvelle systématique analytique de classes chez Wright.<sup>93</sup>

A partir des interventions de Figueiredo Santos (2002) dans le débat des classes sociales dans la littérature brésilienne, on peut inférer que Wright maintient la base de sa théorie des classes sociales antérieure, citée dessus, fondée sur la distinction entre « structure de classes » et « position de classes » et sur l'idée de « situations » ou de « localisations » contradictoires de classe. Cependant, Wright a fait un changement qualitatif par rapport à sa formulation antérieure, celle des années 1970.

D'après Figueiredo Santos, Wright a été influencé par les interventions théoriques de John Roemer, selon lesquelles les rapports d'exploitation seraient une expression des rapports de propriété (2002, 39). Ainsi, Wright change sa « structure de classe » et il inclut de nouveaux critères pour calculer les possibles positions de classe. La notion d'exploitation peut alors être mesurée à travers l'appropriation de la richesse et à partir des conditions de production de cette richesse. Ainsi, la nouvelle structure de classes proposée par Wright va se baser sur la distribution des « actifs ». Au-delà des « actifs de propriété » des moyens de production, ceux-ci déjà compris dans ses travaux antérieurs, Wright en considère deux autres : les « actifs organisationnels » et les « actifs de qualifications ». On ne va pas rentrer dans les explications détaillées de ces deux concepts. Ce que nous intéresse est le deuxième. En l'introduisant, Wright prétend prendre en compte le fait que la propriété de certaines qualifications « rares » correspond à un actif qui permet la reproduction de relations d'exploitation. Cela a des impacts sur la structure de positions de classe. On a ainsi à un extrême la bourgeoisie, et de l'autre les salariés « non cadres et non qualifiés » (Figueiredo Santos, 2002, 45).

Il est possible de dire que la révision de Wright a le même effet de celle faite par Sallum Jr : elle met en cause la théorie de la valeur de la théorie marxiste. En dépit de l'utilisation d'une partie des concepts issus de la systématique théorique marxiste, comme, par exemple, le fait de penser les classes à partir de leur position dans les rapports de production, la mise en relation conceptuelle entre « possession d'actifs » et d'« exploitation » suit une autre logique, et s'éloigne de la systématique théorique originale. Ainsi, les relations d'exploitation sont expliquées davantage par des problèmes de distribution de ressources que par l'existence d'un système antagonique de production.

Moins connue que ces derniers auteurs, il y a une autre ligne de révision de la théorie des classes sociales présente dans la littérature brésilienne qui apporte des contributions théoriques importantes pour l'étude des groupes intermédiaires. Il s'agit de l'article de Décio Saes, intitulé *Marxisme et histoire* (1994).

Saes part des critiques de l'« école althussérienne »<sup>94</sup> faites au marxisme « officiel » du vingtième siècle concernant la détermination mécanique de la structure économique sur les autres éléments politiques et idéologiques. Cependant, Saes fait une critique des travaux de cette école. D'après lui,

---

<sup>92</sup> Ce sont: *Classes* (London: Verso, 1985), *The debate on classes* (London, Verso, 1989) et *Class counts: comparative studies in class analysis* (Cambridge: Cambridge University Press, 1997).

<sup>93</sup> Voir les travaux de Figueiredo Santos (1995; 1998; 2001; 2002; 2005).

<sup>94</sup> Notamment les penseurs connus entre les années 1960 et 1980 par son rapprochement théorique aux critiques chinoises faites au marxisme prédominant du bloc soviétique. Les plus connus sont : Louis Althusser, Étienne Balibar, Nicos Poulantzas, Alain Badiou.

quand les auteurs de cet école étudient un mode de production déterminé – esclavagiste, féodale ou capitaliste – ils laissent de côté la détermination de l'élément économique et travaillent avec une idée – implicite et pas explicitée – de l'existence d'une « implication réciproque » entre les instances économique, politique et idéologique (1994, 47).

À partir d'une relecture d'Étienne Balibar, Saes propose de travailler avec l'idée de la contradiction qui pousse les individus à agir comme classes sociales et à transformer les conditions structurelles de maintien du mode de production *n'est pas originaire de ce même mode de production*. D'après Saes, la contradiction est dérivée du fonctionnement propre de la société. En citant Balibar, il dit que la structure de production (capitaliste) produit des effets qui « peuvent être *une des conditions* ('la base matérielle') d'un *autre résultat* extérieur à la structure de production » (Saes, 1994, 54).

Malgré que l'article de Saes ne soit pas ciblé sur la compréhension des groupes intermédiaires, il offre quelques pistes de réflexions importantes : l'existence de deux logiques de fonctionnement des sociétés. La première est la logique de reproduction à long terme d'un mode de production et d'organisation sociale, marqué par des rapports de production spécifiques et caractérisé par l'existence stable d'un État.<sup>95</sup> La deuxième logique, à caractère exceptionnel, est marqué par l'émergence de conflits ouverts capables de menacer l'ordre sociale, à travers la destruction de l'État. Si on prend ces conditions au sérieux, on peut dire que, en *dehors de ces conditions exceptionnelles*, les luttes collectives d'individus placés dans une même localisation structurelle de classe – au niveau économique – ne sont que de luttes fonctionnelles avec la reproduction élargie du mode de production capitaliste. Elles ne sont pas, en toute rigueur, des luttes contradictoires entre classes.

Ainsi, à partir de cette révision faite par Saes, se sont ouvertes nouvelles voies de dialogue entre la théorie des classes sociales d'inspiration marxiste et les autres théories sociologiques. Plus que cela, ce dialogue devient impératif, notamment concernant les théories de la stratification sociale. Si les classes sociales n'agissent pas motivées par de « contradictions de classes » dans l'actuel stade du capitalisme, d'autres clivages sont en train de motiver l'action subjective.

Dans cette perspective, il est possible d'analyser l'existence de différentes **couches sociales** à l'intérieur de ce qui était compris comme un « écart » d'une classe sociale. Dans le cas de l'analyse des ingénieurs, il est également possible de surmonter tant la thèse de l'absence de conscience « pour soi » que l'idée des « intellectuels » de la bourgeoisie porteurs d'un destin politique déjà déterminé.

## 1.1 Quelques éléments pour l'analyse des ingénieurs dans le contexte de la restructuration capitaliste au Brésil

En prenant en compte l'idée décrite ci-dessus, nous essaierons d'énumérer les éléments que nous

---

<sup>95</sup> Dans cette perspective, on utilise le concept d'État de Nicos Poulantzas, créé en 1968, dans son ouvrage *Pouvoir politique et classes sociales* (et non dans son livre *État, pouvoir et socialisme*, de 1978). D'une manière générale, Poulantzas soutient que l'État capitaliste possède une « autonomie relative » face aux intérêts immédiats des classes dominantes qui lui permet de tenir compte de quelques intérêts des classes dominées. Mais en dépit de cette autonomie relative, l'État capitaliste continue à être dans le long terme « l'organisation pour le maintien des conditions de production et, ainsi, des conditions de l'existence du fonctionnement de l'unité d'un mode de production et d'une formation (sociale) » (Poulantzas, 1977, 48).

avons trouvé pertinents dans le cadre de notre étude sur les ingénieurs dans le contexte historique de la restructuration capitaliste brésilienne. Pour ce faire, nous avons basé notre analyse soit sur la littérature précédente sur le groupe professionnel dans le pays, soit sur des auteurs plutôt préoccupés par l'analyse des groupes sociaux. D'une façon complémentaire, nous utiliserons les informations obtenues par notre recherche de terrain pour compléter de manière plus générale le tableau qui compose l'ensemble des clivages agissant sur le groupe professionnel, à savoir : 1) la distinction entre capital et travail ; 2) l'existence d'un processus d'« ouvriérisation »<sup>96</sup> dans le groupe professionnel ; 3) la présence d'une idéologie méritocratique et les différentes stratégies d'action corporatistes ; 4) la tendance à la rupture d'avec le « salariat de confiance », caractéristique de la deuxième moitié du vingtième siècle ; 5) les distinctions entre les salariés du public et ceux du privé ; et 6) les décalages économiques-régionaux et leur relation avec le marché du travail d'ingénierie.

### **La distinction capital/travail : les ingénieurs ne sont pas tous des salariés**

Nous montrerons que le fait que les ingénieurs soient salariés ou appartiennent à une classe d'entrepreneurs peut avoir des influences sur leurs - comportements politiques.

Du point de vue de l'organisation politique, il y a une nette distinction entre les stratégies de cohésion des ingénieurs entrepreneurs et celles des ingénieurs salariés. Entre les premiers, il existe une relation plus organique, nourrie de liens familiaux étendus aux affaires. À la base, ils sont regroupés autour d'organisations d'intérêts, comme les associations (les clubs ou les instituts d'ingénierie) ou les entités de représentation politique (généralement organisées par secteur, comme celui de la construction, ou par branche d'activité, comme celle de l'ingénierie de projets). De manière différente, les relations entre les ingénieurs salariés sont fortement dépendantes du lieu de travail. En général, ces ingénieurs ont tendance à s'organiser soit en syndicats soit en associations suivant leur spécialisation professionnelle (ingénierie des aliments, mécanique, environnementale, etc.).

Les méthodes d'actions de ces deux segments (ou « groupes ») sont très différents. Les entrepreneurs et leurs organisations donnent la préférence aux contacts directs avec d'autres entrepreneurs, avec des personnalités influentes du gouvernement et de grandes entreprises (publiques et privées). D'un autre côté, nous pouvons voir que les syndicats d'ingénieurs ont eu une trajectoire de rapprochement de leurs bases pour exercer des pressions directes sur les entreprises ou sur le gouvernement. Bien que la grève ne soit pas la méthode d'action que préfèrent les ingénieurs, plusieurs syndicats ont participé à des mouvements de grèves dans les années 80. Si dans les années 1990, les grèves générées par les ingénieurs du secteur privé sont moins nombreuses, elles sont encore importantes pour quelques ingénieurs de secteur public (on le montrera à la fin du chapitre 2).

### **La tendance à l'« ouvriérisation » dans les rapports de production**

Dans ses travaux, Kawamura (1981 ; 1986) prétend donner une explication de l'émergence du « mouvement de renouvellement » parmi les ingénieurs salariés brésiliens. Pour l'auteure, le fait que ces ingénieurs s'organisent politiquement autour de syndicats et développent un intérêt pour les

---

<sup>96</sup> Même en dépit de n'exister pas le mot dans la langue française, nous préférons maintenir le terme « ouvriérisation » dans ce résumé. Nous n'utilisons pas le terme « prolétarisation », qui aura un autre sens. Nous reviendrons sur ce point plus en bas.



luttons populaires, était une conséquence du déplacement de ces ingénieurs vers de positions subordonnées dans les rapports de travail. Ainsi, ces ingénieurs allaient défendre la question de la « technologie » dans une perspective sociale. D'après l'auteure, ces ingénieurs ne pouvaient pas rompre avec leur condition d'intellectuels organiques de la bourgeoisie due à leur place dans la reproduction des connaissances techniques de domination économique et idéologique.

Contrairement à cette thèse, nous soutenons qu'une telle rupture est possible mais que cela serait conditionné, en première instance, par la lutte des couches populaires dans la scène politique. Dans l'ouvrage de Kawamura, il y a un exemple qui confirme cette hypothèse. Elle montre l'émergence d'une commission issue d'un syndicat d'ingénieurs qui visait à rapprocher la question technologique - des questions sociales et des mouvements sociaux, la COTAC – Commission Technique d'Appui aux Communautés. La nouveauté était que ces ingénieurs ne voulaient pas défendre les intérêts de « la majorité » du peuple, mais seulement les intérêts « spécifiques des classes dominées ». Cela dénotait une tendance à la rupture avec l'acceptation traditionnellement connue de la profession (1986, 115). Contrairement à sa matrice théorique, Kawamura accepte donc la thèse qu'il y avait une tendance de « prolétarianisation » des ingénieurs.

On a vu que Simões (1992) pense également qu'il existe une tendance à la prolétarianisation des ingénieurs brésiliens. Mais, comme Kawamura, l'auteure n'arrive pas à concilier cette tendance avec sa matrice théorique. Elle aborde ce problème en disant que « malgré cette tendance les ingénieurs ne se transforment pas en prolétaires ». Selon elle, « ils ne seraient pas des prolétaires, ni n'appartiennent à une nouvelle classe moyenne » (Simões, 1992, 175). Ainsi, l'étude des ingénieurs brésiliens faite par Simões montre les limites de l'analyse de classes basée sur la conception de « situations contradictoires de classes » de Wright. On peut ici faire une remarque : dans la mesure où les ingénieurs n'occupent pas une position contradictoire de classe dans le processus de production, comment leur statut ne serait-il pas en évolution vers celui de la classe ouvrière ? Dans une autre perspective, la théorie de Wright ne pouvait pas prendre en compte les contributions de la sociologie des groupes professionnels. Elle demeurait fermée autour des relations – économiques – de production.

Ainsi, nous proposons de travailler sur ces tendances à la précarisation des rapports de travail des ingénieurs comme un processus d'« ouvriérisation » de ces salariés, restreint au niveau économique. Le fait que nombre d'ingénieurs soient déplacés vers des activités plus opérationnelles explique, d'une certaine façon, cette tendance. Cependant, il faut positionner cette tendance au niveau économique. Au niveau politique, une conversion de ces « ingénieurs-ouvriers » à la classe ouvrière dépendrait de l'évolution de la lutte des couches populaires à travers un travail de leur organisation politique et idéologique. Ainsi, l'idée de « prolétarianisation » des certaines couches d'ingénieurs devient possible, mais est fondamentalement conditionnée par l'évolution de la lutte politique des couches populaires.

### **De l'idéologie méritocratique à la stratégie corporatiste**

Pourquoi les « ingénieurs-ouvriers » ne se seraient pas convertis automatiquement en prolétaires ?

Nous soutenons que - bien qu'ils puissent souffrir d'un processus d'ouvriérisation, ces ingénieurs sont loin d'appartenir aux couches les plus exploitées et dominées de la société. Malgré le fait qu'un certain nombre d'ingénieurs soient exploités, il faut faire une distinction entre différents niveaux

d'exploitation et les associer à l'existence de certains mécanismes de domination idéologique.

À notre avis, cette question n'est pas liée seulement à la structure productive. Elle est fortement influencée par la structure idéologique de la société. Dans ce sens, les recherches de Bourdieu sont très instructives. Cependant, pour reprendre cet auteur, il faut reconnaître que ce domaine ne serait pas directement représentatif de la perspective de la structure de classes, mais plutôt de la stratification sociale.

Dans cette perspective on reprend l'étude de Bourdieu et Passeron (1970). Dans cet ouvrage, les auteurs montrent comment le système scolaire a une fonction de reproduction des hiérarchies sociales. Les mécanismes de réussite – ou d'échec – scolaire renforcent le système de domination idéologique exercée par les couches supérieures sur les couches subordonnées de la société. Saes (1984) montre comment ce phénomène a pu générer des impacts sur les salariés non ouvriers brésiliens. D'après lui, il y avait une idéologie méritocratique présente parmi ces salariés : ces derniers tendaient à réduire la division capitaliste du travail à une hiérarchie du travail liée à une échelle de dons et mérites.

Au cours de notre étude sur un groupe d'ingénieurs brésiliens nous avons pu remarquer la présence de cette idéologie. Cependant, nous trouvons nécessaire de faire une distinction entre l'idéologie méritocratique et la stratégie du corporatisme professionnel au sein de ce groupe professionnel. Comme évoqué ci-dessus, la première grille de « lecture » permet d'établir une hiérarchie du travail à partir d'une échelle de dons et mérites. Et par la suite, le corporatisme professionnel semble être une stratégie d'action collective. Il s'agit d'un mécanisme selon lequel certains groupes professionnels arrivent à établir un monopole sur un segment spécifique du marché de travail. Ce but est notamment accompli à travers la reconnaissance de leur domaine d'expertise par l'État. De cette manière, il est possible de dire que l'idéologie méritocratique soutient, d'une certaine façon, les actions collectives de quelques groupes spécialisés qui sont organisés autour de la fermeture du marché pour se réserver une portion de ce marché.

Cette conception se rencontre également d'une manière différente dans les travaux de Magali Larson. D'après l'auteure, quelques professionnels organisés auraient comme but de se créer un « projet professionnel ». Ce projet repose à la base sur la stratégie de fermeture du marché (*social closure*) à travers : 1) la reconnaissance légale du monopole de certaines personnes sur certaines activités, et 2) la reconnaissance sociale du monopole d'un savoir acquis, sans lequel l'exercice professionnel serait impossible à réaliser pour ceux qui n'auraient pas acquis ledit savoir (Larson, 1977). À l'inverse de ce que prétend l'auteure, nous ne croyons pas à l'existence d'une « idéologie de la compétence ». Nous considérons que le corporatisme n'est qu'une stratégie d'action de certains groupes, basée sur l'idéologie méritocratique.

Récemment, il y a eu un conflit parmi les travailleurs techniques au Brésil qui illustre bien ce point. Dès 1996, une loi fédérale fut établie obligeant le Conseil Fédéral d'Ingénierie, entité qui normalise et régule les activités d'ingénieurs et d'autres travailleurs techniques, à revoir ses critères de « distribution de brevets ». La loi 9.394 (1996) eu alors pour effet de changer les disciplines pour la formation des professionnels de niveau supérieur et intermédiaire. Les disciplines ont été rendues plus flexibles pour être davantage adaptées aux choix des étudiants. Ainsi, les modalités de formation ont été modifiées. Comme les brevets d'ingénieur étaient auparavant délivrés directement à tous les diplômés, cette nouvelle modification a posé des problèmes. Pour le résoudre, le Conseil

d'Ingénierie a adopté une résolution (1.010, de 2005). Ainsi, tous les professionnels diplômés reçoivent une « attribution initiale », générique et réduite, en concordance avec leur niveau de formation (classés comme « technique », « universitaire technique » ou « universitaire supérieur »). Le Conseil d'Ingénierie a donc conditionné l'obtention de ce brevet à son analyse préalable. Ce qui auparavant était devenu automatique en fonction du titre, passa ensuite sous la dépendance d'une commission d'analyse (Confea, 2005).

Les professionnels possédants un diplôme de niveau intermédiaire (« universitaire technique ») – reconnus sous le nom de « technologues », avec une formations de 2 ou 3 ans – se sont organisés pour faire pression sur le Conseil Professionnel afin d'élargir au maximum leurs brevets. A leur tour, les ingénieurs (à formation universitaire complète, de 5 ans) se sont vus usurpés, d'un point de vue légal, le marché du travail qu'ils avaient su se réserver.

À partir de l'analyse du discours des « technologues », il est possible d'observer une stratégie d'accentuation de la lutte corporatiste à partir de l'orientation méritocratique. Lors d'une réunion nationale des technologues, organisée à la fin 2009, le président de l'Association Nationale des Technologues argumentait que « l'ingénierie n'est pas exclusive à l'ingénieur, elle est nôtre aussi », en comparant avec la médecine : « la médecine n'est pas exclusive au médecin, elle dépend également du travail de l'infirmière ». Ce président dit encore que même dans le cas d'une formation « plus large » de l'ingénieur, il n'y aurait pas de concurrence entre les deux acteurs : le technologue serait tourné vers un travail plus spécialisé, d'exécution ; « ils sont des 'produits' différents, chacun agissant dans un domaine spécifique », conclut le Président<sup>97</sup>. Ainsi, à partir de cet exemple, nous pourrions voir comment le système de formation pèse sur la conception du travail de ces salariés. La formation sur le tas n'apparaît pas ici comme un critère de qualification professionnelle. Les ingénieurs hautement qualifiés veulent fermer le marché du travail face aux technologues. Mais ces derniers veulent rentrer sur le marché du travail sans pour autant casser le corporatisme. La formation, le titre, demeure le dogme principal pour l'accessibilité aux bénéfices du groupe sur le marché du travail. Enfin, fortement présente parmi les ingénieurs et les technologues brésiliens, l'idéologie méritocratique doit être distinguée des stratégies corporatives de ces mêmes acteurs.

### **Le salariat de confiance et la crise de confiance**

Comme le montrent Duménil et Lévy (2006), un des défis posé par la restructuration capitaliste à la théorie des classes sociales, tourne autour de l'augmentation démesurée du niveau salarial des cadres supérieurs des grandes entreprises. Un autre aspect complémentaire à cela est la réduction du temps passé par ces cadres soit dans leurs postes soit dans les entreprises. Duménil et Lévy analysent ce phénomène dans la perspective du conflit social, en disant qu'il y aurait un nouveau type de concertation sociale, le compromis « néolibéral », en rupture avec le compromis « keynésien ». Si ce dernier était basé sur la baisse du taux de bénéfice du capital comme contrepartie à l'élévation du niveau de l'emploi et de la rente, le compromis néolibérale serait restreint aux seules hautes sphères hiérarchiques et techniques.

Bien que cette thèse soit correcte, nous pensons que cette analyse est encore bien trop générale. Il faut, à notre avis, un regard plus attentif sur la relation existante entre le capital généré par une entreprise et les salariés qui occupent les postes de planification et de coordination de la production.

---

<sup>97</sup> Cf. enregistrement du Fórum de Valorização Profissional dos Tecnólogos, organisé en Manaus par l'Associação Nacional dos Tecnólogos, 30 dec. 2010.

Cela passe au-delà de la question de la rémunération. Sur ce sujet, l'analyse de Paul Bouffartigue sur l'histoire récente du *groupe des cadres* en France éclaire notre problème.

Entre les années 1980 et le début des années 2000, grosso modo, le travail de Luc Boltanski sur le « phénomène cadres » a été la référence la plus connue pour expliquer l'homogénéité du groupe. D'une façon, générale, il analyse la force du groupe à partir de son unité symbolique. La « cohésion d'un ensemble flou » serait due à l'existence d'un noyau dur de professionnels qui exerceraient cette force motrice, ce pouvoir d'attraction symbolique du groupe.<sup>98</sup>

Bouffartigue, à son tour, relativise cette idée de force de la cohésion du groupe qui, pour lui, n'est pas basée seulement sur l'attraction symbolique. D'après lui, pour comprendre le groupe il serait nécessaire de remonter à la propre logique d'organisation sociale du travail typique du vingtième siècle. D'après l'auteur, il faut regarder la relation établie entre le capital et les salariés de planification et de coordination du processus productif de l'entreprise. De cette manière, l'auteur prétend reprendre les thèses de Karl Renner sur la *service class* et sur la résistance d'un « salariat de confiance ».<sup>99</sup>

Toujours selon Bouffartigue, dans tous les pays industriels, le capital a dû reconnaître et donner une certaine forme d'autonomie à une partie du salariat, soit parce qu'il possède des compétences dans le domaine de l'expertise technique, soit par le fait de déléguer à ce salariat certaines responsabilités managériales. La notion de *confiance* définit, ainsi, une relation salariale qui a deux sens. Il s'agit d'une « confiance déléguée », par l'employeur, d'une partie de son pouvoir, de son autorité. D'un autre côté, il s'agit également de récompenser en retour ces salariés par un geste de loyauté. Bouffartigue a écrit d'ailleurs sur ce sujet :

“Cette relation a des dimensions objectives et subjectives. Elle spécifie un contrat salarial particulier, dans lequel ce qui est échangé est bien plus que la mise à disposition, ponctuelle et réversible, dans une unité de temps donnée, de capacités professionnelles contre salaire. Le bénéfice d'une carrière – au sens fort de parcours promotionnel plus ou moins programmé – est l'outil central d'une telle relation” (Bouffartigue, 2001, 52).

La relation de « confiance » entre cette catégorie de salariat et le capitaliste va au-delà de la question salariale. La notion de carrière, de relative « sécurité » de l'emploi, ainsi qu'un projet de progression professionnelle, sont d'importants mécanismes qui composent cette relation. Selon Bouffartigue, cela serait vrai même là où il n'existe pas d'accord formel entre salariés et patronat.

---

<sup>98</sup> A ce sujet, Boltanski a écrit : “Les bons exemples de cadres sont ajustés aux schémas stylisés, produits du travail de représentation accompli dans le groupe. On voit ici s'opposer deux définitions implicites de la « représentativité » : à la représentativité statistique, qui suppose une population mère nettement délimitée et un « échantillon » qui en serait le modèle réduit et parfait, l'image en trompe-l'œil, s'oppose la représentativité politique, conquise par la lutte, qui donne du groupe l'image socialement dominante. [...] *Le point focal est en effet, dans le cas des cadres, occupé par des exemples où les propriétés des personnes physiques qui sont parvenues à monopoliser les instruments de représentation sociale et politique de la catégorie, trouvent leur expression stylisée.* Ces exemples « saillants » sont le produit des conflits et des luttes qui ont accompagné la formation du groupe, de son histoire, laquelle se trouve ainsi enfermée, à l'état de trace et de schème, dans les structures mentales. (1982, 469-470, griffes A.G).

<sup>99</sup> De manière plus spécifique, le texte “The service class”, In: Bottomore et Good, *Austro-Marxism*, Oxford University Press, 1953.

La thèse de Bouffartigue (2001), soutient finalement qu'il y aurait une tendance à la rupture de cette relation depuis les années 1990. Ce modèle traditionnel de confiance serait mis en cause par : 1) une tendance à la « formalisation de cette relation dans l'emploi », dont les salariés sont de plus en plus incités et rémunérés dans le but d'atteindre certains objectifs ; 2) l'affaiblissement de l'engagement des employeurs en matière de carrière ; 3) l'augmentation du chômage dans ce groupe de salariés, etc. Enfin, Bouffartigue conclut que ces altérations ont un impact très fort à l'intérieur du groupe cadre.

Bien que ce débat sur la constitution et la désintégration du groupe cadres, soit lié à la société française, il nous fournit de leçons pour l'analyse des ingénieurs brésiliens. De l'expérience française, nous pouvons prendre quelques axes concrets de recherche pour étudier le groupe des ingénieurs dans le contexte de la restructuration capitaliste. Dans cette perspective, notre recherche a analysé le groupe professionnel des ingénieurs brésiliens à partir de leur relation avec le concept de « carrière ». Comme nous le verrons (notamment à la fin des chapitres deux et trois), si les années 1980 ont été marquées par des luttes d'ingénieurs rassemblés sur des questions de salaires et de « plans de carrières », la décennie après 1990 sera marquée par l'émergence de luttes différentes. En effet la tendance s'inverse vers une gestion de carrière plus individualiste et sur un éloignement des luttes collectives.

### **Ingénieurs du public et du privé**

Nous notons une lacune tant dans le travail de Kawamura (1986) que dans celui de Simões (1992). En effet, tous deux n'ont pas pris en compte dans leur analyse théorique, l'influence que peut avoir sur l'action politique d'un ingénieur, l'origine publique ou privé de son activité professionnelle.

À partir de nos recherches, nous avons pu constater (*cf.* le chapitre 3) que le « mouvement de renouvellement » ne se restreignait pas aux effets du procès d'ouvriérisation des rapports de production d'une partie des ingénieurs salariés. La principale force politique de ce mouvement se basait sur le fait qu'il était soutenu par les ingénieurs attachés au secteur public et par ceux appartenant à l'ingénierie de projets (dans une mesure moindre). En outre, on note un développement de ce mouvement, dû notamment à une forte tendance interne de rapprochement des ingénieurs du secteur public des revendications populaires, en forte progression dans les années 1980. L'action des « Engecut », les ingénieurs liés à la CUT, à l'intérieur du mouvement syndical des ingénieurs apparaît alors comme un exemple plus concret (*cf.* chapitre 3). Ainsi, notre thèse affirme que la restructuration capitaliste a un impact profond sur une partie des ingénieurs salariés, notamment ceux attachés aux entreprises publiques, et sur leurs actions politiques (*cf.* le chapitre 4).

Dès la moitié des années 1990, à partir de l'introduction des réformes néolibérales au Brésil, les entreprises publiques (qui n'ont pas été privatisées) sont soumises à deux changements fondamentaux qui auront des impacts sur le groupe professionnel des ingénieurs. D'un côté, ces entreprises changent leur mode de financement dans le sens d'une dépendance croissante par rapport aux capitaux privés nationaux et internationaux (sous la forme de titres et d'actions boursières). Ces modifications se sont accompagnées d'un changement de la mission de ces entreprises : d'instrument public de politique industrielle et de développement économique ces entreprises deviennent de plus en plus des entreprises « capitalistes », c'est-à-dire, plus ciblées sur les objectifs et résultats financiers. D'un autre côté, ces entreprises ont réalisé des restructurations internes et ont implanté de nouvelles techniques de gestion de la force de travail plus tournées vers l'obtention de résultats corporatifs. À partir de nos recherches, on a pu constater la tendance

suiuante : les ingénieurs se sont en général adaptés à ces modifications. Malgré les différentes clivages existant parmi les ingénieurs des entreprises publiques, il est possible d'affirmer qu'il naît chez eux une indifférence croissante par rapport aux questions de développement économique et social de la nation.

Un autre point important de distinction entre les ingénieurs du secteur public et ceux du secteur privé apparaît quand on compare les profils professionnels de ces deux groupes. On a pu remarquer qu'en dépit de l'existence d'une forte tendance idéologique et objective vers un modèle individuel de gestion de carrière, ce sont les ingénieurs du secteur public qui y résistent le plus. En effet, ces dernières années se sont développés des mouvements organisés d'ingénieurs, appartenant tant à des entreprises publiques qu'à l'administration publique, pour lutter ensemble pour de meilleurs salaires et pour instaurer des plans de carrières collectifs (*cf.* les chapitres 2 et 4).

### **L'étroite relation entre le développement économique et le marché de travail d'ingénierie et l'impact des inégalités économiques régionales sur le groupe professionnel**

Dans une étude sur les professionnels brésiliens, Diniz (2001) soutient l'idée selon laquelle l'ingénierie, différemment des autres professions, est une profession dimensionnée à partir des « nécessités nationales ». Pour admettre ceci, l'auteure analyse l'évolution du niveau d'emploi et de chômage des ingénieurs au début des années 1980 en relation avec les politiques soutenues tant par les ingénieurs entrepreneurs que par les syndicalistes.

Malgré leurs positions politiques différentes pour combattre le chômage, les deux groupes d'ingénieurs avaient le même diagnostic. D'après l'auteure, les syndicats soutenaient qu'il fallait réduire l'offre de formation dans le domaine de l'ingénierie afin de préserver le nombre de places déjà existant, et ce, de manière à adapter le marché de travail à la faible croissance économique. D'un autre côté, les organisations des entrepreneurs (dans le cas spécifique de l'étude de Diniz, le Club des Ingénieurs de Rio de Janeiro) défendaient auprès des instances gouvernementales le fait de réactiver la demande refusée jusque là, de politique économique. Ainsi malgré ces différences, les deux diagnostics allaient dans le sens suivant : l'emploi dans le domaine de l'ingénierie est directement lié au développement économique national (Diniz, 2001).

Ces observations sont importantes dans la mesure où nous distinguons les ingénieurs des autres professionnels de niveau supérieur, comme les médecins et les avocats. Non que le niveau d'emploi de ces deux groupes ne soit pas affecté par la performance économique. Le fait est que le groupe professionnel des ingénieurs, compte tenu de sa liaison aux activités productives, souffre d'un effet plus direct et immédiat de l'« humeur » de l'économie.

Dans ce sens, nous avons constaté un profond impact des premières politiques néolibérales, dans les années 1990, sur le groupe professionnel des ingénieurs. La récession que le pays a traversé entre 1990 et 1993, a réduit massivement les emplois en ingénierie (*cf.* chapitre 2). De manière générale, il ne serait pas - exagéré de dire que les ingénieurs brésiliens ont connu pendant cette période le plus grand niveau de chômage de toute l'histoire de la profession dans le pays.

En partant de ces constatations, il est possible de considérer deux autres points qui concernent l'intervention de l'État dans le développement économique du pays.

Premièrement, il est possible de penser l'existence d'une corrélation directe entre l'intervention de

l'État – pour favoriser les investissements publics et la réglementation économique – et le marché du travail du secteur de l'ingénierie. En d'autres termes, nous avons pu observer que le marché du travail des ingénieurs brésiliens est en relation étroite avec le type d'intervention de l'État. Cela est vrai non seulement par rapport au niveau d'emploi mais aussi par rapport à la « qualité » des activités exécutées par les ingénieurs – activités dépendantes ou non de technologies étrangères. D'une manière générale, la rupture avec la politique de substitution d'importations dans les années 1990 a signifié une plus grande dépendance du contenu du travail des ingénieurs brésiliens par rapport aux techniques, aux produits et aux concepts développés à l'extérieur. Une tendance se détache entre le début de 1990 et la fin des années 2000 : alors que les activités de R&D des ingénieurs diminuent, on note en contrepartie, une augmentation des activités d'ingénierie adaptative de produits ou d'ingénierie de processus (cette question sera étudiée d'un point de vue plus général dans le deuxième chapitre, et d'une façon plus détaillée dans le quatrième chapitre).

La deuxième considération marque l'influence des inégalités économiques inter-régionales brésiliennes sur la composition des intérêts hétérogènes des ingénieurs au niveau national. Le développement économique du pays a été réalisé d'une façon très inégale. D'un côté, la région sud-est – spécialement l'État de São Paulo – est très développée. De l'autre, les régions du nord et nord-est du pays présentent un faible développement économique et sont très dépendantes des activités de l'État. Durant notre recherche, nous avons pu constater que la force ou la fébrilité économique, vérifiées dans les différentes régions, sont liées à des logiques d'actions politiques différenciées parmi les ingénieurs. La première élection directe pour le Conseil Fédéral d'Ingénierie, en 1993, par exemple, a été marquée par l'organisation de différents groupes diamétralement opposés. Au-delà des conflits autour du projet de nation – focalisé ou non sur un développement social du pays –, nous avons remarqué l'existence de fortes disparités issues d'intérêts régionaux (*cf.* chapitre 3). Parmi les différents programmes de chacun des groupes principaux, il y avait d'un côté, une alliance entre les ingénieurs du secteur public et les entrepreneurs des régions moins développées, et de l'autre côté, un autre groupe composé par des salariés et des entrepreneurs des régions plus fortes économiquement, notamment celle de São Paulo.

## **1.2 Ingénieurs et conflit macrossocial**

Comme nous l'avons montré ci-dessus, dans notre étude portant sur les ingénieurs, nous avons cherché à saisir de manière objective les clivages au sein de leur situation, sans renoncer aux influences plus générales que nous avons remarquées au niveau politique. En effet, si on part d'une analyse historique du contexte dans lequel le groupe professionnel des ingénieurs s'inscrit, on constate une influence de la lutte politique des groupes sociaux organisés dans la conjoncture politique sur les perceptions subjectives des ingénieurs. Sur le terrain de la perception subjective, les analyses de Bourdieu apportent des explications théoriques et empiriques qui demeurent importantes pour notre étude, spécialement son concept de « champs » symboliques de conflit entre « classes sociales ».

Dans son ouvrage *La distinction*, Bourdieu (1979) distingue l'existence de divers champs culturels de conflits symboliques. Parmi eux, il y avait, par exemple, le champ artistique, le champ scientifique, et d'autres. Sur cela, l'auteur écrit :

[...] il faut rappeler que le capital culturel objectivé n'existe et ne subsiste comme capital culturel matériellement et symboliquement agissant que dans et par les luttes dont les champs de production culturelle (champs artistique, champs scientifique, etc.) et, au-delà, le champ des classes sociales, sont le lieu et dans lesquelles les agents engagent des forces et obtiennent des profits proportionnés à la maîtrise qu'ils ont de ce capital objectivé, donc à la mesure de leur capital incorporé (Bourdieu, 1979, 252).

Ainsi, dans la perspective de Bourdieu, les luttes – symboliques – correspondent à des champs de conflit entre classes. Bourdieu, dans son étude sur la société française, trace une carte des espaces entre les positions sociales et leur relation avec les styles de vie. À partir de cette analyse, il distingue trois champs principaux : celui des « classes supérieures », celui des « classes populaires » et celui des « classes moyennes » (1970, 140-141). Malgré le sujet de son étude portant sur la société française, la façon comme il construit ses réponses contribue à mieux comprendre les conflits sociaux dans le contexte de la restructuration capitaliste brésilienne.

Cependant, avant de continuer, nous devons apporter quelques précisions et remarques théoriques sur une telle appropriation conceptuelle dans une perspective théorique marxiste. En partant de cette tradition théorique, nous reconnaissons que les classes sociales sont constituées par des relations de domination – comme le fait Bourdieu – mais aussi par des relations d'exploitation. Comme la société étudiée n'est pas marquée par une période ouverte de lutte entre classes sociales, il est possible d'identifier une coexistence non-hiérarchisée entre les éléments de domination de l'idéologie dominante et les éléments d'exploitation propres aux rapports de production capitalistes. Ainsi, la lutte symbolique, qui a un rôle central dans la théorie de Bourdieu, n'est pas prise ici dans notre recherche comme un élément central mais plutôt *comme issue de la domination de classes* – domination, qui n'est pas seulement idéologique, mais aussi économique et politique.

Ainsi, il est possible de faire une appropriation critique du concept de champs de lutte de « classes » faite par Bourdieu pour analyser la société brésilienne. Cela est possible en reconnaissant qu'il ne s'agit pas de « classes » mais de *couches sociales*. En effet, c'est un phénomène de la stratification sociale, placé dans les limites des conflits tracés par l'idéologie dominante. Donc cette thèse fait une séparation analytique non entre classes, mais entre « couches populaires », « couches dominantes » et « couches moyennes ».

À partir de l'analyse de la période qui s'étant de 1980 au début des années 1990 au Brésil, il est possible de localiser l'existence d'une lutte marquée entre deux champs politiques-idéologiques bien polarisés. La défaite électorale du projet démocratique populaire – du Parti des Travailleurs et de la CUT – aux élections de 1989 est un point important qui marque la séparation entre deux périodes distinctes. De la fin des années 1970 jusque l'élection de 1980, le mouvement ouvrier et populaire s'organise autour de la construction d'un projet démocratique populaire de nation. La - création d'un Parti des Travailleurs (en 1980) et d'une Centrale syndicale (en 1983) montraient la force du mouvement ouvrier. Globalement, ce mouvement plus général est arrivé à polariser les couches populaires dominées autour d'un projet politique-idéologique de lutte sur cette période.

Inversement, les années 1990 correspondent à un recul des luttes du mouvement populaire qui passe, alors, de l'offensive à une stratégie de défense des éléments acquis dans la décennie précédente. En partant des conflits macrosociaux de la société brésilienne, d'un point de vue



historique, les réformes néolibérales des années 1990 et début des 2000 sont considérées ici comme une réaction politique-idéologique des couches dominantes. De ce point de vue, le caractère social de la Constitution de 1988, les mouvements syndicaux et populaires revendicatifs auraient été des « obstacles » à vaincre. Les politiques économiques récessives et les réformes constitutionnelles pour réduire le rôle social de l'État allaient dans ce sens (cela sera expliqué dans le prochain chapitre).

Concernant l'étude sur les ingénieurs brésiliens inscrits dans cette période, nous voyons que cette polarisation politique-idéologique a des impacts sur les différentes couches du groupe professionnel. Combinée avec les facteurs de clivage cités ci-dessus, la polarisation politique a des effets importants sur le comportement politique hétérogène du groupe professionnel. Elle a influencé tant les segments du salariat que ceux du patronat.

Pendant notre recherche, nous avons pu vérifier que la polarisation du mouvement démocratique-populaire des années 1980 touche un large pourcentage des ingénieurs salariés. La combinaison de cette polarisation politique avec quelques facteurs objectifs – comme, par exemple, l'emploi dans le secteur public, une origine sociale populaire et la proximité des activités techniques d'exécution – a conduit une partie des ingénieurs à abandonner l'idéologie méritocratique et à rompre avec les stratégies corporatistes. Les ingénieurs liés à la CUT, les Engecut, et ceux liés à l'existence de la COTAC, sont autant d'exemples cités auparavant, qui illustrent cette tendance. Ces deux exemples montrent un rapprochement de ces ingénieurs d'un projet politique-idéologique des couches populaires en lutte. Dans le cas extrême des Engecut, ils ont défendu la dissolution des syndicats de professionnels pour favoriser leur incorporation auprès des syndicats sectoriels, de plusieurs catégories du salariat. Or, cette disposition politique correspond à l'unité des salariés au détriment de l'unité corporative professionnelle, c'est-à-dire à une rupture avec l'idéologie méritocratique chez ces professionnels.

Dans la mesure où le mouvement populaire entre dans une phase défensive, ces ingénieurs liés à la CUT connaissent des difficultés pour pénétrer plus fortement à l'intérieur du mouvement syndical d'ingénierie au niveau national. Il résulte de ceci une scission syndicale en 1993 : plusieurs syndicats d'ingénieurs liés à la CUT décident de sortir de la FNE et de créer la FISENGE. Ensuite, la CUT opère des modifications de sa forme d'action politique donnant écho à des tendances internes néo-corporatistes (Boito, 1994) et adhère ainsi passivement à des éléments de l'idéologie néolibérale (Galvão, 2003). Comme il est montré dans le chapitre 3, ces modifications de la CUT exercent un impact sur les ingénieurs qui y sont rattachés.

La situation des ingénieurs entrepreneurs est identique. Pendant notre travail de recherche, nous avons vérifié que ces ingénieurs ont soutenu plusieurs points du programme néolibéral. Dans le cas étudié de l'Institut d'Ingénierie de São Paulo, ils ont une participation active dans la formulation de quelques projets de réformes néolibérales. Bien qu'ils soient affectés par les politiques économiques récessives, caractérisées par la réduction des dépenses publiques, des investissements dans l'infrastructure et la diminution des crédits alloués, les ingénieurs entrepreneurs soutiennent l'ensemble du projet néolibéral de réformes de l'État.

Le cas du Institut d'Ingénierie de São Paulo l'illustre bien. Le troisième chapitre montre qu'à la fin des années 1990 apparaît un affaiblissement – mais pas une rupture – du soutien politique de l'Institut aux politiques néolibérales. D'un côté, les longues périodes de politiques récessives,

d'absence d'investissements publics et de privatisations qui ne contente pas ces entrepreneurs contribuent à affaiblir chez eux la croyance en la force du programme néolibéral. En même temps, il la forte polarisation politique-idéologique qui a marquée la décennie antérieure s'est affaiblie

Enfin, il est possible de vérifier les effets de la polarisation parmi les deux populations : celle des ingénieurs salariés et celle des entrepreneurs. Les élections de 1989 représentent le point plus marquant de cette polarisation. Jusque-là, nous pouvons constater une ascension du projet démocratique-populaire à l'intérieur de leur mouvement syndical. Ensuite, ce projet recule. Quant aux ingénieurs entrepreneurs, il est avéré qu'ils se rapprochent du programme néolibéral au début des années 1990, et que rapidement, à la fin de la décennie, ils s'en éloignent.



## Chapitre 2

# La restructuration du capitalisme brésilien et le groupe professionnel des ingénieurs

---

La victoire électorale de 1989 pour la présidence de la République a permis l'ascension au pouvoir d'un gouvernement orienté par un programme politique d'inspiration néolibérale. Ce fait a été le début de la restructuration capitaliste au Brésil. Par suite, le Gouvernement Collor engagea un période de réformes structurelles, dans le but de reformuler radicalement les modèles de développement économique et social en vigueur dans le pays.

Depuis les années 1950, le Brésil mettait en oeuvre un modèle de développement économique spécifique. Il visait à permettre l'intégration et la diversification de la chaîne productive brésilienne. Il était basé sur d'importants investissements publics et sur l'attraction d'entreprises étrangères dynamiques en technologie. Pour cela, le gouvernement utilisa différents types de moyens stratégiques et d'aides publiques.

Orienté autour d'une politique progressive de substitution d'importations, ce modèle prévoyait de s'appuyer sur les capitaux et les technologies étrangers afin de faire avancer l'industrie nationale. L'État était le responsable de ce bouleversement massif de ses infrastructures nationales, soit directement au travers des entreprises publiques, soit indirectement en permettant que les entreprises privées investissent dans les réseaux de transport, d'énergie, de communications, etc.. Les capitaux étrangers, apportés sous forme de technologie à haute valeur ajoutée, étaient mobilisés pour supporter et stimuler le développement à l'échelle nationale des producteurs locaux. Ces investisseurs recevaient à leur tour, des incitations productives et des protections légales de la part de l'État.

Le type de développement social brésilien était marqué par des conflits sociaux – dans les villes comme dans les zones rurales – qui remontent aux années antérieures à la Dictature Militaire (1964-1985). Cependant, entre la fin des années 1970 et le début des années 1980, eut lieu une vague de mouvements ouvriers et populaires capable de faire évoluer de manière positive les droits sociaux des couches populaires. La caractéristique de ces mouvements était de combiner la lutte pour la démocratie avec la lutte pour les droits sociaux. Ils parvinrent à faire établir légalement un « compromis » de construction d'un État Providence à travers l'augmentation des droits sociaux. Ce compromis a été solidifié sur la Constitution de 1988.

Le processus de restructuration capitaliste s'imposait alors exactement dans le sens opposé de ce modèle de développement économique et de ce projet de développement social. L'instauration des politiques néolibérales a marqué le premier pas vers cette double rupture. De cette façon, les politiques de privatisations, d'ouverture commerciale, de déréglementation du marché de travail, d'ouverture financière et de réduction de l'intervention sociale de l'État *correspondent à une nette rupture politique idéologique avec le modèle de développement national poursuivi jusqu'alors par le pays.*

Les réformes néolibérales donnèrent lieu à l'émergence de conditions politiques favorables à la dissémination élargie de nouveaux outils et de nouvelles conceptions de la gestion du processus

productif. Les conséquences furent que ce dernier entra alors, entre la fin des années 1990 et jusqu'aux années 2000, dans une nouvelle phase de développement marquée par une nette relation de dépendance envers les capitaux extérieurs : en termes financiers, patrimoniaux et technologiques.

De plus, ces réformes néolibérales n'ont pas permis d'atteindre tous les objectifs fixés initialement concernant l'évolution des droits sociaux. Mais le fait d'appliquer en continu une politique sociale plus pragmatique, et plus focalisée sur le marché, eut pour conséquence un profond changement dans ce domaine. Ainsi, dès la moitié des années 1990, nous assistons à des campagnes de l'État et des grandes corporations pour une plus grande responsabilité individuelle dans la gestion du bien-être et de la carrière professionnelle. Cette pratique – idéologique au début – prit de plus en plus d'ampleur et devint une tendance dans la mesure où des fractions croissantes de salariés, mais également d'ingénieurs, orientent leurs actions dans ce sens.

Ci-dessous, nous présenterons d'une façon plus détaillée comment ces évolutions se sont passées, et nous évoquerons en particulier quels ont été leurs impacts - sur le groupe professionnel des ingénieurs.

## **2.1 Des réformes néolibérales aux effets de la restructuration productive**

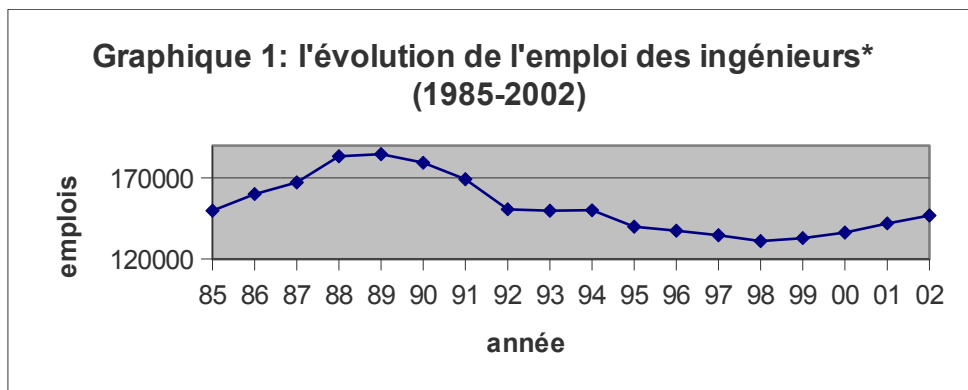
Comme nous l'avons expliqué ci-dessus, la restructuration capitaliste brésilienne a commencé en premier lieu sous l'impulsion du Gouvernement Collor. Ensuite, elle a été élargie par les deux mandats de Cardoso (1994-1998 et 1999-2002). D'après la littérature qui porte sur ce thème, l'orientation idéologique de la révision du capitalisme brésilien a été basée sur les idées, les concepts et les « prescriptions » néolibéraux (Boito, 1998 ; Saes, 2001).

Les gouvernements ont essayé d'aligner les politiques brésiennes sur les orientations du Consensus de Washington. À travers l'introduction de réformes orientées sur le marché, ces gouvernements se sont rapprochés des tendances imposées par les organisations financières internationales, en particulier celles de la Banque Mondiale et du Fond Monétaire International (Velasco Cruz, 1998). Depuis cette nouvelle orientation, ces réformes visaient à réduire le rôle de l'État, notamment sur le secteur de la production, au niveau de l'économie mais également sur le cadre social. Cependant, d'un point de vue pratique, nous avons observé un changement du type d'intervention de l'État tendant désormais à être - ciblé sur les interventions financières, sur les politiques monétaire et de change.

Durant la décennie des années 1990, les politiques économiques menées auront été nettement récessives (Cano, 2000). Elles prétendaient, ainsi, combattre l'inflation et guider le pays vers une logique de « modernisation » économique appuyée sur les marchés à l'échelle internationale (Velo, 1990). Dans ces termes, les politiques de privatisations, de déréglementation du marché du travail, d'ouverture commerciale et de déréglementation du marché financier ont évolué à l'opposé de celles instaurées sur la période antérieure. Ainsi, le pays a vécu pendant plus de dix ans l'absence d'une politique industrielle pour stimuler la production interne (Suzigan et Furtado, 2006 ; Mansueto, 2009).

Les effets d'une telle absence ont été ressentis par les ingénieurs. Prenant en compte l'évolution du

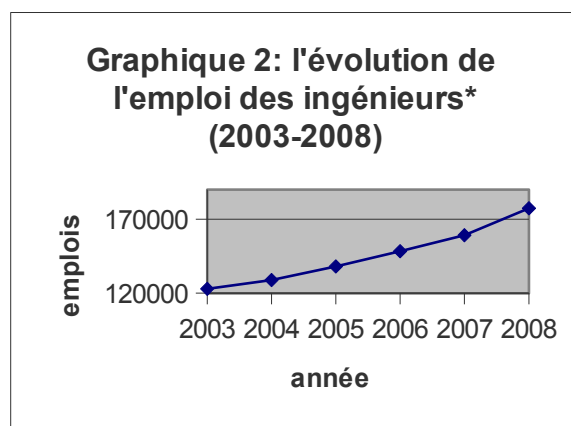
marché de travail « formel »<sup>100</sup> de travail en ingénierie, il est possible d'avoir une idée des évolutions qui ont pu marquer ce groupe professionnel sur la décennie suivant 1990, en considérant celles qui ont caractérisé le marché du travail. D'après les données du Ministère du Travail (dans les Graphiques 1 et 2,) nous pouvons voir que l'introduction des réformes néolibérales qui plongea en 1990 dans une profonde récession, a généré également un impact très néfaste sur l'emploi des ingénieurs. En 1989, il y avait 184 mille postes d'ingénieurs salariés. En deux ans, ce nombre diminua à hauteur de 150 mille postes. En 1999, il n'y avait plus qu'un peu plus de 135 mille postes d'ingénieurs. Malgré le changement des critères d'analyses statistiques à partir de 2002, il est possible d'affirmer qu'on ne retrouve les 184 mille postes de travail formels recensés en 1989 dans la deuxième moitié des années 2000 (cf. le Graphique 2).



Source : Brésil, Ministère du Travail, Rais

\* incluant les architectes et travailleurs assimilés (cf. sous-groupe 02 de la CBO 1994)

Élaboration : Andriei Gutierrez



Source : Brésil, Ministère du Travail, Rais

\* incluant les architectes et professions connexes (cf. sous-groupe 14 de la CBO 2002)

Élaboration : Andriei Gutierrez

<sup>100</sup> Il y a au Brésil un haut taux de salariés « au noir », c'est-à-dire employés sans aucune droit ou protection sociale. Ce type d'emploi est généralement appelé « travail informel » au Brésil. Inversement, les salariés couverts par la loi sont considérés comme ayant un « travail formel ».

Mais les transformations du capitalisme brésilien n'ont pas eu seulement des effets au seul niveau de l'emploi des ingénieurs. Ci-dessous nous présentons les autres aspects. Les deux premiers items présentent comment les réformes néolibérales ont pu modifier l'appareil d'État. Nous décrivons ensuite la façon dont les transformations qui se sont opérées sur le secteur de la production ont pu affecter la production nationale et les travailleurs techniques. Enfin, nous présentons la révision du modèle de développement social et ses implications sur les travailleurs en général et sur les ingénieurs en particulier.

### **Vers le privé et sa logique d'efficience**

Durant les années 1990, plusieurs entreprises publiques brésiliennes ont été privatisées. Les premières privatisations ont commencé sous le Gouvernement Collor. Ensuite, le Gouvernement Cardoso a élargi le programme de privatisation. En portant un regard attentif sur la liste de toutes les privatisations (cf. Annexe 1), il est possible de voir son évolution. Tout d'abord, elles se sont concentrées sur les secteurs de la sidérurgie, alcalis et le secteur des produits fertilisants. Ensuite, le programme a touché les secteurs de l'extraction minière, de l'aéronautique, de la production d'énergie électrique, des télécommunications et de la finance (les banques).

Au-delà de la rhétorique néolibérale dont le maître mot fut de réduire le rôle de l'État, les gouvernements se sont basés sur les théories économiques orthodoxes ; ils poursuivaient la réduction du « déficit public ». À travers ces privatisations, ils croyaient pouvoir réduire les dépenses de l'État pour accumuler de réserves de change pour le paiement de la dette externe. Au niveau microéconomique, le but était de chercher « l'efficience » à travers le transfert du contrôle de ces entreprises au secteur privé. En le faisant, le gouvernement prétendait : 1) donner plus d'objectifs à ces entreprises ; 2) trouver une meilleure supervision gestionnaire sur les cadres et sur les employés ; 3) arriver à avoir une plus grande « discipline de marché » (Pinheiro et Giambiagi, 1992).

Cependant, le processus de privatisation ne se limitait pas aux seuls critères économiques de court terme. Pinheiro et Giambiagi argumentent que les entreprises publiques ont en général deux facettes. D'une part, elles ont des objectifs « commerciaux », liés à la production et à la commercialisation de biens ou de services. D'autre part, elles présentent des objectifs plus « politiques », plus en amont ou aval de l'outil même de production : leur implantation au sein du territoire national, l'attention portée aux populations les plus pauvres, le niveau de l'emploi, le contrôle de l'inflation, etc. Ainsi, les auteurs expliquent que suivre la voie d'une politique de privatisation revient à renoncer à ces objectifs politiques.

D'une façon ou d'une autre, ce résultat a été anticipé par le gouvernement quand il a renoncé à la politique industrielle précédente. Le Brésil s'est approprié les idées hégémoniques internationales des « avantages comparatifs » et de la « nécessaire » réduction de quelques secteurs économiques – les mêmes qu'ont été stimulés par décennies de politiques publiques vers le sens de la substitution d'importations.

On a vu que, durant la période antérieure aux années 1990, le pays avait cherché à diversifier l'économie brésilienne. L'évaluation était basée sur l'idée que, pour sortir de la situation de

dépendance économique, il fallait faire avancer la diversification et l'intégration économique du pays. Or, en 1990, la nouvelle orientation gouvernementale accuse cette faible diversification industrielle (mais déjà significative) d'être à la racine du problème de la dépendance. De cette manière, la politique de privatisation va être alignée sur la politique d'ouverture commerciale. Nous reviendrons sur ce point ci-dessous.

Il faut ajouter que la politique de privatisation du premier Gouvernement Cardoso (1994-1998) a été qualitativement différente. Elle était accompagnée par un plan de réforme radicale du secteur public administratif. Son initiateur est le professeur Luiz Carlos Bresser-Pereira, choisi pour diriger le nouveau Ministère de l'Administration et de la Réforme de l'État, en 1995.

La réforme de l'État de Bresser-Pereira ambitionnait une « modernisation » de l'appareil d'État brésilien. Basée sur les expériences de l'administration publique aux États-Unis, elle envisageait changer le type d'administration publique brésilienne. Celle-ci était caractérisée comme « hautement centralisée, hiérarchique, rigide, basée sur l'idée du contrôle par processus et non par résultats et objectifs » (Bresser-Pereira, 1995, 3). Les buts, sous-jacents cette modernisation étaient : 1) devenir l'administration publique plus « flexible et efficiente » ; 2) réduire ses coûts ; 3) garantir une meilleure qualité du service public, notamment les services sociaux ; 4) faire du fonctionnaire public, une personne plus valorisée au sein de la société « dans la mesure où il valorise plus son travail » (Idem).

Malgré le discours officiel, un compromis était au centre de toute la politique de cette réforme administrative. Celui-ci était fondé sur la prédominance des idées économiques orthodoxes basées sur la conception de « réduction du déficit public » comme une thèse guidant les politiques d'État. Ainsi, les membres du gouvernement soutenaient l'idée de réduire les coûts de l'État et de maximiser son efficacité, même au prix d'un affaiblissement de secteurs plus sensibles, comme les services sociaux et de protection sociale fournis par l'État.

Par conséquent, la réforme administrative brésilienne a eu lieu le 4 juillet 1998, par une « mesure provisoire »<sup>101</sup> directe du président Cardoso. Assis (2006) l'analyse dans son ensemble. D'après l'auteur, cette réforme avait quatre aspects :

- la réduction de la stabilité des fonctionnaires publics à travers le changement du statut juridique, avec la possibilité de congédier les agents pour « mauvaise performance » et l'augmentation du temps de la période nécessaire d'évaluation du fonctionnaire (de deux pour trois ans) ;
- l'introduction d'une évaluation de performance dans le secteur public ;
- la fin de l'égalité des salaires (*isonomia salarial*) et du plan de carrières du secteur public ;
- l'augmentation de l'autonomie administrative, budgétaire et financière des entités de l'administration publique directe et indirecte (des organisations sous-traitées).

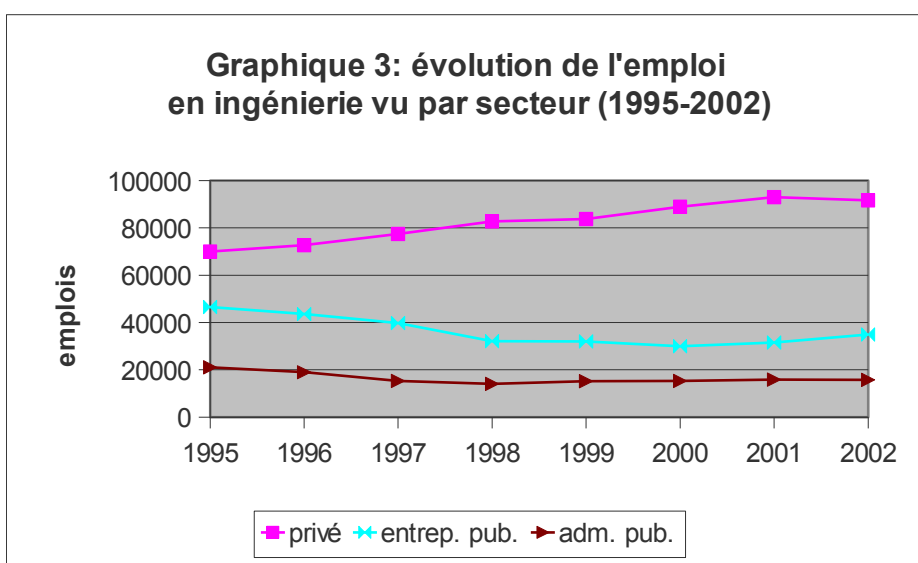
---

<sup>101</sup> Une « mesure provisoire » (*medida provisória*) est une procédure juridique qui permet au président de la République d'établir une loi sans qu'elle passe nécessairement par le Congrès des députés élus. Il s'agit d'une mesure politique du gouvernement militaire qui a été maintenue dans la Constitution Fédérale de 1988. Une mesure provisoire a une validité de 45 jours mais le président peut la rééditer. Le Congrès des députés peut juger la validité d'une mesure provisoire, mais son application est immédiate. Plusieurs réformes néolibérales ont été faites à travers de telles « mesures provisoires », comme les privatisations, la réforme administrative, entre autres.



De cette manière, les administrateurs publics se sont dotés de dispositifs de contrôle et de mesure de la productivité des fonctionnaires publics. D'un point de vue gestionnaire, l'augmentation de l'autonomie administrative ouvre la possibilité d'un déplacement d'une partie des services fournis par l'État vers l'initiative privée. Des services sociaux, comme l'éducation, la santé, des eaux et déchets ont pu être sous-traités auprès du secteur privé.

Enfin, les deux politiques de privatisation et de réforme de l'appareil d'État jouissaient d'une profonde redéfinition de la composition du marché de travail d'ingénierie. En prenant en compte 1995 comme base de référence, on peut observer que les opportunités salariées de travail en ingénierie ont été de plus en plus concentrées sur le secteur privé. Les Graphiques 3 et 4 montrent l'existence d'un processus de déplacement de postes de travail d'ingénierie du secteur public vers le privé. Au-delà de cette tendance, le haut niveau du chômage dans le secteur public augmentait le nombre de professionnels disponibles sur le marché de travail. Ce fait exerçait une pression à la baisse sur les salaires généraux du groupe professionnel.



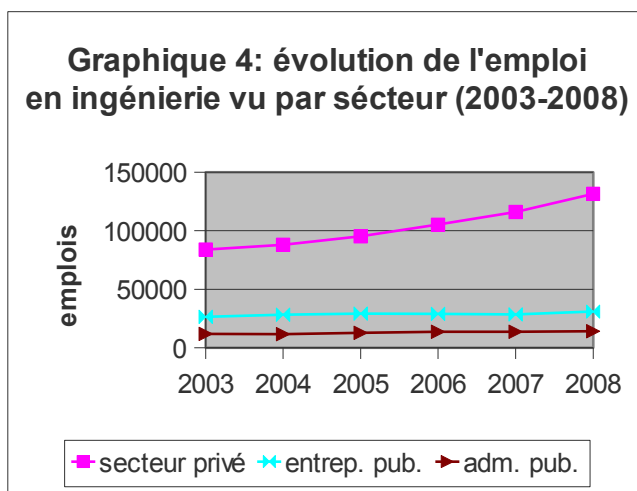
Source : Brésil, Ministère du Travail, Rais

\* incluant les architectes et professions connexes (cf. groupement 2 de la CBO 1994)

OBS : autarcies et fondations publiques comprises en « Entreprises publiques »

Élaboration : Andriei Gutierrez

**Graphique 4: évolution de l'emploi en ingénierie vu par secteur (2003-2008)**



Source : Brésil, Ministère du Travail, Rais

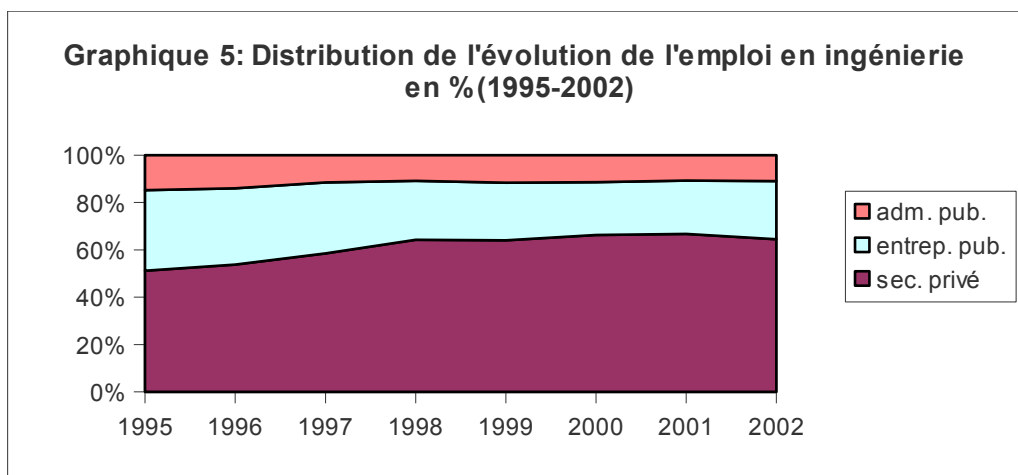
\* incluant les architectes et professions connexes (cf. groupement 14 de la CBO 2002)

OBS : autarcies et fondations publiques comprises en « Entreprises publiques »

Élaboration : Andriei Gutierrez

Les chiffres de ces graphiques montrent l'existence d'une autre tendance, celle de la chute du niveau de l'emploi des ingénieurs dans les entreprises publiques jusqu'aux années 2000. Cette période coïncide avec les privatisations des entreprises du secteur industriel. Concernant les emplois dans l'administration publique, la tendance est identique. D'après - ces graphiques, il est possible d'observer non seulement une réduction des emplois d'ingénieurs dans l'administration publique mais surtout une réduction de leur développement après la deuxième moitié des années 2000. Cette tendance contraste avec la situation dans le secteur privé, notamment avec la création de plus de 50 mille postes de travail en ingénierie entre 2003 et 2008. En dépit de la forte croissance économique brésilienne depuis 2005, le niveau d'emploi en ingénierie dans le secteur public – entreprises et administration – n'a pas augmenté. Ce fait s'explique selon nous par une tendance de « privatisation » des occupations d'ingénierie.

Si on compare - ces chiffres, la tendance à la privatisation des opportunités de travail en ingénierie est flagrante. Même après cinq ans d'introduction des politiques néolibérales et de réduction de l'emploi dans le secteur public, il y avait en 1995 une répartition des emplois d'ingénieurs presque équivalente entre le secteur public et le privé (cf. les Graphiques 5 et 6). En 1995, le secteur public – entreprises publiques et administration – employait plus de 47% des ingénieurs en activité dans le pays. En 2002, ce chiffre n'arrivait pas à 35%. Entre 2003 et 2008, en fonction de la nouvelle classification, la Classification Brésilienne des Occupation (CBO), la réduction des emplois d'ingénierie dans le secteur public continue de chuter en passant de 31% à 25%.

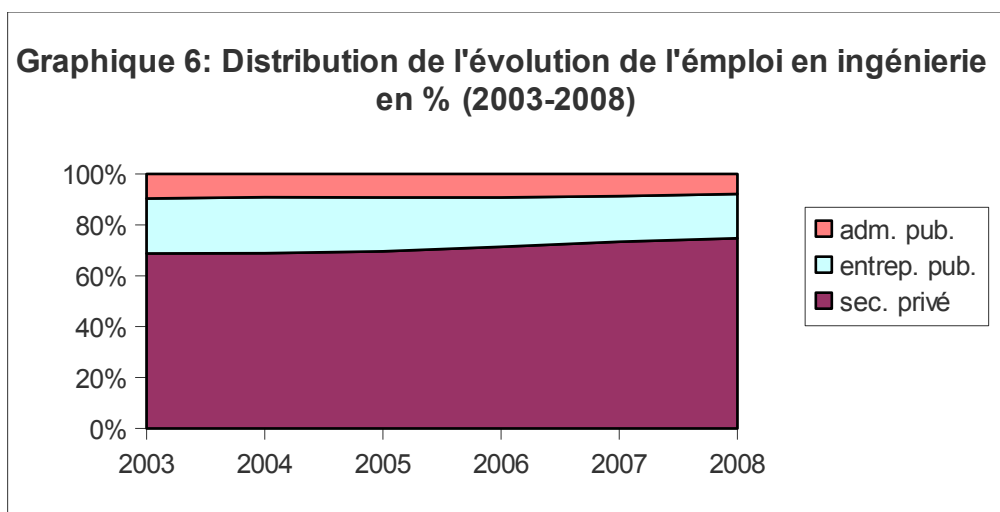


Source : Brésil, Ministère du Travail, Rais

\* incluant les architectes et professions connexes (cf. groupement 2 de la CBO 1994)

OBS : autarcies et fondations publiques comprises en « Entreprises publiques »

Élaboration : Andriei Gutierrez



Source : Brésil, Ministère du Travail, Rais

\* incluant les architectes et professions connexes (cf. groupement 14 de la CBO 2002)

OBS : autarcies et fondations publiques comprises em « Entreprises publiques »

Élaboration : Andriei Gutierrez

### **Dépendance et développement : l'augmentation de la dépendance technologique, financière et patrimoniale par rapport à l'extérieur**

Les politiques de privatisation et de réforme de l'appareil d'État étaient intégrées à deux autres politiques : l'ouverture commerciale et la déréglementation financière. D'un côté, le nouveau modèle de développement voulait déplacer la base du développement économique vers le secteur privé et en adoptant sa logique d'action. De l'autre côté, il cherchait à changer les fondements de la production technologique comme les sources de financement en s'appuyant sur une plus grande participation des capitaux venus de l'extérieur.

L'ouverture de l'économie brésilienne a été clairement organisée par le Gouvernement Collor. En deux ans, 1990/1991, toutes les barrières non tarifaires de la période précédente (celle de la substitution d'importations) ont été supprimées. Ensuite, la déréglementation du marché externe a été renforcée pour mettre fin à l'inflation et supporter la création d'une nouvelle monnaie, le Real (Moreira et Correa, 1997, 69).

Comme nous l'avons dit précédemment, l'objectif principal de ces politiques économiques était de mettre en cause le modèle antérieur de substitution d'importations. Celui-ci visait à diversifier le tissu industriel brésilien, en favorisant la création de secteurs jusqu'à l'intégration de la chaîne de production. A l'opposé, la logique de cette nouvelle politique a été de qualifier ces avancées du passé comme des raisons de l'échec de l'économie brésilienne. D'après les arguments avancés pour le changement de la politique économique, la protection « excessive » avait permis des profits abusifs et avait découragé les investissements en innovation technologique (Moreira et Correa, 1997, 88).

Le résultat direct de l'ouverture commerciale a été une profonde récession économique entre 1990 et 1993. Le taux des investissements productifs a été réduit de 2,6% par rapport au taux moyen de la deuxième moitié des années 1980. Le taux antérieur d'investissement et la formation brute de capital fixe (FBKF) n'est reconstitué qu'en 1993. Entre 1993 et 1998 les investissements productifs ont repris. Cependant, cette reprise des investissements a été faite à partir de l'absorption de biens de capitaux d'origine importée, d'un côté, et d'une faible expansion de la production locale de machines et d'équipements (Markwald, 2001). Cette situation est présentée dans le tableau 1. Pendant que la production de biens de capital local a augmenté 9% entre 1991 et 1998, son importation a vu un saut supérieur à 50% dans la même période. Ainsi, la « modernisation » de l'économie brésilienne a été fortement basée sur la double dynamique « intégration-dépendance » par rapport aux technologies étrangères.

Tableau 1: Taux d'investissement, formation nette de capital fixe (FNCF) et investissement dans l'Industrie brésilienne (1991-2000)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Taux d'investissement (prix de 1980, % du PIB)	15,2	14	14,4	15,2	16,7	16,5	17,9	17,5	16,1	15,7
Taux de la croissance de La FNCF (en %)	-1,8	-8,6	7,2	12,5	13,7	2,5	12,4	-1,8	-7	nd
Production de biens de capital (1991=100)	100	93	102	121	122	104	109	108	98	111
importation de biens de capital (en %)*	13,5	14,4	17	26,1	36,9	52	65,5	63,8	63,3	57,6
investissement dans l'industrie (1991=1)**	1	0,95	1,02	1,26	1,58	1,78	2,42	2,17	1,93	2

Source: Ipeadata e Boletim de Política Industrial, n. 13, abr 2001

Obs: \* importation/consommation de biens typiquement industriels (prix de 1985, Ipea/Dieese)

\*\* Consommation de biens de capital typiquement industriels (Ipea/Dieese)

(Apud: Markwald, 2001, 8)

De plus, les processus d'ouverture commerciale et de privatisations ont impacté plusieurs

entreprises brésiliennes : des faillites, des transferts de propriétés, des fusions. D'après Miranda (2001), on note près de 1.149 acquisitions d'entreprises entre 1991 et 1999 : 210 dans le secteur financier ; 88 dans le secteur des aliments, boissons et tabac ; 85 dans le secteur de sidérurgie et métallurgie ; 82 entre fournisseurs de l'industrie automobile et 66 dans le secteur de la pétrochimique.

Plus généralement, le nombre d'acquisitions est la preuve indéniable d'une dénationalisation en cours des entreprises brésiliennes et d'une fortification des oligopoles nationaux. Au total :

- 686 ont été des acquisitions d'entreprises publiques et privées faites par des entreprises étrangères ;
- 31 ont été des acquisitions d'entreprises étatiques par des consortiums étrangers ;
- 343 ont été des acquisitions d'entreprises privées faites par d'autres entreprises locales et filiales ;
- 46 ont été des acquisitions d'entreprises étatiques faites par des entreprises issues de consortiums locales ;
- 27 ont été des acquisitions d'entreprises publiques par des consortiums mixtes (Miranda, 2001).

D'après Miranda (2001), cette restructuration patrimoniale n'a pas été accompagnée par des inversions en innovation technologique ni par l'augmentation de l'exportation de produits à valeur ajoutée. Les entreprises étatiques n'étaient pas productrices de biens commercialisables et une grande partie de leurs acquisitions était basée sur de gains de court terme.

Le processus d'intégration de l'économie brésilienne à un marché international se caractérise également par un autre aspect : celui de l'augmentation du pourcentage des financements externes. Cela a été mis en place grâce à l'ouverture financière des années 1990. Cette mesure peut être interprétée de deux façons : d'une part, cela signifie que le pays a cédé aux pressions faites par les organisations internationales, comme la Banque Mondiale et le Fond Monétaire International ; de l'autre, cela montrait que le Brésil a tenté de s'habituer au nouveau modèle de financement international, ancré dans l'émission de *securities* (en titres à revenu fixe ou en actions).

Dans ce sens, l'ouverture financière brésilienne est caractérisée par deux mécanismes : 1) la déréglementation des investissements étrangers en portefeuilles dans le marché local ; et 2) la possibilité d'accès aux entreprises brésiliennes à de nouvelles modalités de financements externes grâce à l'émission de titres et d'actions boursières. Selon Freitas et Prates (2001), ce processus d'ouverture financière a été marqué par deux moments clefs. D'abord, le gouvernement a fait une tentative « timide » en 1991 en commençant à ouvrir le marché boursier national aux investisseurs étrangers. Puis, il y a eu une ouverture totale de ce marché entre 1999 et 2002.

Le deuxième moment a été marqué par la réduction des obstacles protectionnistes. À travers la création d'une nouvelle modalité d'investissement financier, les investisseurs étrangers auront un accès plus large au marché local. De l'autre côté, les brésiliens ont pu avoir davantage d'accès aux nouvelles modalités de crédits étrangers. Cette situation a été possible parce que l'autorité monétaire brésilienne, le Conselho Monetário Nacional, a annulé 237 normes qui régulaient les opérations d'émission de titres à revenu fixe à l'étranger. Le gouvernement a supprimé aussi la nécessité d'autorisation préalable de la Banque Centrale pour les captations à l'extérieur (Freitas et Prates, 2001).

Comme conséquence immédiate, les entreprises brésiliennes ont cherché des financements à l'étranger, notamment aux États-Unis. Les titres *ADRs*<sup>102</sup> émis par ces entreprises ont connu une augmentation exceptionnelle. Le volume annuel négocié d'ADRs a grossi de R\$ 2 milliards à R\$ 120, entre 1996 et 2000. Par contre, le volume d'actions du marché local brésilien n'a augmenté que R\$ 30 milliards, de 60 à 160 dans la même période (Freitas et Prates, 2001). D'après ces auteurs, il faut regarder ces chiffres avec beaucoup d'attention, car ils témoignent de l'accroissement de la vulnérabilité externe du pays.

Enfin, la « modernisation » du capitalisme brésilien a signifié une plus grande dépendance technologique, patrimoniale et financière par rapport à l'étranger. Cette dépendance accrue a quelques conséquences directes et indirectes sur le pays, et notamment sur l'ingénierie locale. En premier lieu, la « *sécuritisation* » du développement brésilien face aux capitaux étrangers a conduit à augmenter le pouvoir des groupes financiers internationaux face aux politiques économiques du gouvernement. Les politiques dites fondamentales, à savoir, pour le développement industriel, la politique monétaire et fiscale, la politique de crédit, ou encore les incitations sectorielles seront d'abord « surveillées » par le marché financier.

En deuxième lieu, il faut dire que la croissance de la participation des entreprises étrangères dans l'économie du pays n'a pas conduit à une amélioration de la technologie locale. À l'inverse, ces entreprises ont commencé à importer de machines, équipements et normes venues de leur pays d'origine, augmentant ainsi la dépendance technologique locale. De plus, les entreprises étrangères installées au Brésil ont négocié des objectifs de rentabilité avec leurs maisons-mères et leurs actionnaires qui se mesurent bien souvent à partir des transferts de bénéfices et de dividendes. En termes macroéconomiques, cela a un impact sur la balance de paiements et cela rend plus difficile l'établissement d'une politique industrielle brésilienne. Pour réduire le déficit externe, le gouvernement brésilien essaye de fortifier des secteurs les plus importants dans la génération de devises. En général, ce sont plutôt des secteurs marqués par une faible valeur ajoutée et un niveau technologique peu élevé : tabac, boisson, produits agricoles, minéraux, etc.

Le tableau 2 montre l'évolution de la balance commerciale brésilienne à partir des différents secteurs séparés par leurs degrés d'intensité technologique. Dans la période de 1996 à 2008, à l'exception de deux entreprises (Embraer et Weg, aéronautique et d'équipements), la participation brésilienne dans des marchés de haute intensité technologique est réduite. En termes pratiques, cela signifie que l'ingénierie brésilienne continue à être fortement dépendante de biens de haute technologie, malgré le développement de quelques branches industrielles traditionnelles.

---

<sup>102</sup> Un *American Depositary Receipt* (ADR) est une action d'une compagnie étrangère commercialisée sur les marchés financiers des États-Unis. Son prix et ses bénéfices doivent être établis en dollars.

Tableau 2- Balance commerciale brésilienne vue par l'intensité technologique (US\$ millions)

Secteurs	1996	2000	2004	2008
<b>Produits industriels<sup>1</sup></b>	<b>-5.089</b>	<b>-3.168</b>	<b>25.511</b>	<b>-1294</b>
<b>Industrie de haute technologie (I)</b>	<b>-8.380</b>	<b>-7.342</b>	<b>-7.548</b>	<b>-1.932</b>
Aéronautique et aérospatiale	-61	1.840	1.755	1.114
Médicale	-1.522	-1.979	-2.093	-4.642
Matériaux de bureaux e d'informatique	-1.347	-1.473	-1.232	-3.104
Équipements de radio, TV et de communication	-3.728	-4.168	-3.968	-9.786
Instruments d'optique e de précision médicale	-1.722	-1.563	-2.009	-5.513
<b>Industrie de moyenne-haute technologie (II)</b>	<b>-9.727</b>	<b>-8.695</b>	<b>-2.447</b>	<b>-29.169</b>
Machines et équipements électriques n.e. <sup>2</sup>	-1.219	-1.814	-1.239	-2.339
Véhicules automoteurs, remorques et semi-remorques	-708	972	5.695	2.203
Produits chimiques	-4.005	-4.858	-6.824	-20.109
Équipements pour les chemins de fer et matériels de transport	-120	-136	0	-767
Machines et équipements mécaniques n.e.	-3.674	-2.858	-78	-8.156
<b>Industriel de moyenne-basse technologie (III)</b>	<b>2.887</b>	<b>1.434</b>	<b>10.182</b>	<b>9.648</b>
Construction et réparation navale	171	-6	1.251	1.469
Caoutchouc et produits plastiques	-327	-342	-176	-1.144
Produits de pétrole raffiné et d'autres carburants	-1.901	-2.749	1	-2.707
D'autres produits minéraux non-métalliques	209	433	989	870
Produits métalliques	4.735	4.098	8.118	11.160
<b>Industrie de basse technologie (IV)</b>	<b>10.130</b>	<b>11.435</b>	<b>25.324</b>	<b>40.158</b>
Produits manufacturés et biens recyclés	86	470	1.029	468
Bois et ses produits, papier et cellulose	1.505	2.759	5.061	6.572
Aliments, boissons et tabac	6.472	5.735	15.474	31.292
Textile, cuir et chaussure	2.067	2.471	3.759	1.825
<b>Produits non-industriels</b>	<b>-510</b>	<b>2.403</b>	<b>8.129</b>	<b>26.040</b>
<b>Total</b>	<b>-5.599</b>	<b>-765</b>	<b>33.640</b>	<b>24.746</b>

Source: MDIC

Nota: <sup>1</sup> Classification de la OECD. Directorate for Science, Technology and Industry, STAN Indicators, 2003.

<sup>2</sup> n.e. = non classé et non saisi dans une autre catégorie

Apud: Almeida, 2009.

## **Restructuration productive : interdépendance productive, dépendance technologique et mutations dans les rapports de travail**

La restructuration capitaliste brésilienne se produit en deux temps. D'abord, il y a eu la restructuration au niveau macro-structurel, ou la restructuration néolibérale, qui a donné la possibilité d'une « implantation élargie » des modifications organisationnelles au niveau productif (Antunes, 1998 ; Druck, 1999 ; Alves, 2000). Ensuite, nous sommes passés à une nouvelle dynamique des relations productives au niveau international, de la fin des années 1990 à aujourd'hui.

Le premier effet de la restructuration productive sur les ingénieurs brésiliens a été l'introduction de nouvelles techniques et concepts managériaux : les directives de réduction de stocks ; de focalisation en activités buts et en sous-traitances ; d'augmentation de la productivité et de la vitesse productive ; de contrôle de qualité ; de groupes de travail, d'évaluation des travailleurs, etc. L'implantation de la stratégie de réduction des couches hiérarchiques a affecté les ingénieurs liés aux activités managériales. D'un côté, cela a obligé les ingénieurs à profil strictement technique à devoir réaliser d'autres tâches. L'évaluation et la gestion de relations avec les fournisseurs et les clients, la gestion de personnel, la négociation avec les syndicats, etc. sont devenues les activités quotidiennes des ingénieurs (Bruno, 2000 ; Laudares, 2000).

Il est possible de voir une deuxième vague d'effets à long terme, liés à l'approfondissement de l'interdépendance productive au niveau mondial. La déréglementation commerciale, la plus grande liberté donnée au capital financier et l'introduction des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) ont rendu possible l'évolution d'une nouvelle dynamique productive, laquelle a eu des impacts sur les rapports de travail des salariés techniques. D'un point de vue général, les ingénieurs sont devenus plus dépendants des technologies étrangères, le contenu de leur activité devenant de plus en plus attaché et interconnecté aux lignes directrices des grandes corporations internationales. Ce fait se constate même pour les ingénieurs qui ne travaillent pas directement pour les entreprises étrangères. Dans ce contexte, pour bien comprendre la situation générale, il faut adopter une perspective historique.

Historiquement, le processus de diversification de la base industrielle brésilienne a compté sur une étroite relation avec le capital venu de l'extérieur. Dès les années 1950, l'intensification de l'industrialisation du pays s'est basée sur une politique favorable aux investissements externes directs, restreints aux secteurs les plus dynamiques en technologie. Les industries métal-mécanique et chimique sont un bon exemple. Comme on a déjà vu ci-dessus, cette orientation brésilienne était liée à la politique de substitution d'importations et de stimulation de l'intégration de la chaîne productive locale. De cette manière, les fournisseurs des industries multinationales installées dans le pays devaient s'habituer aux conditions économiques locales. Cela signifiait qu'il devait y avoir de nombreux ingénieurs locaux, travaillant et développant les produits et les processus localement. Ce scénario va être modifié à partir de l'introduction des politiques néolibérales.

La politique de déréglementation commerciale a été fondamentale dans ce processus. Comme nous avons déjà montré, un renouvellement des machines et équipements utilisés dans le pays a eu lieu grâce à une importation massive durant les années 1990. La politique d'ouverture commerciale a donné aussi la possibilité d'introduire une nouvelle ré-organisation de l'espace et du processus productif.



Par exemple, dans l'industrie automobile, la politique de substitution d'importations avait permis de parvenir à un indice de nationalisation des fournisseurs de 98%, en 1966. Après l'introduction des politiques néolibérales, le secteur a été profondément touché. En 1980, il y avait deux milles industries fournisseuses du secteur automobile. En 1997, on n'en comptera plus que 930. Le niveau d'emploi a été très affecté : on a assisté à une réduction de 259 à 193 milles emplois dans ces entreprises, entre 1991 et 1997. Dans la plus grande partie des cas, cela a été le résultat du changement de la stratégie globale des entreprises du secteur ; l'introduction de l'internationalisation des fournisseurs (le *global sourcing*) a joué un rôle central dans ce processus. En ce qui concerne à R&D, il y a eu une ré-centralisation des activités par les maisons-mères.

Bruno (2000) montre comment une grande multinationale automobile allemande installée au Brésil a restructuré ses opérations au niveau mondial et quels ont été les impacts sur les ingénieurs du secteur. Selon l'auteure, la compagnie a fermé tous les départements d'ingénierie de produit et de processus en Afrique et en Amérique-Latine, sauf l'unité brésilienne à São Bernardo do Campo. À partir de l'émergence de l'idée de modèle mondial de voiture, toutes les innovations ont été concentrées en Allemagne. La subsidiaire brésilienne de R&D, à son tour, a vu ses fonctions modifiées. Aujourd'hui, elle exerce une « ingénierie adaptative tournée vers le consommateur de l'hémisphère sud » et ses actions sur de modification des produits dépendent d'une autorisation de la maison-mère allemande (Bruno, 2000, 135).

Récemment, au Brésil, se sont amorcées des discussions sur la possibilité d'une inversion de la stratégie de R&D des grandes entreprises internationales vers le pays. Gomes (2003) soutient l'idée qu'à partir des années 2000, ces entreprises sont en train de déplacer quelques activités de R&D vers des pays en voie de développement grâce à l'augmentation de la compétitivité au niveau mondial. Selon l'auteur, il ne s'agirait pas d'un flux unidirectionnel du centre vers la périphérie, mais d'une nouvelle perspective de l'entreprise « transnationale » pour s'approprier des avantages globaux en termes de ressources pour l'innovation. Les exemples donnés pour éprouver cette thèse, sont issus de l'analyse de l'industrie automobile et du secteur des technologies de l'information. Cependant, à notre avis, il n'est pas possible encore d'affirmer qu'il y a une tendance générale à l'autonomie technologique des subsidiaires brésiliennes face à leurs maisons-mères étrangères. Il semble qu'il faut regarder ce processus dans la perspective d'une nouvelle condition de dépendance technologique vue dans des pays « émergents » en relation aux pays développés. Dans cette perspective, il est intéressant d'observer comment l'évolution de la restructuration capitaliste s'est déroulée dans les industries les plus dynamiques.

En 2001, un groupe de recherche de l'École Polytechnique de l'Université de São Paulo (USP) a réalisé une recherche quantitative avec plus de 200 entreprises du secteur automobile brésilien (Salerno, 2001). Selon ces chercheurs, il est possible de distinguer trois moments distinctifs de la ré-configuration de la chaîne automobile brésilienne. D'abord il y a eu une adéquation de l'industrie aux mesures d'efficacité d'opérations, établies par les entreprises japonaises du secteur (*le just in time*, l'organisation du travail en équipe, les contrôles de qualité, etc.). Au même moment, il y a eu une utilisation intensive de la microélectronique en parallèle à une intense et rapide restructuration de l'appareil productif interne. Puis, dans un deuxième temps, il y a eu entre les entreprises brésiliennes un processus intense d'internationalisation des grandes entreprises du secteur dû aux déréglementations commerciales et financières. Cette étape est marquée par l'introduction de la

« modularité ».<sup>103</sup> Pour finir, la recherche de l'Université de São Paulo identifie un troisième moment, lié à l'intégration numérique et à l'automatisation des activités de projet d'une entreprise et de ses fournisseurs.

L'industrie aéronautique brésilienne est aussi marquée par ce type de ré-organisation modulaire de la chaîne productive. Après sa privatisation en 1994, la principale compagnie brésilienne du secteur, l'EMBRAER, a été complètement restructurée. Toute la chaîne de fournisseurs du secteur a été impactée. L'évolution des modèles d'avions produits par la compagnie est une bonne illustration de l'introduction de la modularité

Durant la décennie de 1980, la production du EMB 120 comptait sur un réseau de 500 fournisseurs et commençait à introduire quelques dispositifs d'électronique embarqués (les systèmes numériques de vols). Dans les années 1990, la production du ERJ 145 ne comptait plus que 350 fournisseurs. A ce stade, l'EMBRAER a intensifié des « contrats de risque », c'est-à-dire, de contrats avec d'autres entreprises pour la participation à des projets de composants des aéronefs. À cette époque-là, quatre « partenaires de risque » sont identifiés et la production était marquée par une forte intensification de l'utilisation de l'électronique embarquée (le panneau est devenu totalement numérique). Dès les années 2000, s'amorce un troisième temps : la production de l'avion 170 ne repose plus que sur 22 fournisseurs. Alors que le nombre de fournisseurs s'amenuise, celui des partenaires de risque grandit passant à un total de 16. La nouveauté a été l'extension de la stratégie de la sous-traitance des systèmes aux processus. Ainsi, le donneur d'ordre, EMBRAER, a pu élargir son processus de conception grâce à des partenaires de risque venus d'entreprises nationales de basse intensité technologique – dans sa majorité d'ingénierie de processus (Oliveira, 2005).

En effet, la caractéristique marquante de l'organisation productive basée sur l'industrie modulaire au Brésil est son faible indice de nationalisation. En générale, ces entreprises sont constituées par de entreprises multinationales étrangères qui exercent de rapports de domination vers les autres fournisseurs de la chaîne productive. Concernant l'industrie automobile, l'étude de l'USP montre que les subsidiaires des entreprises multinationales : (1) prédominent parmi les fournisseurs de premier rang de la chaîne, 80% environ ; (2) ont des bénéfices plus grands que les entreprises nationales ; (3) exportent plus que ces dernières, en proportion respectivement de 18% et 9% de leurs bénéfices ; (4) concentrent la majorité des employés (78 000 postes) par rapport aux entreprises nationales (41 000 postes) ; 5) enfin, les entreprises multinationales mobilisent davantage de financements pour l'expansion de nouvelles usines (73%) - les lignes de financements les plus fréquentes parmi les entreprises nationales étaient destinées à la modernisation des usines déjà existantes (Salerno, 2001).

Le cas de l'industrie aéronautique n'est pas très différent. En distinguant au sein du processus de production les activités de développement et les activités de production, nous pouvons observer que les entreprises nationales n'interviennent que lors des étapes d'ingénierie de processus. Quant aux activités de développement de produits (le *design*), « les partenaires d'EMBRAER sont tous des étrangers : 1) TsAgi (Russie), Cranfield/ETPS (Royaume Uni) et EPNER (France) pour le design aérodynamique ; et 2) Gamesa (Espagne), C&D (États-Unis), Sonaca (Belgique) et Enaer (Chili)

---

<sup>103</sup> Les entreprises « modulaires » sont celles du premier rang de la chaîne de production. Elles fournissent des systèmes, modules ou sous-ensembles. Dans l'exemple de l'industrie automobile, les entreprises modulaires sont celles qui fournissent les systèmes de haut contenu technologique intégré, comme les systèmes de freinage ABS, les systèmes de sécurité, les « *air bags* », les instruments de navigation, les parties électriques et électroniques des panneaux, etc. (Salerno, 2001).

pour le design de structure (Oliveira, 2009).

Enfin, les entreprises multinationales sont les plus nombreuses dans les secteurs où prédomine l'organisation modulaire de la production, notamment les secteurs les plus dynamiques du pays.<sup>104</sup> En premier lieu, les ingénieurs brésiliens qui travaillent directement dans des activités de développement de produits ont tendance à avoir une relation forte et dépendante par rapport à ces entreprises, notamment au plan des technologies et des orientations de leurs maisons-mères. D'un autre côté, les activités de travail des ingénieurs employés dans les entreprises nationales sont caractérisées par l'élaboration des conditions de production d'un produit déjà conçu préalablement. Dans ce tableau général, il faut retenir qu'il y a un rapport de domination technologique entre le premier type d'activité et le deuxième.

### **L'éloignement du projet de construction d'un État Providence**

Le projet de restructuration du capitalisme brésilien n'a pas été restreint à la révision du modèle de développement économique. Il a été à l'origine de la révision du modèle de développement social. Celui-ci avait commencé à être mis en place dès les années 1930, par le gouvernement de Getúlio Vargas. D'un façon générale, le pays envisageait à cette époque un modèle de protection sociale basé sur le concept d'État Providence. Malgré cette orientation, le pays n'est jamais parvenu à construire un système de protection sociale complet sur le modèle originel européen. Les disparités profondes se sont maintenues : entre des ouvriers de la ville et ceux de la campagne, entre les fonctionnaires publics et les salariés du privé, entre les régions, en termes de santé et éducation, etc. Ainsi, le modèle de développement social brésilien est resté basé sur la concentration des richesses et des ressources (matérielles, financières, juridiques, etc.).

Malgré les limites du modèle de protection sociale brésilien, ses avancements au cours des années 1980 sont remarquables. Les mobilisations populaires de la fin des années 1970 et de la décennie des années 1980, ont eu un rôle central dans la lutte contre la dictature militaire (1964-1985), mais aussi pour la démocratisation des institutions publiques et, ce qui nous intéresse plus directement, pour une meilleure redistribution de la richesse et des opportunités (Sader, 1988). C'est d'ailleurs dans ce contexte de fortes mobilisations populaires que l'actuelle Constitution Fédérale de 1988 a été élaborée.

Avant de décrire les avancées sociales de la Constitution de 1988, nous reviendrons sur la signification du concept de « protection sociale ». Le terme « protection » renvoie à l'idée de l'existence de mécanismes de protection contre les risques sociaux : comme la perte prévisible des revenus du travail (pour des motifs de santé, ou de vieillissement) ; comme l'existence de conditions indignes d'emploi et de travail ; les difficultés pour éduquer les enfants, dans le domaine de l'habitation, de l'alimentation, etc. Ainsi, il est important de faire la distinction entre ce concept, plus large, et celui de « sécurité sociale », tel qu'il est habituellement utilisé pour désigner seulement les systèmes de retraite, de santé et d'assistance sociale (Draibe, 2003).

C'est dans cette mesure que la promulgation de la Constitution Brésilienne de 1988 a signifié un compromis dans le domaine de la construction d'un projet de nation bien délimité, eu égard à l'idée d'État Providence. Par rapport aux programmes universels, le système public et privé de santé ont

---

<sup>104</sup> Il faut dire que cela ne peut pas être généralisé à tous les autres secteurs d'ingénierie, non marqués par la modularité.

été unifiés et le système d'éducation universelle et gratuite a été maintenu. Tant la santé que l'éducation ont été reconnues comme « des droits des citoyens et devoirs de l'État ». Concernant la protection du salarié, sont reconnus : le droit de grève (y compris pour les fonctionnaires), le droit à la prévoyance et à la retraite, le droit à une « aide chômage » et l'amélioration des règles de protection des salariés contre les patrons (la Consolidação das Leis do Trabalho, CLT) (Marques et Mendes, 2004).

La restructuration capitaliste brésilienne a conduit à une révision des termes du compromis social de construction de la nation. Cependant, avant d'aller plus loin, il faut nuancer cette affirmation. De la même manière que la révision du modèle économique n'a pas abouti à la liquidation de toutes les entreprises publiques ni à l'ouverture complète de l'économie, la révision du modèle social a été plus limitée que ce qui était visé par les intentions de réformes les plus radicales.

Les deux gouvernements Cardoso (1995-1998 et 1999-2002) ont mis en place plusieurs réformes et mesures pour modifier le modèle de développement social. Leurs efforts se sont tournés vers les réformes des lois du travail, du système de retraite et vers une nouvelle orientation donnée aux politiques sociales. D'après les informations gouvernementales, toutes ces réformes étaient intégrées sur la même plate-forme politique de réforme de l'appareil de l'État et de privatisations. Sur un mode identique, elles étaient liées à l'orientation générale du compromis avec la politique macroéconomique récessive basée sur la stabilité monétaire, sur la déréglementation financière et, surtout, sur l'ouverture commerciale (Brasil, 1996).

Partant de cette orientation, le gouvernement a mis en place la réforme des lois du travail entre 1997 et 1998. Dans un contexte de chômage élevé (17% environ), le gouvernement a réussi à promulguer des lois pour réduire la protection sociale des salariés. D'après Galvão (2003, 235-236), le « paquet travailliste » a été composé de plusieurs mesures légales. Parmi elles, nous en citerons deux :

- la possibilité d'élargir un contrat de travail intérimaire pour n'importe quel secteur ou activité économique ;
- la possibilité de prorogation des contrats de travail intérimaires pour une période allant jusqu'à deux ans ;
- la possibilité pour les patrons d'embaucher des employés en demi-journée, associée à de réductions de salaires et de revenus du salarié ;
- la « banque d'heures » a été instituée. Cette procédure a permis aux patrons de ne pas payer les heures complémentaires travaillées en imposant aux employés des congès durant les moments de réduction de la production etc (Galvão, 2003).

D'après Galvão (2003), le même type de mesures qui dérègle et précarise les conditions de travail va dans le sens des intérêts du patronat, notamment celui de l'industrie. Ces mesures étaient une manière de « compenser » un secteur du capital fragilisé par la politique macroéconomique du gouvernement de l'époque, politique basée sur le haut niveau du taux directeur et sur la valorisation du taux de change.

La réforme des lois du travail menée par le Gouvernement Cardoso a touché aussi les salariés du secteur public. Entre 1999 et 2001, le gouvernement a implanté une série de lois pour rendre flexible les droits des fonctionnaires. Il a permis notamment la diminution du nombre de postes de fonctionnaires publics titulaires; il a augmenté les possibilités de contrats d'embauche temporaire et leur prolongation ; cette série de lois a également permis au secteur public d'utiliser les mêmes

régimes de régulation de travail du privé (avec des droits réduits) ; pour finir, il faut noter le réajustement (à la baisse) des salaires du public aux politiques budgétaires gouvernementales (Galvão, 2003. 243).

Durant les années 1990, le système des retraites a fait l'objet d'une réforme. Ce mouvement était lié aux orientations économiques orthodoxes associés au compromis de stabilité monétaire. Son implantation a eu un caractère net de rupture avec le compromis antérieur. La conception même de prévoyance sociale était changée : d'un important mécanisme de protection sociale elle va de plus en plus devenir un composé du « déficit public ».

En 1998, le Gouvernement Cardoso arrivera à implanter quelques mesures partielles de réforme du système de retraites. Parmi les modifications les plus importantes, figure la modification du calcul pour le début de la retraite. Le gouvernement a introduit un facteur de calcul (le « fator previdenciário ») qui a changé le temps de service pour le temps de contribution. De plus, le gouvernement est arrivé à augmenter l'âge minimum nécessaire pour que les fonctionnaires publics prennent leur retraite (Draibe, 2003 ; Assis, 2006).

Les réformes du système des retraites ne sont pas le fait exclusif du Gouvernement Cardoso. Le Gouvernement Lula y a contribué également, notamment en 2003. À cette époque, il a approuvé la deuxième réforme du système de retraites. Son but étant d'avancer là où le gouvernement de Cardoso avait échoué, c'est-à-dire, de changer profondément le système public de retraites. Parmi les réformes du Gouvernement Lula figurent la suppression du droit à une pension de retraite égale au salaire des travailleurs actifs ; la suppression du droit à la parité des réajustements entre les retraités et les actifs ; et, pour finir, l'exigence d'une contribution obligatoire parmi ceux qui sont déjà retraités (Marques et Mendes, 2004, 9). Cette réforme a été très contestée car, en revenant sur ces droits, le gouvernement de Lula et le Parti des Travailleurs s'éloignaient de la base sociale historique de leur soutien politique, à savoir les fonctionnaires publics.<sup>105</sup>

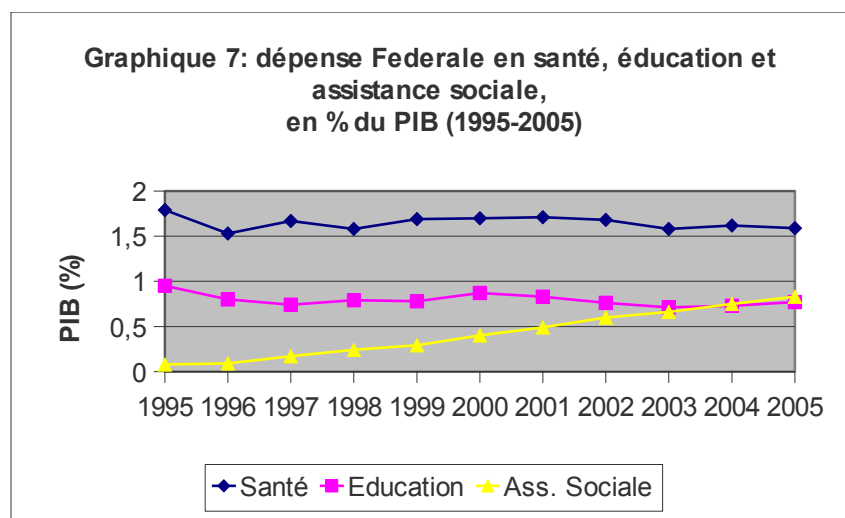
Il y a eu des réformes d'autres éléments de protection sociale. Des programmes universels, comme les systèmes de santé et d'éducation, ont été partiellement touchés par la nouvelle logique de développement social. Draibe (2003) montre comment, pendant les années 1990, ces réformes partielles ont appliqué une politique de « focalisation » des dépenses à l'intérieur de ces programmes universels. D'après l'auteure, la logique de redistribution de ressources est passée à une définition basée sur des critères sociaux, en ciblant sur les villes et sur les écoles les plus pauvres. Suivant une logique identique, la politique de santé a décentralisée sa gestion, en conditionnant la distribution des ressources aux hôpitaux des quartiers les plus pauvres.

Malgré le fait que la politique de ciblage des dépenses publiques sociales, en matière de santé et d'éducation, ne signifie pas une rupture formelle par rapport à l'universalisme, elle signale une modification dans la pensée brésilienne sur le modèle de développement social. Si on prend l'évolution des dépenses sociales des gouvernements Cardoso et Lula, il est possible de le constater. Les deux gouvernements ne se sont pas concentrés sur l'augmentation des investissements en santé et éducation, mais plutôt sur des « politiques de compensation sociales » en direction des couches les plus sensibles de la population.<sup>106</sup> Le graphique 7 fait une comparaison entre de différentes

<sup>105</sup> Cependant, il faut dire que, même malgré ces deux réformes, le système de retraites brésilien demeure public, universel et obligatoire pour tous les salariés. Les pressions pour une troisième vague de réformes continuent à exister.

<sup>106</sup> Le programme d'assistance sociale le plus connue est celui du "Bolsa Família". À travers une carte bancaire, le

dépenses gouvernementales en matière de santé, d'éducation et d'assistance sociale. Alors que les deux premières ont vu leurs ressources réduits, la troisième a eu une croissance supérieure à 900%, entre 1995 et 2005 (Castro et. Ali, 2008).



Source : Disoc/Ipea, Apud : Castro et Ali, 2008.  
Élaboration : Andriei Gutierrez.

Enfin, à la différence des réformes du modèle économique, les modifications dans le concept général de développement social n'ont pas présenté d'impacts homogènes sur le groupe professionnel des ingénieurs. Pour les mesurer, il faut étudier les logiques individuelles d'adaptations. La tendance avérée est l'existence d'une croissante individualisation des modes de gestion du bien être et voire des carrières.

### **Tendance (et contre-tendance) à l'individualisation de la gestion de carrière et du bien être**

Plus d'une décennie d'application de politiques macroéconomiques récessives ajoutées aux modifications dans le système de protection sociale ont eu des impacts qualitatifs sur tous les salariés, y compris les ingénieurs. Le haut niveau de chômage, la réduction des effectifs du secteur public et les déréglementations du système de protection au travail se sont traduits par des pressions donnant naissance à une nouvelle conception de la carrière.

Cette nouvelle pensée était distincte de celle de la période antérieure. Dans la seconde moitié du vingtième siècle, on a observé l'ascension d'une conception de « plan de carrière ». Par ailleurs, celle-ci était une de principales revendications des mouvements de salariés du public et du privé durant les années 1980. Homogénéité salariale et plan collectif de progression professionnelle faisaient partie des revendications salariales.

À cause de la dégradation de la situation de l'emploi à partir des années 1990, il y a eu un

---

gouvernement distribue d'argent directement aux familles plus pauvres.

renforcement du pouvoir de pression du patronat sur les salariés. De plus, il existe aujourd'hui un autre type de pression, idéologique – ancré dans les entreprises multinationales – tendant, plus précisément, à faire croire aux salariés qu'ils doivent être désormais leurs propres responsables de leur « employabilité ». Cette conception est matérialisée par des politiques de ressources humaines des grandes entreprises. L'ancienne idée de « plan de carrière » est en train d'être remplacée par l'idée d'individualisation de la « gestion de carrière ». Cette nouvelle politique collective des entreprises responsabilise les ingénieurs, par exemple, sur leur qualification, leur progression salariale et professionnelle, etc. (López-Ruiz, 2004).

Cela va plus loin que cela. À partir de la réduction du système de protection sociale et de la détérioration de plusieurs services fournis par l'État, comme la santé, ou encore l'éducation, les ingénieurs salariés sont de plus en plus amenés à gérer le bien-être familial. Ainsi, dans les moments de baisse de la croissance économique et de haut niveau de chômage, ces salariés subissent des pressions accrues pour essayer de se maintenir dans le poste de travail. Le maintien d'une bonne protection sociale, comme une assurance santé complémentaire à celle du système public de santé, aura certainement un poids sur les décisions ordinaires d'un ingénieur salarié. Pour illustrer ce point, nous pourrions examiner quelques résultats de l'enquête menée par nous sur les ingénieurs : 39% des ingénieurs brésiliens disent bénéficier d'avantages sociaux, comme l'assurance santé complémentaire, le plan de retraite complémentaire ou l'accès à un système d'éducation privé pour leurs enfants.

En outre, l'analyse des données de l'enquête *Radiographie des ingénieurs au Brésil*, réalisée en 2009, nous permet de faire le constat d'un processus d'« autogestion » individuelle développée parmi les ingénieurs, notamment sur les questions de bien-être au travail. En effet, 40% des ingénieurs avaient contracté sur initiative personnelle des services de retraite complémentaire. Pour ce faire, un tiers d'entre eux disposaient de ressources financières investies en bourse sous forme d'actions de valeurs et 10% des ingénieurs recevaient des dividendes supérieures 10% de leurs salaires.<sup>107</sup>

Il est intéressant de souligner qu'en dépit de cette tendance, ces ingénieurs restent convaincus, comme le stipule le compromis antérieur de la Constitution de 1988, que les questions d'éducation, de santé et de bien-être doivent être les premières préoccupations des politiques sociales de l'État. Nous retrouvons ce positionnement fort des ingénieurs face au rôle de l'État dans les résultats de notre questionnaire. En effet, 83% déclarent que l'« éducation, la santé et le bien-être sont des devoirs de l'État ».<sup>108</sup>

Contrairement à la conception dominante en matière de gestion de carrière dans le secteur privé, les ingénieurs du secteur public - ingénieurs des entreprises non industrielles et de l'administration publique - revendiquent un plan collectif de carrière. Ces ingénieurs résistent à l'idée d'aller travailler dans le secteur privé. Les récentes mobilisations des ingénieurs pour de meilleures conditions salariales et pour l'établissement de plan de carrière corroborent notre analyse.

---

<sup>107</sup> Malheureusement nous n'avons pas recueillis de données concernant l'éducation des enfants. Mais, en accord avec la tendance plus large au sein de la classe moyenne brésilienne, nous pouvons supposer qu'un pourcentage significatif des enfants des ingénieurs sont inscrits dans des écoles du système privé.

<sup>108</sup> Les autres possibilités de réponse proposaient : 1) que le bien-être était un problème individuel, 2) que l'État ne devrait se concentrer que sur l'éducation publique ; 3) que l'État ne devrait fournir qu'une éducation et des soins préventifs de base.

Suivant cette idée, la question du « salaire minimum professionnel » pour les ingénieurs, défini par la législation des années 1960 et jamais appliquée, s'impose progressivement comme une revendication première pour les syndicats d'ingénieurs. Pour preuve, en 2009, le salaire minimum était le motif d'une grève des ingénieurs de la Mairie de Juiz de Fora, dans l'État de Minas Gerais.

L'exemple de défense salariale et d'un plan de carrière intervient également en 2009. Les ingénieurs et les architectes de la plus grande banque publique de financement pour l'habitation, la Caixa Econômica Federal, ont mené une très longue grève : pendant 52 jours, ces salariés ont revendiqué un plan unifié de carrière et de meilleurs salaires. Leur préoccupation principale était la création d'un « vrai plan de progression ». Ce mouvement a reçu l'adhésion de 90% de la catégorie professionnelle dans tout le pays (cf. article *Perto de 90% de adesão*, 2009).

Un troisième exemple peut être cité à l'intérieur de l'entreprise étatique responsable de l'administration de tous les aéroports du pays, Infraero (en général presque tous les aéroports sont publics et il y a de fortes oppositions à leur privatisation). Au début 2010, ces ingénieurs ont lancé le « Movimento Avança Engenharia Infraero » (Mouvement pour faire avancer l'ingénierie d'Infraero). D'après le manifeste de création du mouvement, la revendication principale était aussi l'établissement d'un plan de carrière. L'argument des ingénieurs portait sur le fait qu'ils sont de plus en plus surchargés par des tâches d'un haut niveau de responsabilité et qu'il n'y a pas eu de valorisation équivalente - dans l'évolution de leur profession. Ainsi, parmi leurs propositions figurait l'instauration d'un plan de « carrière en Y ». D'après cette idée, les ingénieurs à profil technique pourraient avoir une progression professionnelle sans être contraints à assumer de postes managériaux.<sup>109</sup>

Il y a un autre aspect de ce mouvement qui prouve l'existence d'un profil spécifique d'ingénieur du secteur public. Sur le *blog* du mouvement il y a une enquête faite par ses dirigeants. La formulation-même de la question et les possibilités de réponses qu'elle offre montrent bien la nature du débat :

*Question :*

*Pensez-vous, pour les prochains deux ans, quitter l'INFRAERO si l'entreprise n'améliore pas les niveaux de salaires des ingénieurs par rapport à ceux des entreprises privées ?*

*Réponses :*

- 1) *oui, j'envisage actuellement de me soumettre à d'autres concours publics ;*
- 2) *oui, je pense à la possibilité d'être embauché par le secteur privé ;*
- 3) *non ;*
- 4) *jamais, j'adore l'INFRAERO. (Traduction AG.)*

Parmi les 350 ingénieurs qui ont répondu à l'enquête jusque 4 juin 2010, seulement 19% pensaient aller travailler dans le secteur privé. La plus grande majorité préférerait continuer dans le public : 69% ont choisi la première option et seulement 10% a opté pour les deux dernières.

En ce qui concerne les décisions professionnelles, un autre point important parmi les ingénieurs est l'existence d'une passion pour la technique et pour la conduite de projet innovateur. Ce type d'ingénieur fuit le stéréotype idéologique dominant que tous les professionnels « gestionnaires de leurs carrières » tendraient à agir toujours comme *homos economicus*. Dans notre recherche de

---

<sup>109</sup> Les informations sur le mouvement sont disponibles sur le site: <http://www.aeinfraero.com/>. Accès: le 4 juin 2010.



terrain, nous avons trouvé un ingénieur de production qui illustre bien ce positionnement.

À l'âge de 35 ans, maître en système de gestion de sécurité du travail et docteur en planification environnementale, cet ingénieur n'a pas d'enfants et vient d'une famille de classe moyenne. Il avait quitté un poste d'ingénieur *controller* – niveau cadre – dans la compagnie d'extraction minérale VALE pour travailler chez PETROBRAS. Il a quitté un emploi offrant un haut salaire et d'excellentes conditions de progression professionnelle dans le secteur privé pour venir travailler dans le public. Il explique que sa décision de changer était avant tout basée sur la possibilité que permet l'entreprise publique de réaliser des projets nouveaux, inédits, « jamais pensés par d'autres personnes sur la planète ». La rémunération n'était pas le point le plus important. D'après ses collègues de travail, il s'agissait d'un ingénieur très qualifié et qui réalisait des activités très rares sur le marché.

Enfin, malgré la tendance prédominante sur le marché de travail, à savoir l'individualisation de la gestion de carrière et du bien-être, cela ne signifie pas que tous les ingénieurs salariés ont adhéré à cette conception. On a vu que, en ce qui concerne les questions de bien-être, les ingénieurs soutiennent l'existence d'une intervention étatique mais cherchent des alternatives individuelles, comme des assurances santé complémentaires, des systèmes de retraite complémentaires et investissements financiers. En ce qui concerne la gestion de carrières, on a constaté l'existence d'autres éléments (au-delà des avantages matériels) qui pèsent sur les décisions individuelles. La sécurité de l'emploi et l'existence d'un plan collectif de carrière, d'un côté, et la passion pour développement d'un projet, de l'autre, sont des éléments qui doivent être pris en compte dans l'étude de profils d'ingénieurs.

## Chapitre 3

### Représentation politique et projet de nation

---

Concernant la dynamique des conflits macrosociaux, la décennie de 1990 est distincte de celle de 1980. Si les années 1980 correspondent à un moment d'ascension des mouvements populaires organisés pour lutter pour des meilleures conditions de vie, la décennie de 1990 est marquée par son recul et, inversement, par le regroupement des couches dominantes autour de la plate-forme politique néolibérale.

La nouvelle dynamique des luttes macrosociales des années 1990 a exercé une influence sur les organisations politiques des ingénieurs. Tant les entités représentatives des ingénieurs entrepreneurs que celles des ingénieurs salariés tentent alors de se repositionner dans la nouvelle conjoncture politique.

Durant la fin des années 1970 et le début de la décennie suivante, quelques ingénieurs salariés s'organisent autour de l'occupation des espaces politiques, en particulier des entités syndicales. Dans les syndicats les plus radicaux, les ingénieurs se rapprochent considérablement des couches populaires en lutte.

Ainsi, l'analyse historique de la transition d'une période à l'autre apporte d'importantes contributions pour saisir l'évolution du groupe professionnel des ingénieurs brésiliens. Elle contribue aussi à la compréhension du rôle joué par leurs entités politiques dans l'histoire récente du capitalisme brésilien.

Le point de départ de ce chapitre sera le débat théorique avec la littérature qui porte sur le groupe professionnel dans la période qui précède la restructuration capitaliste brésilienne. Nous partons des analyses de ces auteurs sur le « mouvement de renouvellement », déjà cité dans l'introduction de notre thèse. Nous verrons d'abord quelles ont été les explications de l'unité politique des différents segments des ingénieurs salariés et de leur rapprochement des mouvements populaires. Ensuite nous analyserons les attitudes du groupe professionnel face aux événements liés à la restructuration capitaliste. Ainsi, notre but sera ce de montrer quels sont les héritages politiques et organisationnels des années 1980 et leur poids sur les actions des entités politiques des ingénieurs dans la décennie suivante.

Dans un deuxième moment, on observera comment ces héritages politiques se combinent avec la nouvelle dynamique des luttes macrosociales. On étudiera l'évolution politique des organisations syndicales puis de l'organisation de réglementation de la profession. Pour finir on analysera comment des secteurs importants des ingénieurs entrepreneurs se sont positionnés dans la nouvelle conjoncture.

### 3.1 L'unité hétérogène du « mouvement de renouvellement » et son expression sur le mouvement syndical des ingénieurs

Vers la fin des années 1970, plusieurs groupes d'ingénieurs commencent à s'organiser. Des groupes de discussion sont créés pour traiter de thèmes à propos desquels les ingénieurs s'inquiétaient : le chômage, le sous-emploi, la technologie, la formation professionnelle, le projet de nation. De plus en plus nombreux sont les ingénieurs salariés qui manifestent un *sentiment d'appartenance à un collectif salarié*. Kawamura (1986) fait une caractérisation historique de l'évolution de ces mobilisations qui constituent dans les années 1980 ce qu'on appelle « mouvement de renouvellement » des entités politiques d'ingénierie, ou, plus simplement « le mouvement de renouvellement ».

A partir de ce sentiment commun d'appartenir à un collectif salarié, plusieurs ingénieurs commencent à ressentir la nécessité de transformer le caractère de leurs entités représentatives. Les organisations syndicales, en particulier, créées dans les années 1930, apparaissent de leur point de vue démobilisées politiquement. Or, jusque là, la tendance des professionnels – comme les ingénieurs, les médecins, les avocats – était de penser que les syndicats étaient réservés aux ouvriers. Traditionnellement, le métier d'ingénieur était connu au Brésil comme une « profession noble ». Cependant, à partir de 1970, les ingénieurs commencent à être touchés par les mêmes problèmes que les autres salariés. Or les syndicats d'ingénieurs de l'époque exerçaient plus des fonctions sociales que de défense des intérêts économiques de ces professionnels. De plus, comme on l'a montré dans l'introduction, la structure syndicale brésilienne a été créée dans des conditions autoritaires. L'existence d'une structure syndicale dépendante de l'État (reconnue, régie et financée par l'État) rendait possible l'existence de syndicats sans une organisation à la base.

Pour changer cette situation, quelques ingénieurs commencent à s'organiser pour disputer les directions des entités représentatives. Leur objectif premier sera conquérir les directions des syndicats. De cette manière, ces ingénieurs mobilisés voulaient, en premier lieu, la démocratisation des syndicats à travers l'augmentation de leur représentativité auprès de la catégorie. C'était une stratégie pour transformer le caractère de ces organisations dans le sens de la défense des intérêts collectifs des ingénieurs salariés.

Grâce à la force du mouvement, les ingénieurs du « mouvement de renouvellement » ont gagné les élections syndicales dans plusieurs régions du pays. La première conquête a été le Syndicat des Ingénieurs de l'État du Rio Grande do Sul, en 1978. Ensuite, le mouvement s'est propagé dans le pays, en gagnant les élections syndicales dans d'autres régions, comme São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás, Bahia, Pernambuco, etc. Après, le mouvement passe du niveau régional au niveau national. Le 3 mars 1980, il parvient à la direction de la Fédération Nationale des Ingénieurs (FNE) (Kawamura, 1986),

D'après les évaluations de ces ingénieurs, l'émergence du mouvement était le résultat d'un processus de conversion des ingénieurs traditionnellement professionnels libéraux en salariés (Kawamura, 1986). Cependant, cet argument doit être repris avec prudence. À partir de la comparaison entre les statistiques officielles du gouvernement, Diniz (2001) défend une thèse différente. Basée sur les contributions d'Elliott Freidson,<sup>110</sup> elle soutient que, différemment des autres professionnels, comme

---

<sup>110</sup> Notamment le travail *Professional Powers: a study of the institutionalization of formal knowledge* (Chicago, The

les médecins et les avocats, les ingénieurs brésiliens ont été dès le début des professionnels salariés ; d'abord comme militaires, ensuite comme civils. Dans le tableau 3, on peut observer les données fournis par Diniz.

**Tableau 3: distribution des occupations d'ingénierie (1970, 1980, 1988), en %**

	1970	1980	1988
indépendant	11,8	9,1	8,6
employeurs	1,4	2,8	1,5
salarié	86,8	88,1	89,9

Source: IBGE, recensement 1970 et 1988, PNAD-1988

Apud: Diniz (2010, 110)

Reformulation: Andriei Gutierrez.

S'il n'y a pas eu un processus de conversion salariale parmi les ingénieurs brésiliens, qu'est-ce qui explique l'émergence d'un sentiment d'appartenance à un collectif salarié dans cette période précise ? Cela n'est pas la préoccupation centrale de Diniz, qui essaie de centrer ses efforts autour de l'étude des professionnels compris à partir d'un processus de « mobilisation collective », qui est basé sur différentes stratégies comme, par exemple, la fermeture du marché de travail.

Comme on l'a déjà montré dans le premier chapitre, Kawamura (1986) et Simões (1992) analysent le phénomène du mouvement de renouvellement dans une autre perspective historique, perspective fondée pour chacun d'eux sur une théorie des classes sociales.

L'argumentation de Kawamura est que le processus de conversion des ingénieurs en salariés n'était pas responsable directement du surgissement de ce mouvement politique. Selon l'auteure, à partir de la diversification de l'industrialisation brésilienne dans les années 1950, commence un progressif déplacement des ingénieurs des positions d'autorité vers des positions « subalternes ». D'après son analyse, il serait possible de penser à un processus de « prolétarianisation » des ingénieurs. Le phénomène du mouvement de renouvellement des syndicats serait ainsi expliqué à partir de cette modification des conditions de travail des ingénieurs, influencés de plus par les luttes des couches populaires de la fin des années 1970 (Kawamura, 1986).

Malgré le fait, pour Kawamura, de saisir les ingénieurs comme des « intellectuels organiques de la bourgeoisie », elle accepte que des conditions extérieures aux rapports de travail – identifiées par l'auteure comme le « niveau de la société civile » - puissent influencer le comportement politique des ingénieurs. Cependant, le schème conceptuel de l'auteure a des difficultés pour expliquer cet « écart » dans le politique des ingénieurs.

Simões (1992), à son tour, soutient une thèse semblable, mais sous une autre position théorique. Elle analyse les ingénieurs salariés à partir des « positions contradictoires » de classe, soit entre la classe ouvrière et la bourgeoisie, soit entre la première et la petite-bourgeoisie. Les ingénieurs qui

---

University of Chicago Press, 1986).

occupaient ces deux positions contradictoires seraient des salariés mais au même temps exerçaient le contrôle du processus de production, dans le premier cas, ou exerceraient la domination sur son propre processus de travail, dans le deuxième cas. Ainsi, l'auteure soutient qu'il y a eu un déplacement de quelques couches d'ingénieurs salariés vers des positions plus proches de la classe ouvrière. Simões appelle également ce processus « prolétarianisation », néanmoins elle résiste à l'idée d'une conversion des ingénieurs en ouvriers. Cependant, comme on l'a déjà argumenté dans le premier chapitre, Simões n'arrive pas à expliquer d'une façon satisfaisante pourquoi les ingénieurs ne devenaient pas ouvriers dans la mesure où certains n'ont ni le contrôle du processus de production ni le contrôle de leur propre processus de travail. Sa matrice théorique des classes, empruntée à Wright, présente des difficultés pour observer des dimensions d'analyse qui se situent au-delà des rapports de production.

L'analyse du phénomène du mouvement de renouvellement des ingénieurs – de même que le déroulement des conflits internes au groupe professionnel – nous conduit à une interprétation différente de celle de la littérature. Ainsi, on fait une reconstitution de ce qui a été la « genèse » du mouvement de renouvellement à partir de différents éléments de stratification sociale..

Ainsi, la procédure analytique adoptée par ce travail a été celle, d'abord, d'étudier le groupe des ingénieurs dans son hétérogénéité pour, ensuite, tenter de saisir les motifs qui ont permis son unité dans la conjoncture politique. L'importance d'une telle procédure méthodologique deviendra plus claire pour le lecteur plus loin, quand nous montrerons que les ciments de la fragile unité du mouvement de renouvellement n'ont pas résisté au poids des clivages internes au groupe professionnel. A partir de ce point de départ, nous formulerons quelques pistes pour tenter de saisir le pourquoi de l'émergence et de la force du mouvement de renouvellement entre la fin des années 1970 et le début des années 1980.

La deuxième moitié des années 1970 a été marquée par l'affaiblissement du modèle politique autoritaire de la dictature militaire. Même après avoir connu une croissance économique formidable entre 1968 et 1973, le développement de l'économie brésilienne a été caractérisé par la concentration de la richesse. De ce fait, le pays présentait à la fin de la décennie de 1970 une société très inégale, une centralisation politique autoritaire et de faibles performances économiques. Plusieurs segments sociaux étaient insatisfaits de l'orientation politique et désiraient plus de participation politique. Parmi les couches populaires insatisfaites, un ample mouvement populaire se développait en articulant revendications de démocratie, de participation politique, de réduction des inégalités, de meilleures conditions de salaires et de travail, etc. (Sader, 1988). Concernant le domaine syndical, non seulement les ingénieurs mais tout un ensemble de salariés du public et du privé – comme les ouvriers métallurgistes et les salariés bancaires – commencent à s'organiser pour disputer les directions des syndicats et pour les rendre plus représentatifs. À partir de cette nouvelle manière de faire du syndicalisme dans le pays, ces « nouveaux syndicalistes » participent de la construction du Parti des Travailleurs et de la CUT, en 1980 et 1983, respectivement.

En arrivant à la direction d'un syndicat, par exemple, les ingénieurs syndicalistes du mouvement de renouvellement changent sa méthode d'organisation et sa relation avec sa base. Ils s'appuient sur deux piliers : l'augmentation du nombre des ingénieurs adhérant et la maximisation de leur représentativité au travers l'organisation de grands congrès régionaux et nationaux. Cette idée de représentation amplifiée demeure jusqu'aujourd'hui à la base de presque toutes les organisations syndicales. Les « Rencontres Nationales des Syndicats des Ingénieurs » (ENSE) deviennent, ainsi,

l'instrument central de discussion et de délibération des actions politiques de la FNE durant les années 1980.

Comme on l'a vu dans le chapitre antérieur, la fin de la décennie de 1970 et les années 1980 correspondent à une modification du marché de travail des ingénieurs. Celui-ci avait progressé exponentiellement grâce aux investissements de l'État dans les années 1960 et au début des années 1970. Les grands travaux publics de construction et d'expansion de l'infrastructure influent sur l'économie et sur la génération de milliers d'emplois d'ingénierie ainsi que sur la création d'entreprises d'ingénierie de projets. En outre, les entreprises étatiques contribuent considérablement à la génération d'emplois directs pour les ingénieurs et pour la demande d'innombrables entreprises fournisseuses qui employaient aussi des ingénieurs. En effet, la réduction des investissements de l'État et de ses entreprises, effet de la crise de financement de la deuxième moitié des années 1970, impacte globalement le marché de travail d'ingénierie.

Or, ce n'est pas tout à fait une coïncidence si les ingénieurs des entreprises étatiques et, dans une moindre mesure, les salariés des entreprises privées d'ingénierie de projets, sont à la base du mouvement de renouvellement. Parmi les premiers, il y avait une forte réduction des investissements suivie de la précarisation des conditions de travail. La réduction des ressources mène une grande partie des ingénieurs à connaître une limitation du développement de leurs activités et, conséquemment, la réduction de la qualité des services ou des produits offerts, de même qu'un processus de précarisation professionnelle. A leur tour, les ingénieurs d'ingénierie de projet commencent à connaître des niveaux jamais vus de chômage, de précarisation des conditions de travail et des retards dans le versement de leur salaire. « Il y avait du carburant, ne manquait qu'une étincelle pour le faire brûler. »

Dans ces conditions, le mouvement de renouvellement correspond à l'unité de deux différents groupes touchés par un même processus – néanmoins distinctement –, dans une conjoncture politique autoritaire conduite par une dictature militaire affaiblie, d'un côté, et marquée par l'ascension des mouvements des couches populaires de l'autre côté. Cette formule serait, à notre avis, la clef de la genèse du mouvement de renouvellement des ingénieurs. C'est donc à la confluence de cet ensemble de facteurs qui se construit l'unité du mouvement.

Cette affirmation, cependant, ne doit pas exclure les aspects concernant plus largement d'autres groupes professionnels qui exercent une influence sur l'opinion politique des ingénieurs salariés. D'autres éléments additionnels existent et contribuent au sentiment de précarisation parmi le groupe professionnel. Cela est possible distinctement de l'existence d'un sentiment d'appartenance à un collectif salarié plus large capable de transcender les intérêts corporatistes du groupe professionnel. Bonelli (1989) travaille quelques arguments sur les motifs des grèves de ce qu'elle appelle les « salariés de classe moyenne » (des médecins, des avocats, des professeurs, des économistes, des ingénieurs) durant les années 1970 et 1980.

L'auteure soutient que les conditions économiques extrêmement favorables<sup>111</sup> de la période antérieure aux années 1970, marquée par une mobilité sociale ascendante, contribuent à consolider une croyance dans l'égalité d'opportunités et à établir des paramètres de la position sociales de quelques individus, notamment des professionnels. Fondamentalement, ces paramètres seraient

---

<sup>111</sup> Entre 1968 et 1973, le Brésil vit une croissance économique formidable, avec une croissance du PIB supérieure à 10% à l'an. Cette période sera connue comme « le miracle économique brésilien ».

basés sur les modes de vie guidés par les « strates supérieures », par les couches dominantes dirions-nous. Pourtant, l'augmentation de l'offre de professionnels diplômés, résultat d'une réforme éducationnelle et de l'expansion des cours supérieurs dans la fin des années 1960, plus la faible croissance économique après 1974, rendent cette promesse d'ascension sociale de plus en plus lointaine (Bonelli, 1989).

En d'autres termes, tous les efforts faits par un étudiant – et par sa famille – pour avoir un diplôme étaient enracinés dans la croyance selon laquelle il serait récompensé par son « sacrifice ». On peut donc supposer que ces professionnels, issus des formations considérées comme les plus nobles et les plus difficiles d'accès – comme la médecine, le droit et l'ingénierie –, avaient davantage d'attentes par rapport à leur avenir. À notre avis, c'est est le cas des ingénieurs au cours de cette période.

Face à cette situation, la mobilisation des ingénieurs organisés politiquement a su exprimer ce sentiment d'insatisfaction professionnelle en le transformant sous la forme d'appui au mouvement de renouvellement des organisations syndicales. Paradoxalement, un sentiment d'aspiration élitiste frustré pouvait être – dans ce contexte historique – converti en appui politique à un projet démocratique-populaire. Cependant, en même temps, il s'agissait plus d'un appui ponctuel qu'une adhésion pleine. Dit autrement cela n'a pas correspondu à la conversion des ingénieurs salariés à un sentiment prolétaire. C'est, à notre avis, les limites des tentatives de radicalisation proposées par les directions les plus à gauche des syndicats d'ingénieurs.

Si on regarde le mouvement des autres professionnels dans la même période, il est possible de constater des similitudes. Boschi (1987) montre comment les luttes des médecins les plus jeunes au cours des années 1980 se rapprochent des mouvements populaires. La lutte pour une programme de santé publique et de qualité s'inscrit contre des intérêts qui soutenaient la participation croissante du secteur privé à la santé.

Ainsi, on peut visualiser le panorama complet des conditions d'existence du mouvement de renouvellement : 1) la lutte pour démocratie et pour des mécanismes de représentation politique face à une structure syndicale corporatiste (liée à l'État) et à un régime militaire autoritaire ; 2) la lutte pour des meilleures conditions de travail face à la précarisation ressentie par les professionnels d'ingénierie ; et 3) le rapprochement de la fraction des ingénieurs organisés des mouvements populaires qui étaient en fort mouvement d'ascension politique. Tels sont les vecteurs qui ont déterminé le mouvement de renouvellement dans la première moitié des années 1980.

Cependant, les conditions de cette fragile unité étaient dépendantes du contexte historique. Après avoir remporté des victoires dans le champ syndical et ainsi que la fin de la dictature militaire (1985), le mouvement de renouvellement ne parvient pas à construire un sentiment d'appartenance à un collectif salarié plus large, susceptible de supplanter l'identification au groupe professionnel. L'idéologie méritocratique demeure.

À propos, ce point était le pari de la CUT. Au cours de son 2ème National, tenu en 1986, les syndiqués délibèrent sur le point de savoir si la centrale allait s'orienter vers l'organisation de ses syndicats par secteur (ou par tranche d'activité) et non plus à partir de groupes professionnels. Ainsi, la CUT définit six branches d'activité : l'agroalimentaire, l'industrie, le commerce et services, les retraités, les fonctionnaires publics et les travailleurs autonomes urbains (Pereira, 2009). À travers

cette nouvelle orientation, la centrale syndicale soutient un projet d'unification des travailleurs, incluant le regroupement des ingénieurs avec d'autres salariés.

L'avancement des politiques des mouvements populaires organisés, notamment de la CUT, commence alors à révéler la fragilité de l'union du mouvement de renouvellement. Au fil du développement des politiques de la CUT parmi les ingénieurs pendant la deuxième moitié des années 1980, des problèmes commencent à apparaître dans le champs syndical. Malgré l'active participation de quelques ingénieurs syndicalistes à la création de la CUT, ils ne parviennent pas à obtenir l'affiliation de la FNE à la centrale syndicale.

Ainsi, l'année 1990 marque à la fois le début des réformes néolibérales au Brésil et la dissolution de l'unité du mouvement de renouvellement des entités syndicales d'ingénierie. Les Engecuts rompent avec la FNE lors de la quatrième rencontre nationale des syndicats (IVème ENSE), en décembre 1990. La fragile unité du mouvement de renouvellement s'était brisée.

Parmi les points de discussion du IVème ENSE: « souveraineté nationale et démocratie », « organisation des ingénieurs et action syndicale » et la constitution d'un nouveau statut pour la FNE. Selon la presse officielle du Syndicat de São Paulo, le *Jornal do Engenheiro*, le nouveau statut ratifié dans le congrès défendait que « d'autres syndicats de la communauté technologique, au-delà des ingénieurs, peuvent avoir le droit de s'inscrire à FNE ». Cette nouvelle disait encore que douze délégations des syndicats régionaux avaient abandonné la rencontre durant la plénière finale. Pour finir, le document disait qu'il serait nécessaire de :

« [...] préserver l'unité des ingénieurs de toute le pays à travers l'effort croissant des entités syndicales de la catégorie [...] en s'opposant à des propositions qui soutiennent l'extinction de cette structure [syndicale des ingénieurs] et qui préconisent son absorption par les syndicats majoritaires.<sup>112</sup>

L'année suivante, le *Jornal do Engenheiro* du Syndicat des Ingénieurs de São Paulo (le SEESP) fait état du fait que les syndicats de quelques régions quittaient la FNE : les syndicats de Rio de Janeiro, du Paraná, de Minas Gerais, du Espírito Santo, de Volta Redonda, de Bahia, du Maranhão et de Sergipe avaient annoncé leurs désaffiliation de la FNE. Au cours de cette même année 1991, ces syndicats créent la Coordenação Nacional de Sindicatos dos Engenheiros (CONSENGE) –, embryon de la nouvelle fédération, la FISENGE, créée en 1993.

### **3.2 L'implantation des politiques néolibérales et le mouvement syndical des ingénieurs**

Comme nous l'avons vu, à mesure que les mouvements populaires organisés avançaient sur la scène politique, surgissait une polarisation à gauche à l'intérieur du mouvement de renouvellement des ingénieurs. Concernant la conjoncture politique, les organisations syndicales se sont retrouvées dans une scénario très polarisé, marqué par l'ascension des mouvements populaires en lutte autour d'un autre projet de développement économique et social.

---

<sup>112</sup> Cf. article "IV Ense aprova novo estatuto da FNE", 1990.



Les années 1990, comme on l'a déjà dit, sont une période défensive tant pour le mouvement syndical revendicatif que pour les mouvements populaires en général. L'introduction des premières réformes néolibérales aussi que des politiques économiques récessives affaiblit l'organisation syndicale. De plus, la révision néolibérale des modèles de développement économique et social s'opposait clairement à ces deux mouvements.

À partir de cette nouvelle configuration de conflits macrosociaux – d'avancement dans les années 1980, de recul à partir de 1990 –, la décennie de 1990 correspond à un nouveau scénario pour l'organisation syndicale des ingénieurs.

La forte organisation populaire qui a marqué les années 1980 donnait lieu à l'ascension de l'idéologie néolibérale et au regroupement des couches dominantes. Dans le champ syndical, sont intervenus deux importants événements dans ce sens.

Le premier est la création d'une autre centrale syndicale, guidée par le programme néolibéral et qui commence à disputer quelques bases à la CUT. Tropa (2004) montre le surgissement et la trajectoire de la central Força Sindical dans les années 1990. L'auteure montre comment cette centrale, fortement basée sur les ouvriers du secteur privé industriel, commence à être une force sociale active dans l'implantation des réformes néolibérales. Parmi les principaux objectifs de ces syndicalistes, il y avait l'attaque diffuse des droits des fonctionnaires publics. Ainsi, les années 1990 voient l'émergence d'une dispute politique idéologique entre la CUT et la Força Sindical.

Le deuxième événement important correspond au changement de la stratégie générale de la CUT à partir des années 1990. Du syndicalisme offensif et de confrontation, la centrale évolue vers un syndicalisme de « proposition » et de négociation. Dans cette perspective, la CUT demande l'organisation de forums tripartites de négociation, composés par des entrepreneurs, des syndicalistes et de membres du gouvernement. Selon Boito Jr. (1996), il y a une accommodation de la CUT aux politiques néolibérales à partir du moment que la centrale commence à proposer des alternatives aux problèmes importants de la politique de développement de l'agenda gouvernemental. À partir de cette nouvelle stratégie, la centrale abandonne la position précédente de confrontation avec le modèle de développement économique et social brésilien. D'après l'évaluation de Boito Jr., dans la mesure où la CUT se prononce sur des thèmes posés à l'ordre du jour par le gouvernement, elle s'éloigne des questions principales pour les ouvriers. Galvão (2003) est plus radicale dans son analyse. D'après l'auteure, la CUT a « adhéré passivement » au néolibéralisme dans la mesure où elle commence à défendre les négociations collectives en détriment de la législation du travail – par opposition à l'adhésion « active » au néolibéralisme faite par l'autre centrale, la Força Sindical.

Concernant les partis politiques, la principale référence des mouvements populaires, le Parti des Travailleurs connaît aussi des modifications. À partir de l'étude des positions programmatiques du parti dans les années 1980 et 1990, Martuscelli montre comment ce parti a connu de profondes transformations structurelles. Concernant le programme politique, il abandonne progressivement la référence à lutte pour le socialisme et commence à cibler ses efforts autour de la lutte pour la « citoyenneté ». En même temps, le parti change aussi sa politique d'alliances, de moins en moins ciblée sur les mouvements populaires, pour se rapprocher des autres partis politiques traditionnels (Gutierrez, Martuscelli et Ferrone, 2002).

En effet, les militants des mouvements sociaux et des syndicats connaissent des moments difficiles dans les années 1990. La réduction des budgets des entreprises publiques et des investissements nécessaires en infrastructure, les politiques de privatisations, les politiques économiques récessives... enfin, toute une série de mesures adoptées transforment le cadre antérieur et affaiblissent l'organisation syndicale qui avait marqué les années 1970-1980. Parmi les professionnels du secteur privé, le chômage était le principal problème. Dans le secteur public, les privatisations sont suivies par des restructurations internes et par la fin de la stabilité au emploi. Ainsi, le type d'organisation appuyée sur la base, marque caractéristique du mouvement de renouvellement des ingénieurs, devient de plus en plus difficile.

Malgré le fait que les deux segments d'ingénieurs du secteur public et du privé soient affectés par les politiques néolibérales dans leur ensemble, il n'y a pas eu un mouvement unitaire de résistance à ces réformes. Au contraire, la façon selon laquelle les politiques néolibérales touchent ces différents secteurs se traduit par des différences importantes.

Dans la première moitié de la décennie de 1990, les ingénieurs du secteur privé, notamment ceux liés aux entreprises d'ingénierie de projets, connaissent des retards de paiement. De plus, ces ingénieurs sont de plus en plus préoccupés par l'imminence du chômage. Dans le secteur public, les ingénieurs sont plus affectés par les réductions budgétaires (et par l'absence d'embauches) et par les politiques de privatisation et de restructuration de ces entreprises. Quelques réformes dressent les ingénieurs du secteur privé contre les ingénieurs du secteur public, comme, par exemple, la réforme du système de retraite.<sup>113</sup>

Cependant, l'existence de positions différentes dans la conjoncture politique des années 1990 n'est pas directement associée à la base sociale des syndicats. D'une façon générale, les syndicats avaient une composition similaire, regroupant à la fois des ingénieurs du secteur public et du privé. En effet, les deux fédérations syndicales d'ingénieurs (la FNE et la FISENGE) étaient composées par de syndicats représentatifs de ces deux segments du groupe professionnel. C'était en particulier le cas des syndicats les plus influents à l'intérieur de chaque fédération, celui de São Paulo (le SEESP) et celui du Rio de Janeiro (SENGE-RJ), respectivement membres de la FNE et de la FISENGE.

Au cours d'un entretien réalisé pour notre recherche de terrain, le président du SENGE-RJ et fondateur de la FISENGE, confirme cette thèse. Selon lui, au début de 1990, le syndicat des ingénieurs du Rio de Janeiro était composé majoritairement d'ingénieurs issus des entreprises publiques, mais avec un fort appui des ingénieurs du secteur privé, notamment ceux des entreprises d'ingénierie de projets. Le syndicat de São Paulo, le SEESP, avait le même type de composition sociale (entretien de Olympio Alves dos Santos, 2010).

À partir de l'analyse des documents du SEESP, il est possible de voir que, en effet, ce syndicat des ingénieurs de São Paulo était implanté dans les deux secteurs, public et privé. Au début 2002, ce syndicat publie une édition spéciale du *Jornal do Engenheiro* dans laquelle il fait une évaluation de ses bases. À cette époque-là, le syndicat comptabilisait une forte présence des ingénieurs du secteur public. Le nombre d'ingénieurs employés dans des entreprises étatiques au sein desquelles le syndicat avait représentation officielle était plus de six mille dans l'État de São Paulo (SEESP,

<sup>113</sup> Comme nous avons vu dans le deuxième chapitre, en dépit du système de retraite brésilien être universel et obligatoire à tous les salariés, il y a deux systèmes : un public et l'autre privé. Le premier est plus complet et donne plus de bénéfices par rapport au deuxième. Ainsi, un des buts principal des gouvernements néolibéraux a été la réforme du système de retraite public.

*Setores em que o Seesp atua*, 1992). Mais le syndicat était également implanté dans le secteur privé. Dans un éditorial du journal syndical, le président à l'époque, Bastos, évalue la croissance du nombre de syndiqués durant la première année de sa gestion : ce nombre avait augmenté de 18 mille ingénieurs, en août 1989, à 21 mille, un an après (Bastos, 1990). Malgré l'absence de données plus précises, la comparaison entre ces deux données permet de inférer qu'il avait à São Paulo une bonne représentation du syndicat autant parmi les ingénieurs du secteur public que parmi ceux du privé.

En effet, ce qui distingue l'action des deux syndicats d'ingénieurs les plus influents du pays dans la conjoncture politique des années 1990 ce n'est pas leur composition sociale. La position que ces organisations ont pris durant l'évolution des conflits macrosociaux de la période précédente a été principalement déterminée par le comportement politique qu'elles ont adopté face aux réformes du capitalisme brésilien. Dit d'une autre façon, la forme selon laquelle les syndicats d'ingénieurs construisent leurs stratégies d'action dans les conflits des années 1990 a été influencée par la manière dont ils se sont organisés dans les luttes de la décennie précédente.

De ce fait résultent différents positionnements politiques au niveau national, entre les deux fédérations, la FNE et la FISENGE. Chacune adopte une stratégie d'action et des politiques d'alliances différenciées. La principale distinction est, peut-être, celle de l'existence d'une plus grande centralisation politique parmi les syndicats de la FISENGE, effet du type d'organisation que la CUT forge dans les années 1980 : démocratie de masse à la base et centralisation dans les actions politiques des syndicats.

Pour approfondir un peu plus ces deux orientations, nous faisons une analyse plus fouillée de ces deux syndicats pôles. On caractérise d'abord globalement l'action de la FISENGE pour, ensuite, présenter les principales caractéristiques de la FNE.

### **La FISENGE et la CUT**

Pendant les années 1990, l'action des syndicats d'ingénieurs liés à la FISENGE pèse fortement sur les orientations politiques prises à l'intérieur de la CUT. Globalement, il est possible d'affirmer que la FISENGE était intégrée aux luttes que la centrale syndicale menait contre les réformes néolibérales.

De ce fait, la FISENGE a tenté de construire un programme d'action qui combinait des luttes corporatistes spécifiques avec des revendications travaillistes articulées aux demandes des autres syndicats de la CUT. Elle participe aussi aux campagnes sociales et de résistance que sont conduites par la CUT avec d'autres mouvements sociaux, comme les mouvements des sans-terre, les secteurs progressistes de l'Église catholique, les mouvements des quartiers, etc. Plus particulièrement, la FISENGE combinait la lutte par le salaire minimum professionnel des ingénieurs avec les campagnes nationales de la CUT, comme, par exemple, la lutte pour la réduction de la journée de travail sans réduction des salaires.

À cette époque-là, la tentative de rapprochement de la fédération syndicale avec les syndicats ouvriers et les mouvements populaires apparaissait clairement. Cela impliquait parfois un éloignement du corporatisme du groupe professionnel en faveur de la défense des revendications populaires de développement social, comme l'appui actif à la lutte pour la réforme agraire. Le document final du quatrième congrès national de la FISENGE le montre bien sur ce point :

Le IV<sup>ème</sup> Congrès national des syndicats des ingénieurs appelle tous les professionnels d'ingénierie et des activités technologiques du pays à s'unir aux autres segments sociaux pour la défense : 1) de la souveraineté nationale menacée, autour de la lutte contre la déréglementation de l'ingénierie ; 2) de l'unité des tous les salariés et de leurs organisations syndicales, en particulier pour la réforme agraire et pour la réduction de la journée de travail sans réduction du salaire [...] (FISENGE, *Carta de Foz de Iguaçu, Jornal da Fisenge*, 1997).

Cette délibération du quatrième congrès maintient les positions que la FISENGE avaient adoptées dès ses premiers congrès. Dans le troisième congrès, est défendu un programme politique populaire contre les réformes néolibérales. La lutte contre les privatisations est mentionnées, sous la forme d'une « transformation des entreprises publiques en entités à caractère réellement public [...] sous la direction effective de la société » (FISENGE, *Carta de Vila Velha*, 1995). Ce document orientait les syndicats à participer aux luttes contre les réformes de l'appareil étatique du Gouvernement Cardoso et à la réalisation d'un plébiscite sur ces réformes.<sup>114</sup> Il revendiquait également d'intervenir dans la formulation des politiques scientifiques, technologiques et industrielles pour les convertir en des instruments de « réduction des inégalités sociales et régionales ». Concernant la restructuration productive, les délibérations de ce troisième congrès visaient encore approfondir le débat et la lutte pour garantir que « les résultats des croissances économiques fussent répartis parmi tous les salariés » et pour empêcher les licenciements. Pour finir, ce document insistait sur l'« importance fondamentale » de lutter pour les réformes agraire et urbaine et appuyer les mouvements sociaux (Idem).

Par contre, la FISENGE souffre aussi des effets des changements propres à l'orientation de la CUT menait. Le premier d'entre eux est l'adhésion passive de la centrale syndicale au néolibéralisme, concernant les questions de la défense de la législation de protection des salariés, déjà citée ci-dessus. Cela se fait à partir de l'existence de tendances néo-corporatistes à l'intérieur de la centrale syndicale, tendances favorables à la création d'instances de négociation dont le pouvoir primerait sur les lois communes de protection aux salariés. Si, d'un côté, la CUT participe de l'organisation des campagnes populaires de défense face aux réformes néolibérales, d'un autre côté elle affaiblit la lutte du salariat en soutenant la déréglementation des lois du travail. C'est une position paradoxale, comme bien montre Galvão (2004).

La CUT change aussi de position concernant l'indépendance de l'organisation syndicale face à l'État et à la structure syndicale corporative. Nous avons vu que dans son deuxième congrès national, en 1986, l'orientation de la centrale était d'organiser les travailleurs par secteur d'activité et non plus selon des catégories professionnelles. Cependant, cette posture de fortification d'un collectif des salariés n'a pas été maintenue dans les années 1990, au moins dans le cas des syndicats des ingénieurs. Ceux-ci demeurent jusqu'à aujourd'hui et ils n'ont pas été intégrés aux syndicats sectoriels.<sup>115</sup> Au contraire, les syndicats influencés par les ingénieurs liés à la CUT fondent la FISENGE, une fédération des syndicats professionnels, en 1993.

---

<sup>114</sup> De plus, dans les années suivantes, la FISENGE lutte également contre la réforme du système de retraites (FISENGE, *FHC quer reforma da previdência a todo custo*, 1996).

<sup>115</sup> Sauf dans l'État du Maranhão – région du nord du pays. Dans une assemblée, les ingénieurs du syndicat ont décidé de dissoudre le syndicat et de s'intégrer dans d'autres syndicats, comme ceux des « salariés urbains » et des « services publics ». D'après Pereira (2009), cela s'est passé en 1994.

Pour comprendre cette position, il faut prendre en compte les impacts de l'implantation des politiques néolibérales sur le mouvement syndical. Le scénario économique des années 1990, marqué par la récession et par le haut niveau de chômage, touche les bases des syndicats les plus revendicatifs, la base de la CUT. Atteints, ces syndicats modifient leur position antérieure hostile à la structure syndicale centralisée autour de l'État. Si auparavant les syndicats de la CUT luttaienent contre l'existence d'un « impôt syndical » - une contribution syndicale obligatoire même pour les non-syndiqués – et pour l'autonomie des syndicats face à l'État, après 1990, sous la conjoncture adverse, ils commencent à accepter volontiers l'argent issu de cet « impôt » et transfèrent à l'État.

Ainsi, l'impact de cette nouvelle réalité sur les salariés professionnels liés à la CUT, comme les ingénieurs, est la modification de l'orientation précédente d'agglutination « par secteur d'activité », au profit d'une nouvelle pratique, de renforcement des syndicats « majoritaires ». C'est, à notre avis, une des explications de la désintégration du Syndicat des Ingénieurs du Maranhão (région nord du pays) et de l'intégration des ingénieurs syndiqués de cet État dans d'autres syndicats plus forts, ce des « salariés urbains » et celui des « services publics », dans la première moitié des années 1990.

Enfin, en comparant les deux périodes historiques – celle antérieure et celle postérieure à 1990 –, il est possible d'identifier deux mouvements distinctifs parmi les ingénieurs qui s'organisaient autour de la CUT. Entre la fin des années 1970 et la fin des années 1980, ces ingénieurs cherchaient à imprimer une tendance plus à gauche à l'intérieur du mouvement de renouvellement des ingénieurs et, notamment, dans la FNE. Ils avaient comme but le rapprochement de la lutte des couches populaires en ascension et de la CUT, qui soutenait la lutte des salariés en général au détriment de l'idéologie méritocratique et de la stratégie d'action corporatiste. Si quelques syndicats d'ingénieurs parviennent à l'adhésion formelle de leurs organisations à la CUT, ce n'est pas le cas de la plupart d'entre eux, pas même dans la FNE.

Les années 1990 marquent l'émergence d'une autre période au cours de laquelle il y a une rupture formelle de ces ingénieurs avec la FNE, avec comme conséquence, la création de la FISENGE. Nous avons montré ici que, en dépit de la participation de la nouvelle fédération aux campagnes populaires de lutte contre les réformes, cela n'a pas correspondu à une victoire de la tendance précédente d'intégration totale à la lutte générale des salariés. Les tendances corporatistes des ingénieurs sont demeurées. On a vu aussi que, concernant l'influence de la CUT sur les syndicats d'ingénieurs, elle allait dans le sens d'une orientation plus favorable aux mouvements populaires. Cependant, cette orientation avait aussi des limites : la croissance des tendances néo-corporatistes des syndicats majoritaires de la CUT tendait de son côté à affaiblir la lutte générale des tous les salariés.

## **La FNE et le SEESP**

Les stratégies d'action et de politique d'alliances de la FNE sont bien distinctes de celles de la FISENGE. À partir de l'analyse des journaux et des tracts d'information du Syndicat des Ingénieurs de São Paulo (le SEESP), la principale force de la FNE,<sup>116</sup> il est possible de voir les particularités d'une autre type de stratégie politique.

---

<sup>116</sup> Cette option méthodologique nous a été imposée parce que la FNE n'a pas d'archives nationales centralisées. Ainsi, pour « capter » les tendances d'action de la FNE, nous avons étudié les archives du SEESP, syndicat qui est, jusqu'à aujourd'hui, à la fois l'éditeur de la presse de ce Syndicat et de la FNE.

En dépit d'une action différente de celle de la FISENGE, les syndicats liés à la FNE n'ont pas adhéré aux réformes néolibérales. Aussi touchés par ces réformes, les syndicats de la FNE avaient beaucoup plus de difficultés à développer une alternative de résistance intégrée à un niveau national contre ces réformes. Si les syndicats de la FISENGE ont cherché l'appui des autres syndicats des salariés, autour de la CUT, les syndicats de la FNE tentent de s'allier aux autres organisations de professionnels et de salariés plus techniques. D'après son nouveau statut, voté en 1990, cette stratégie d'alliance réduite était déjà présente. Par exemple, dans la première moitié des années 1990, la principale action de la FNE a été la création du « Front des professionnels contre la récession ». Ce front a été constitué autour de la lutte contre les mesures politiques annoncées par le Gouvernement Collor. Parmi les 65 organisations participantes, figuraient : « les ingénieurs, les architectes, les géologues, les économistes, les pharmaciens, les sociologues, les techniciens industriels et agricoles, les conseillers professionnels [de régulation des professions], les associations d'ingénieurs et architectes de l'intérieur et des auto-routes » (SEESP, *Lançada Frente dos Profissionais...*, 1990).

Le manifeste de création de ce « Front », intitulé « Non à la Récession », jette une lumière sur la composition des alliances de la FNE. Parmi les associations qui signent ce manifeste, les organisations de São Paulo prédominaient, suivies par un nombre réduit d'organisations nationales dotée d'un certain prestige politique.<sup>117</sup> Cela correspond à une faiblesse de la stratégie corporatiste de la FNE de restreindre la gamme d'alliances aux syndicats de professionnels contre des réformes qui affectaient tous les salariés en général.

À partir d'une perspective historique, il est possible de dire que si pendant les années 1980 la FNE se rapproche timidement des mouvements populaires et des luttes sociales, son action dans les années 1990 sera marquée par les orientations corporatistes du groupe professionnel. Dans le cas du SEESP, son principal syndicat, il y a une tendance progressive à la réduction de la lutte revendicative au profit d'une stratégie délibérée de négociation depuis 1990.

Durant les premiers années de la décennie de 1990, le SEESP maintient la lutte revendicative, mais celle sera restreinte à la catégorie. D'après ses journaux, on peut avoir un tableau général de ses actions. Elles consistaient fondamentalement : 1) dans la préservation du pouvoir d'achat des salaires des ingénieurs des entreprises publiques et d'ingénierie de projets ; 2) à s'opposer à la montée du chômage dans les entreprises d'ingénierie de projets ; 3) à résister aux privatisations ; et 4) à négocier avec les entreprises une stratégie de ré-qualification technologique des ingénieurs.

Ainsi, la méthode d'action du SEESP consistait à rechercher des négociations collectives directement avec les entreprises, dans le cas des entreprises étatiques, et avec les grands groupes patronaux, ou avec des groupes des entreprises d'ingénierie de projets. Globalement, le syndicat commence à cibler un type d'action sectorielle bien spécifique pour tenter de minimiser les effets des réformes néolibérales. Si on peut dire qu'il y a eu un rapprochement timide de la FNE des luttes populaires pendant les années 1980, l'action du SEESP montre que, après 1990, la fédération penche vers une nouvelle tendance de fermeture sur les intérêts corporatifs de la catégorie professionnelle. Ce corporatisme était présent même dans les actions plus générales de défense contre l'introduction des politiques néo-libérales, comme dans l'exemple cité du Front des professionnels contre la récession, qui restreignaient la gamme d'alliances en excluant d'autres segments de salariés.

---

<sup>117</sup> Il n'y avait que les fédérations des économistes et des architectes au-delà de la fédération des ingénieurs.

### 3.3 Le processus de démocratisation du Conseil Fédéral d'Ingénierie et l'émergence des conflits d'intérêts régionaux

Comme on l'a montré plus haut, les années 1980 signifient l'ascension des ingénieurs du secteur public et des salariés de l'ingénierie de projets autour d'un renouvellement des organisations syndicales. Dans les années 1990, ces organisations politiques des ingénieurs avancent leur nouvelle conception de « démocratie » sur le système de réglementation professionnel, le Conseil Fédérale d'Ingénierie (le CONFEA) et ses conseils régionaux (les CREAS).

Nonobstant, cette idée de « démocratisation » relevait de différentes conceptions. Nous avons vu que le mouvement de renouvellement des ingénieurs du début des années 1980 a réussi à unifier des intérêts hétérogènes autour de la lutte contre la dictature militaire et pour plus de démocratie dans les organisations syndicales. Néanmoins, cette union ne s'est pas confirmée pendant les années 1990. Quelques clivages, cachés jusque-là, surgissent après 1990, notamment en ce qui concerne les inégalités régionales au sein du pays, leurs impacts sur le marché de travail et sur les opportunités d'affaires en ingénierie.

En dépit de l'existence de projets anciens des organisations syndicales pour démocratiser le système de régulation professionnelle, celui-ci ne sera modifié qu'entre 1991 et 1993. La principale revendication des organisations syndicales était la mise en place d'élections directes pour la composition du Conseil. La loi qui régleme la profession et le fonctionnement du système de régulation professionnelle (créée en 1966) permettait des élections indirectes à travers l'élection d'une assemblée plénière composée par quelques ingénieurs représentants des CREAS, les conseils régionaux. Celui était un des principaux sujets de polémique entre les organisations syndicales et les conseils régionaux.

Ce ne sera qu'à la fin de 1991 que ces règles seront changées par le président de la République. L'édition du journal n° 1 du CONFEA, en 1991, annonce que cette modification aurait été « conçue et présentée par le CONFEA et les entités nationales d'ingénierie », en référence aux organisations syndicales. D'après le Conseil Fédéral, l'idée de ce projet était issue d'un accord entre les syndicats et les conseils régionaux pour la constitution d'un procès constitutionnel. Cependant, il semble que cet accord ne fonctionnait pas bien. La même édition de ce journal comportait une note des organisations syndicales (sans précision de qui l'avait écrit), selon laquelle elles disaient refuser leur participation à la version finale du projet de loi. D'après cette note, ce projet avait été refusé par le IVème Rencontre National des Syndicats des Ingénieurs (ENSE), en octobre 1990, du fait de « son caractère restreint qui discriminait de professionnels [...] tels que les géologues ou les ingénieurs-géologues, les géographes, les météorologistes, les ouvriers techniques et les technologues » qui ne pourraient pas participer aux élections (Cf. *Manifestação das entidades nacionais da área de engenharia, Jornal do Confea*, 1991).

Il semble qu'il avait eu une pression très forte pour une ouverture du Conseil Fédéral. En novembre de 1991, le président du CONFEA, Frederico Bussinger, reconnaît l'existence de tensions entre les syndicats et les conseils. Bussinger se montre encore très irrité par ces organisations. Il écrivait :

Il est possible de constater que les mille organisations d'intérêts d'ingénierie, régionales et nationales, dans leur grande majorité, traversent un profond moment de

crise : 1) la réduction du nombre des syndiqués, de ceux qui payent régulièrement, avec un grand nombre au chômage ; 2) la crise d'identité, de légitimité, des objectifs ; 3) un calendrier réduit d'événements et d'activités ; 4) une rare présence dans les médias ; 5) des déficits économique-financiers accumulés ; 6) des mandats des directions et de conseillers qui n'ont plus de validité et qui n'ont pas été renouvelés ; 7) des réunions rares et peu fréquentées ; 8) des congrès improductifs, marqués par une participation réduite des syndiqués. Enfin, tous ces éléments sont des indicateurs d'un grave moment de crise (Bussinger, *Tudo o que é sólido se desmancha no ar*, 1991).

Encore selon la lecture de Bussinger, la réalité était que « les Conseils [régionaux] ont occupé les 'espaces' traditionnels des syndicats qui, sans conditions pour réagir, arrivent à telle situations ». Pour lui, les conseils professionnels seraient encore victimes d'une dispute des syndicats pour « rétablir l'équilibre perdu » (idem).

En effet, il y avait de fortes pressions sur le Conseil Fédéral, canalisées par le procès constitutionnel, entre 1991 et 1993. Ce-dernier était le moyen à travers lequel les différentes positions pouvaient être discutées, notamment entre les organisations syndicales et les conseils régionaux.

Le 19 novembre 1993, ont lieu les premières élections directes au Conseil Fédéral, le CONFEA. La « démocratisation » attendue du système de représentation professionnelle a été marquée par une nette polarisation politique. Parmi plusieurs candidatures, il y en avait deux plus importantes. Le syndicat de São Paulo (SEESP) lance la « Unidade Paulista » - l'unité de São Paulo - en union avec plusieurs organisations représentatives originaires de l'État de São Paulo. Leur candidat était Veríssimo Barbeiro. L'autre candidature a été composée par un front de différentes organisations syndicales et de conseils régionaux des autres régions du pays, notamment les régions moins développées économiquement, au nord, nord-est et centre-ouest. Leur candidat était Henrique Ludovice.

Bien que ces deux candidatures revendiquaient la continuité avec le « mouvement de renouvellement » des ingénieurs, une analyse plus fine de leurs commissions électorales respectives et de leurs programmes politiques, permet de comprendre leurs divergences politiques. Apparemment, l'unique accord entre eux était la revendication en faveur de la démocratie, au travers de l'ouverture politique du système de réglementation professionnelle aux organisations syndicales et civiles.

Le programme électoral de Barbeiro, de l'unité de São Paulo, visait un conseil professionnel plus « actif » et moins « apathique ». D'après lui, les dirigeants actuels assistaient passivement à la détérioration des conditions professionnelles.<sup>118</sup> Selon lui, Il faudrait aussi une régulation et une surveillance plus énergique de la pratique professionnelle. Parmi les propositions de la candidature Barbeiro, il y déclarait son intention de mettre les organisations civiles et syndicales (« les vrais et légitimes représentants des professionnels brésiliens ») au centre des décisions du CONFEA. Son programme proposait encore la réduction des tarifs pour les autorisations professionnelles (Les

<sup>118</sup> «Chômage, réduction salariale, précarisation du patrimoine technologique, chute de la structure productive, transfert de ressources de la production vers les finances, diminution du niveau d'investissement dans la manutention et amputation de l'infrastructure du pays (énergie, transport, télécommunications, habitation, traitement des déchets) [...] » (Barbeiro, *Unir para mudar*, 1993).



ART), l'introduction de la sous-traitance et des réductions opérationnelles dans l'administration interne du conseil professionnel (cf. *Verissimo Barbeiro de olho no Confea*, 1993). Sa candidature a reçu l'appui des organisations du grand patronat de l'ingénierie, comme l'Institut d'Ingénierie de São Paulo, par exemple.

L'autre candidature, celle de Luduvise, présentait un programme politique plus large. Parmi ses propositions, figurerait la démocratisation du système de représentation professionnelle, une intervention du Conseil en défense des droits sociaux et une plus grande valorisation des carrières (et du salaire minime professionnel). La candidature Luduvise voudrait également mener un « combat contre les *cartels et les trusts* » en soutenant les petites et moyennes entreprises dans les appels d'offre publics (cf. Luduvise, *Atuação democrática*, 1993).

À partir des réformes des législations électorales, en 1991, le vote des ingénieurs de l'État de São Paulo commence à avoir plus de force dans les scrutins nationaux. Il a fallu une alliance amplifiée entre les organisations syndicales et les conseil des régions moins développées économiquement pour vaincre la candidature de São Paulo. De plus, Luduvise avait un profil idéal pour composer une alliance hétérogène : il était fonctionnaire d'une entreprise étatique (Eletronorte), avait travaillé dans les entreprises privées d'ingénierie de projets, était originaire du nord-est du pays, avait habité plusieurs années à Rio de Janeiro et vivait à Brasília à plus de dix ans. Il gagna ces élections.

Dans l'évaluation de la FISENGE, les années où le CONFEA était sous la direction de Luduvise correspondent à une nette ouverture du système de représentation professionnelle à la société. Luduvise a également reçu des éloges de la Fédération pour avoir réorienté l'action du Conseil « en priorisant les activités plus complètes et moins corporatistes », comme la « préoccupation avec l'intervention dans des questions tournées vers les politiques publiques qui affectent autant l'exercice professionnel que le bien-être de la société » (cf. *A Fisenge e as eleições no Sistema Confea-Creas*, 1996).

Comme on peut le noter, les deux forces politiques qui soutiennent les candidatures de Barbeiro et de Luduvise se revendiquaient du mouvement de renouvellement au moment des premières élections directes pour le Conseil Fédéral d'Ingénierie (CONFEA). Toutes deux cherchent à légitimer leurs programmes politiques à partir des mots-d'ordres de « démocratisation » du système de régulation professionnelle. Cependant, la composition des deux programmes politiques traduit des différences d'intérêts de forces politiques distinctes derrière ces candidatures.

Au-delà de la polémique « action corporatiste » *versus* « action sociale », qui a marqué les discours politiques lors de ces premières élections, cet événement marque l'émergence d'une forte divergence d'intérêts régionaux entre les organisations d'ingénieurs.

À l'époque, São Paulo avait (et a encore) le marché de travail en ingénierie le plus développé et diversifié du pays. C'est également le des entreprises du secteur.<sup>119</sup> Un des points d'insatisfaction le plus fréquent parmi les entrepreneurs d'ingénierie était celui des tarifs obligatoires pour avoir accès

---

<sup>119</sup> D'après une recherche du Syndicat National d'Architecture et d'Ingénierie Consultante (SINAENCO), à partir des données d'emplois, la région sud-est (composée par São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais et Espírito Santo) contrôlait plus de 60% des admissions de services d'ingénierie et d'architecture entre 2000 et 2009. São Paulo, le premier lieu, avait embauché 14 000 ingénieurs au cours de cette période. La deuxième était le Rio de Janeiro, qui comptait sur 5 000 admissions. En dehors de la région sud-est, la première était celle de la Bahia (de la région nord-est), qui n'avait que embauché que 1.400 ingénieurs (SINAENCO, 2009).

à tous les ouvrages et travaux techniques réglementés. En défendant leur réduction, la candidature de Barbeiro cherchait un rapprochement avec les secteurs entrepreneurs, ce qui semblait réciproque vue sa relation avec l'Institut d'Ingénierie de São Paulo.

De plus, il est possible de supposer que les ingénieurs de São Paulo ont les plus hautes rémunérations du pays. Le fait que São Paulo soit la plus grande économie du Brésil et de disposer d'un syndicat fort et actif étayent cette supposition. Il n'est pas étonnant que la politique électorale de Luduvice de valorisation professionnelle, autour de la valorisation du salaire minimum professionnel, ait été particulièrement populaire auprès les ingénieurs des autres régions, moins développées. Au contraire, la politique de la candidature de Barbeiro, liée au SEESP et à FNE, était de fortifier la régulation et la fiscalisation de la profession dans un contexte de chute de l'activité économique et de réduction des opportunités d'ingénierie. Cette mesure attirait plus l'attention des ingénieurs des régions les plus diversifiées économiquement et qui avaient un marché de travail « saturé » par la récession économique, spécialement celles du Sud-est et, dans une moindre mesure, du Sud du pays.

Cela peut être dit parce que la « saturation » du marché de travail en ingénierie, marqué par la prédominance du secteur privé, amène plusieurs ingénieurs salariés de ce secteur à opter pour la « fermeture du marché de travail », soit par le contrôle direct de la distribution des brevets soit par un contrôle plus rigide de l'exercice de la profession. Inversement, dans un marché de travail fortement dépendant de l'État, les ingénieurs ont tendance à associer autant l'absence de création de postes de travail que la précarisation des conditions de travail au manque d'investissements publics et à l'absence d'une intervention plus active de l'État en faveur du développement économique. Ainsi, on a pu observer différentes tendances à l'intérieur des ingénieurs salariés en étroite relation avec leur appartenance régionale.

La dispute pour l'appui à l'entrepreneuriat d'ingénierie a également une dimension régionale. Le fait que le Conseil Fédéral d'Ingénierie soit une « autarcie publique » – une délégation d'autorité fédérale – fait que de nombreux entrepreneurs associent ses tarifs à des « impôts » étatiques. La politique de réduction des impôts, dans la période étudiée, celle des années 1990, correspondait à l'idéologie néolibérale de réduction du rôle de l'État dans l'économie. Des entrepreneurs soutenaient cette politique et accusaient l'amélioration des droits sociaux comme étant une des raisons l'augmentation des impôts. A leur tour, les entreprises d'ingénierie, celles qui étaient les plus affectées par les tarifs du CONFEA, étaient évidemment celles qui avaient le plus grand volume d'activités, puisque la majorité d'entre elles étaient installées à São Paulo.

Bien que la proposition de réduction de ces tarifs ait pu intéresser les entrepreneurs des autres régions du pays, la défense de la démocratisation des opportunités dans les appels d'offre public avait plus de popularité parmi les petites et moyennes entreprises d'ingénierie des autres régions. Il s'agissait d'une thématique polémique qui contrariait des intérêts des grandes entreprises d'ingénierie, dont la grande majorité était originaires de São Paulo et, dans une moindre mesure, des autres États des régions Sud-est et Sud.

Au centre de la polémique se trouvaient les discussions pour la création de la loi fédérale n° 8.666, qui régleme les normes pour les appels d'offres public et les contrats de l'administration publique. Un des critères pour la concession d'un appel d'offre public dans le secteur d'ingénierie était la possession d'un « acquis technique » par l'entreprise pour exécuter une tâche ou service. Les

grandes entreprises du secteur soutenaient que l'« acquis technique » devrait être basé sur la quantité et qualité des produits et services déjà réalisés par l'entreprise. En revanche, il y avait une autre position qui soutenait que l'« acquis technique » devrait être fondé sur la capacité technique-opérationnelle de l'entreprise, et basé principalement sur le curriculum des professionnels qui allaient participer du projet.

D'un côté, les grandes entreprises déjà établies dans le secteur disaient que cette conception d'acquis technique avait comme conséquence une augmentation démesurée des activités bureaucratiques de l'entreprise, en élevant les coûts opérationnels. De l'autre côté, il était soutenu qu'il existait dans le pays la formation de « cartels » dans les appels d'offre public et la nécessité de leur démocratisation. La candidature puis la gestion de Luduvic à la tête du Conseil Fédéral d'Ingénierie a été une des voix exprimant cette deuxième position. D'après lui, cela correspondait à l'idée selon laquelle l'acquis technique relève de la compétence des professionnels et non de l'activité de l'entreprise (cf. entretiens de Henrique Luduvic, mars 2010).

Ainsi, la « démocratisation » du système de régulation professionnelle a été différente de celle des organisations syndicales des années 1980. L'unité entre les salariés de la décennie antérieure donne lieu à des polarisations régionales, les inégalités concernant le marché de travail et les opportunités d'ingénierie apparaissant liées aux héritages économiques de chaque région.

### **3.4 L'entrepreneur et les réformes néo-libérales : le cas de l'Institut d'Ingénierie de São Paulo**

La littérature brésilienne qui étudie le groupe professionnel est marquée par l'absence d'études sur les ingénieurs entrepreneurs ou les entrepreneurs de l'ingénierie. On aborde ici la restructuration du capitalisme brésilien à partir de la perspective qui est celle de cette fraction importante du groupe professionnel. À cause des limites de notre travail, il n'a pas été possible d'effectuer une recherche plus complète en observant les diverses organisations, régions et secteurs d'action. De ce fait, nous avons ciblé l'analyse sur l'Institut d'Ingénierie de São Paulo, compte tenu tant de son importance historique que de son influence dans la politique nationale.

Avant d'avancer l'analyse, il faut une observation sur la composition de l'Institut d'Ingénierie. En dépit d'être une association civile d'ingénieurs, elle est ouverte aux architectes et aux autres professionnels de niveau supérieur liés aux activités d'ingénierie. Elle est une organisation anciennement et solidement implantée parmi les entrepreneurs d'ingénierie et parmi des ingénieurs hauts cadres des entreprises étatiques. Son organisation dépasse le cadre des questions ordinaires de la profession et de la discussion politique. Elle est, avant tout, un espace de convivialité entre pairs et leurs familles, espace que les dirigeants fréquentent dès leur petite enfance. Le résultat est que ses membres ont un lien organique ancien et qui dépasse les relations professionnelles.

À partir de l'analyse de sa presse, des entretiens avec quelques dirigeants et des visites au siège de l'Institut, on peut dire qu'au-delà des discussions concernant les activités techniques d'ingénierie, l'action politique de cette organisation représente les intérêts du moyen et du grand capital liés aux activités d'ingénierie, notamment les entreprises de la construction civile et de l'ingénierie de

projets. De plus, on a pu percevoir que l'Institut compte sur l'appui des ingénieurs qui sont cadres supérieurs des entreprises et des entreprises publiques et, dans une moindre mesure, des entreprises privées.<sup>120</sup>

Il est possible d'affirmer que l'Institut d'Ingénierie compte sur l'appui du capital monopoliste<sup>121</sup> issu des activités de la construction civile. Grâce à sa dynamique organisatrice, déjà citée, il y a un lien étroit entre des membres influents de l'Institut et les familles et les exécutifs de ces grands groupes nationaux, comme par exemple, la Camargo Correa, la Odebrecht, la Queiroz Galvão. Cela peut être vérifié durant ses événements sociaux, dans les articles de sa revue et dans les financements reçus par l'Institut pour ses activités.<sup>122</sup>

L'Institut d'Ingénierie possède aussi un fort pouvoir de pression auprès des autorités politiques. Durant les années 1990, il a fait venir d'influents autorités à ses événements, comme, par exemple, les maires de la ville, les gouverneurs de l'État de São Paulo et voire, au niveau fédérale, des présidents de la république, comme le monsieur Cardoso. À partir des listes des invités à ces événements, on peut dire que les dirigeants de l'Institut ont une étroite proximité avec des dirigeants de plusieurs partis politiques d'expression régionale et nationale.

Concernant les politiques de réforme de l'État, ce serait injuste dire que l'Institut s'est contenté d'adhérer aux réformes néo-libérales. En effet, il a eu une participation plus active que cela dans cette conjoncture politique, en étant un important « think tank » de la planification de certaines politiques. A certains moments, il a été un actif noyau diffuseur de quelques points de l'idéologie néolibérale. Dans d'autres, il a lui-même participé de la formulation de pré-projets de réformes néo-libérales.

Nonobstant, son insertion dans la lutte des idées a été marquée par une lecture propre de la situation économique du pays, voire par des solutions proposées. Comme on verra en plus bas, la préoccupation autour de la thématique de la « productivité » serait au centre de plusieurs des politiques soutenues par l'Institut. La « défense de la productivité » est utilisée dans divers moments dans les années 1990 et, quelque fois, pour soutenir de positions différenciées – mais pas forcément contradictoires – dans la conjoncture politique.

Il est possible d'identifier deux moments durant les réformes néo-libérales où l'Institut d'Ingénierie exerce d'importantes interventions. Le premier, au cours de l'implantation des premières réformes conduites par le Gouvernement Collor. Dans un deuxième moment, l'Institut influe sur l'élaboration des réformes de l'appareil d'État implantées dans la première gestion du Gouvernement Cardoso.

Au début des années 1990, l'Institut d'Ingénierie organise un Forum d'Ingénierie parmi plusieurs organisations d'entrepreneurs pour discuter la politique économique du Gouvernement Collor. Le

<sup>120</sup> En 1995, par exemple, le président de l'Institut, Mário Savelli, soutient la création d'une fondation pour améliorer les rentes des cadres supérieurs des entreprises publiques. De plus, il demande la permission pour qu'ils puissent travailler parallèlement dans les entreprises privées (cf. Instituto de Engenharia, O instrumento para um Brasil viável, 1995).

<sup>121</sup> La différence entre le capital monopoliste et le grand capital est que le premier participe de divers secteurs de l'économie. Il s'agit de grandes groupes capitalistes qui ne sont pas restreints à un seul secteur d'activité.

<sup>122</sup> Néanmoins, il serait un peu imprudent d'affirmer que l'Institut représente politiquement les intérêts de ces grands groupes capitalistes, sauf dans quelques thèmes ponctuels liés aux questions spécifiques d'ingénierie. Ces grands groupes, comme Odebrecht, par exemple, ont eux-mêmes toute une structure pour faire du *lobbying* directement dans la scène politique.

résultat de cet rencontre a été la formulation d'un document envoyé à l'équipe économique du gouvernement. Parmi les revendications, le texte cite la « nécessité d'augmenter la production et de combattre l'inflation ». Comme solution, il suggérait quelques mesures de promotion des intérêt de l'entrepreneuriat :

- libération des ressources bloquées [par le plan monétaire de Collor] destinées aux paiements des salariés ;
- création de lignes de crédit par la Banque Centrale avec des délais plus longs et des taux d'intérêt « acceptables » ;
- la fin des retards de paiements des entreprises étatiques [aux entreprises fournisseurs de services] ;
- la reprise des investissements productifs (cf. Instituto de Engenharia, *Forum de engenharia encaminha documento à equipe econômica*, 1990).

Ces revendications illustrent bien la manière dont l'entrepreneuriat d'ingénierie commençait la décennie de 1990. Il était insatisfait de la crise dans laquelle le secteur était plongé à cause des réductions des investissements de l'État et des entreprises publiques. De plus, il maintenait sa demande historique de crédit.

C'est dans ce contexte que l'Institut d'Ingénierie idéalise le Mouvement pour l'Amélioration de la Productivité Nationale. Parmi ses objectifs, il voudrait mettre le thème de la productivité au centre des débats nationaux. Par « augmentation de la productivité » il entendait, dans un sens large, « amélioration de la production », « amélioration des dépenses » et « réduction des gaspillages » soit au niveau de la production... ou au niveau de l'État. D'après un article de sa revue *Engenharia*, il affirme :

« Le Mouvement pour l'Amélioration de la Productivité Nationale défend l'idée selon laquelle l'effort doit être collectif, unanime. Au gouvernement, il faut accomplir ses devoirs, notamment en ce qui concerne « couper les grasses », arrêt des compromis avec la machine administrative ; il faut aussi qu'il exige le maximum de productivité du secteur [public], en éliminant le déficit public et en gérant les ressources pour les investissements. Au secteur privé, il faut la responsabilité de soigner ces affaires, à travers la conscientisation de l'entrepreneuriat et des salariés par rapport au besoin d'augmenter la production (cf. Instituto de Engenharia, *Encontro pela melhoria da produtividade será em agosto*, 1990).

En partant de cet objectif, l'Institut a promu, en août 1990, le premier d'une série annuelle de Rencontres pour l'Amélioration de la Productivité. Durant cet événement, étaient présents plusieurs hommes politiques importants du gouvernement et de l'élite de l'entrepreneuriat et de ses organisations d'intérêts.

L'Institut d'Ingénierie réalise encore d'autres activités pendant l'année 1990. En mars, il crée le projet « noyaux de productivité » dont l'objectif était celui d'« identifier et de rajouter des secteurs de l'économie prêts à apprendre et à diffuser de nouvelles techniques de réduction du gaspillage et d'augmentation de la productivité, dans des ambiances harmonieux entre la relation capital-travail ». Pour l'accomplir, l'Institut a amené 150 dirigeants japonais pour échanger des expériences (cf. *Núcleos de produtividade : caminho para absorver experiências bem-sucedidas*, 1990). Au-delà, il

a travaillé à la création d'une commission provisoire pour la formation de Centres Régionaux de Productivité dont l'objectif était l'élaboration d'un Centre National pour l'Amélioration de la Productivité (cf. Instituto de Engenharia, *Arrancada do movimento nacional pela melhoria da produtividade*, 1990).

Le 7 novembre 1990, le Gouvernement Collor met en place le Programme Brésilien de Qualité et de Productivité, lié à la politique d'ouverture commerciale et au plan pilote de son programme de « modernisation » de l'économie du pays. De suite, l'Institut d'Ingénierie de São Paulo a été chargé de l'élaboration du pré-projet de ce programme national (cf. Instituto de Engenharia, *IE participa do Programa de Qualidade e Produtividade pelo governo*, 1991).

Comme déjà dit, l'Institut participe activement aux discussions autour de la réforme de l'État, spécialement à partir de 1992. L'élection unanime de la candidature « União », guidée par Mário Savelli, confirme l'approbation de la ligne politique de l'Institut par ses membres. L'axe programmatique de cette candidature répondait au mot-d'ordre de réforme de l'État brésilien. En traitant des objectifs de la candidature et de la réforme de l'État, la revue de l'Institut précise :

D'une façon rationnelle, nous soutenons la fin du gigantisme de la machine gouvernementale, la recherche d'une administration efficace et socialement juste, soumise à l'État de droit et démocratique. Son objectif est centré sur la valorisation et la fortification de la fonction publique, en créant des conditions stables et libres d'action du secteur privé, [...] le développement comme seule solution pour sauvetage de la dette sociale du pays » (Instituto de Engenharia, *18 de março, eleições no Instituto de Engenharia*, 1993).

Plusieurs similitudes peuvent être trouvées entre ces arguments et les thèses centrales qui composent, deux ans plus tard, le pré-projet de la Présidence de la République pour la réforme de l'appareil d'État. Cette similitude n'apparaît pas être une simple coïncidence si on prend en compte le fait que le futur président Cardoso, sénateur à l'époque, participe à un événement dans la siége de l'Institut en São Paulo pour discuter les « services publics », en octobre 1992 (Instituto de Engenharia, *Senador fala sobre serviços públicos no IE*, 1992).

Durant toute l'année 1993, l'Institut d'Ingénierie organise des débats autour de la réforme de l'État brésilien. À partir de ces discussions, ses membres formulent un avant-projet de réforme constitutionnelle, intitulé « Projet Brésil-Nation ». Leur idée était de fournir une base d'appui à la commission parlementaire de Révision Constitutionnelle pour « abandonner le débat sur l'étatisme versus l'État réduit ». Quel serait-il alors le projet proposé ? L'article, avec le titre suggestif « La constitution révisée doit bénéficier aux brésiliens qui sont restés en dehors du marché du travail et de la consommation » (1993) affirmait que le projet :

[...] est ciblé sur l'urgence de la restructuration d'un État efficient et fort pour gérer la société, qui a pour objectif la construction d'un marché interne de 150 millions de consommateurs. Cela implique le retrait de l'État de tous les secteurs de l'économie qui peuvent être développés par le secteur privé, à la condition de ne pas affecter la sécurité nationale. Cela implique la distinction entre celui qui veut résoudre les problèmes du Brésil et celui qui veut s'en nourrir.

Ce projet de l'Institut d'Ingénierie porte une des principales préoccupations de leurs membres, présente durant toute la décennie de 1990 : la réduction des impôts. On peut s'apercevoir que dans la vision de ses directions politiques « la charge tributaire élevée » était la conséquence de l'intervention étatique pour corriger des inégalités sociales. Dans cette logique d'argumentation, les ingénieurs entrepreneurs de l'Institut prétendaient réduire les services sociaux de l'État comme compensation macroéconomique pour la génération de crédit aux producteurs. Il faudrait « plus d'austérité et moins impôts », comme l'a écrit Mário Savelli, dans un article d'un journal brésilien connu, en 1992. En même temps, le programme prévoyait, d'un côté, une réduction de l'État concernant les attributions et les dépenses sociales et, de l'autre, un État fort concernant la génération de ressources et des incitations aux entrepreneurs, en vue de l'amélioration de la « production ».

Ainsi, le programme politique de réforme de l'État soutenu par l'Institut d'Ingénierie cherchait : 1) « l'élimination du poids du corporatisme et du monopole des entreprises étatiques » ; 2) rendre effective les réformes du système de retraites et du système tributaire ; 3) la révision de la stabilité dans l'emploi pour des « privilégiés » (Savelli, *Pela nova Constituição*, 1993).

Entre 1990 et 1997, l'Institut a été un défenseur actif des politiques de privatisations. Il organise plusieurs débats, des conférences et des événements sur cette thématique. Globalement, l'objectif initial était les secteurs de télécommunications, d'énergie et des transports. D'un côté, ses membres soutenaient une meilleure « utilisation » des opportunités de développement technologique offertes par la « politique compétitive d'ouverture de marché ». La privatisation était prise comme la solution pour bien profiter de ces opportunités. De l'autre côté, ils défendaient une ré-orientation des actions de l'État vers des fonctions restreintes à la « promotion de politique sectorielle », à l'implantation de l'infrastructure basique et aux activités de fiscalisation (Tisaka, *Telecomunicações : um serviço vital*, 1992).

La promotion de la privatisation de ces trois secteurs a joué un rôle central dans l'action de l'Institut d'Ingénierie dans cette période. Un exemple de l'importance de ce thème pour ses membres peut être vu dans la concession des primes données tous les ans aux ingénieurs les plus exemplaires. Ainsi, l'Institut s'est habitué à donner ce prix à des ingénieurs qui ont été liés directement ou indirectement aux privatisations, comme moyen de légitimer ces dernières. En 1992, Reinaldo Campos Soares a été choisi comme « éminent ingénieur de l'année » du fait de sa participation comme organisateur de la restructuration de la première entreprise privatisée dans le pays (la USIMINAS, du secteur de sidérurgie). D'après la revue de l'Institut il recevait ce prix pour avoir transformé l'entreprise « dans un modèle de privatisation pour le pays » (Instituto de Engenharia, *Eminente engenheiro de 1992*, 1992). En 1995, le PDG de l'entreprise étrangère de télécommunications Ericson a été primé. 1995 a été élue « l'année des télécommunications » par l'Institut dans une tentative de promotion des idées de privatisations et d'ouverture aux entreprises étrangères de ce secteur économique. L'« éminent ingénieur de 1997 » a été le ministre Luiz Mendonça de Barros. Le motif était le suivant:

[...] sa présence est marquante dans le processus de privatisation des entreprises étatiques dans presque tous les secteurs basiques (énergie, transports, télécommunications), dans lesquels l'ingénierie joue un rôle fondamental » (*Engenheiro do ano*, 1997).

Ainsi, grâce à sa participation active aux débats sur les privatisations, le président de l'Institut d'Ingénierie est choisi pour dévernir le président de la nouvelle Agence Privée de Développement de Chemin de Fer, en 1995, au moment de la vente des entreprises étatiques de chemin de fer.

Cependant, comme nous l'avons dit avant, il n'est pas tout à fait correct de dire que l'Institut d'Ingénierie a adhéré intégralement à l'idéologie néolibérale. Néanmoins il n'a rompu avec aucun des gouvernements pendant les années 1990, même si quelques points l'éloignaient des lignes gouvernementales. Globalement, il est possible de dire que la défense d'une politique de crédit à la production associée à la défense de la réduction des impôts a constitué le noyau de ces divergences.

Au début de la décennie de 1990, le président de l'Institut d'Ingénierie critique la stratégie économique du Gouvernement Collor. D'après lui, elle serait trop « tournée vers la réduction de l'inflation dans une ligne de répression de la demande, à travers l'augmentation du taux directeur et de la réduction de la liquidité financière » (*IE empossa nova diretoria para o biênio 91/92*, 1991). En même temps, son successeur, Savelli, critique lui aussi le Gouvernement Cardoso de n'avoir pas procédé à « une élévation du livret A collectif » (*O Brasil necessita de um plano com opções claras*, 1995). Demeurait donc une insatisfaction avec plusieurs aspects de la politique économique.

La plus grande inflexion dans les critiques faites par l'Institut au Gouvernement concernera la gestion de Claudio Dall'Acqua, notamment à partir de 1997. Il va critiquer durement le Gouvernement sur le plan de la politique d'un haut taux directeur et de valorisation monétaire. Dans un article intitulé « Guerre est guerre ! » (1997), il dit :

Guerre est guerre ! Chacun doit avoir sa part dans le sacrifice général ! [pour garantir les gains de productivité générés par la politique d'ouverture commerciale]. L'ingénierie s'est déjà beaucoup sacrifiée dans ce pays. C'est fini maintenant. Elle est indispensable pour le projet de développement du pays.

Mais les mécontentements des entrepreneurs de l'Institut d'Ingénierie durant les années 1990 allaient plus loin que des divergences par rapport à la politique économique du Gouvernement. À partir de 1997, dans la gestion de Dall'Acqua, les critiques adressées au processus de privatisations deviennent plus fréquentes.

Dans l'article « Oh yes ! Nos vendemos empresas » (Ah oui, on vend des entreprises, 1998), le président Dall'Acqua abandonne l'éloge du processus de privatisations. Le président arguait que ces privatisations créaient de monopoles privés, appuyés sur les banques nationales et sur les capitaux étrangers. Dans une de ses critiques les plus fortes, il écrit :

L'admirable monde nouveau promis par les réformes néo-libérales n'est pas encore arrivé. Intolérant avec n'importe qui questionne ses objectifs, le régime néolibéral satanise ses critiques et évoque à soi même le dogme de la vérité. Hors le marché et les privatisations il n'y a pas de sortie (*A diplomacia internacional e a farra do boi*, 1998).

Mais, alors, pour quoi rien avait été dit sur ce sujet dès le début des privatisations ? Qu'est-ce qui a fait changer l'Institut d'avis à la fin des années 1990 ? Et pour quoi seulement après sept ans ?



Le changement de présidence à la tête de l'Institut n'as pas du tout été le motif principal. Le président Dall'Acqua était le vice-président dès 1990, il avait participé activement de tous les gestions de la décennie. De plus, il a été un des promoteurs du Mouvement pour l'Amélioration de la Productivité National et l'organisateur de sa première édition. Dans tous les articles qu'il a écrits en critiquant le processus de privatisation, il était évident qu'il y était tout à fait favorable.

Un des facteurs de ce changement de position est lié, à notre avis, à la conjoncture politique-économique de la fin des années 1990. Pour garantir sa réélection, en 1998, le Gouvernement Cardoso a maintenu la valeur de la monnaie à un haut niveau dans une conjoncture de crise économique internationale (la monnaie, le Real, était le symbole de la fin de l'inflation et il avait été le principal facteur du résultat des élections de 1994). Même après les crises économiques asiatique (de 1997) et russe (de 1998), le Gouvernement opte pour le maintien de cette politique économique basée sur l'image du « real fort », et ce jusqu'au début de 1999. Cela aura des coûts élevés pour la politique budgétaire du gouvernement, qui commence à être contrainte de réaliser des « superavits primaires » (des excédents budgétaires pour payer les dettes) comme condition des emprunts financiers auprès du Fond Monétaire International. Or, l'élévation du taux directeur augmente le coût du crédit pour les entrepreneurs d'un côté. De l'autre, l'austérité budgétaire réduit la portion des ressources publiques destinées à la production. Tout cela formait des motifs d'insatisfaction des entrepreneurs liés aux activités non financières par rapport aux politiques néo-libérales.

Un autre motif explicatif pour cette modification de position par rapport aux privatisations, peut-être le principal, c'est les aspirations frustrées de ces entrepreneurs en matière de participation aux privatisations. Parmi les trois secteurs pour lesquels l'Institut a été le plus actif dans la défense des privatisations (télécommunications, transports et énergie), seule les privatisations du deuxième secteur ont été accessibles au moyen capital – la concession des autoroutes. En général, les entreprises publiques ont été achetées par le grand capital monopoliste, associé à des groupes étrangers, et par quelques fonds d'investissements de fonctionnaires des entreprises étatiques.

Cette déclaration du président de l'Institut d'Ingénierie le montre : « On réitère notre déception quant à la rapidité et à la façon selon lesquelles les privatisations sont faites [...] nous ratons l'opportunité de faire une privatisation pour les intérêts des entreprises nationales (Dall'Acqua, *A diplomacia internacional e a farra do boi*, 1998, griffes A.G).

Ainsi, la grande insatisfaction matérielle des entrepreneurs d'ingénierie sera l'absence d'une politique de financement public pour qu'ils puissent participer au processus de privatisation. Cet absence contraste avec la politique du gouvernement brésilien consistant à emprunter des ressources pour le capital monopoliste national et pour le capital étranger afin de garantir leur participation à la privatisation.

## Chapitre 4

### Ingénieurs et entreprises étatiques

Une analyse à partir des ingénieurs chez Petrobras

---

À partir de l'introduction des politiques néolibérales, les entreprises publiques subissent une série de transformations structurelles. En même temps, la décennie de 1990 correspond à un changement brusque dans le projet de construction des entreprises publiques et du développement économique et social du pays.

Ces transformations structurelles se traduisent par une mutation politique-idéologique du concept même d'entreprise publique. Elles s'opèrent tant dans les entreprises (à partir d'une nouvelle conception de la gestion et de l'organisation de la production et des ressources humaines) que dans l'espace productif, et sont d'abord basées sur une nouvelle relation productive – d'interdépendance – entre les entreprises et les technologies étrangères.

Ainsi, ce chapitre montre comment l'application des réformes néo-libérales permet – et eu même temps se combine avec – les stratégies corporatives des entreprises publiques. De l'évolution de ce nouveau scénario productif, s'ensuit un ensemble d'effets sur les rapports de travail des ingénieurs de ces entreprises. D'une façon plus générale, on montre comment ces effets influent sur les profils politique et professionnel des ingénieurs.

#### **4.1 Les changements politique-idéologique du concept d'entreprise publique**

Comme déjà montré dans le deuxième chapitre, les réformes du capitalisme brésilien introduisent une nouvelle tendance dans l'économie du pays dans le sens de la croissance de la présence du secteur privé et de la prédominance de sa logique d'action, même dans le secteur public. Dans un premier moment il y a eu les privatisations, le transfert direct du patrimoine public et de sa gestion vers le secteur privé. Cela a affecté directement les entreprises publiques qui ont été privatisées, mais a également affecté celles qui sont restées publiques.

Cependant, l'impact des privatisations et des attaques contre les entreprises publiques ne s'est pas restreint à cet effet. On a vu aussi que dans un deuxième moment, à partir de l'ouverture financière de la fin des années 1990, le type de financement des entreprises publiques est de plus en plus « sécurisé ». Comme garantie du financement, ces entreprises commencent à émettre des titres et actions en bourse. Cela correspond à une augmentation de la participation du capital privé (national et étranger) dans les activités productives du pays. Si le contrôle de la gestion des compagnies publiques demeure étatique, cette autonomie administrative devient de plus en plus restreinte. La dépendance financière est, ainsi, convertie en dépendance patrimoniale. Mais quelles en ont été les conséquences directes sur ces entreprises et sur les ingénieurs y attachés ?

Comme exposé dans le chapitre deuxième, les entreprises publiques ont été créées dans une logique

d'intervention étatique nettement orientée vers la stimulation du développement économique et, dans une moindre mesure, social. D'une part, elles étaient intégrées dans une logique de politique industrielle, comme le développement et l'intégration de la chaîne productive. D'autre part, elles avaient un rôle important dans le développement social du pays, comme le développement des régions moins développées, l'intégration du territoire national, l'élévation du niveau de l'emploi, etc.

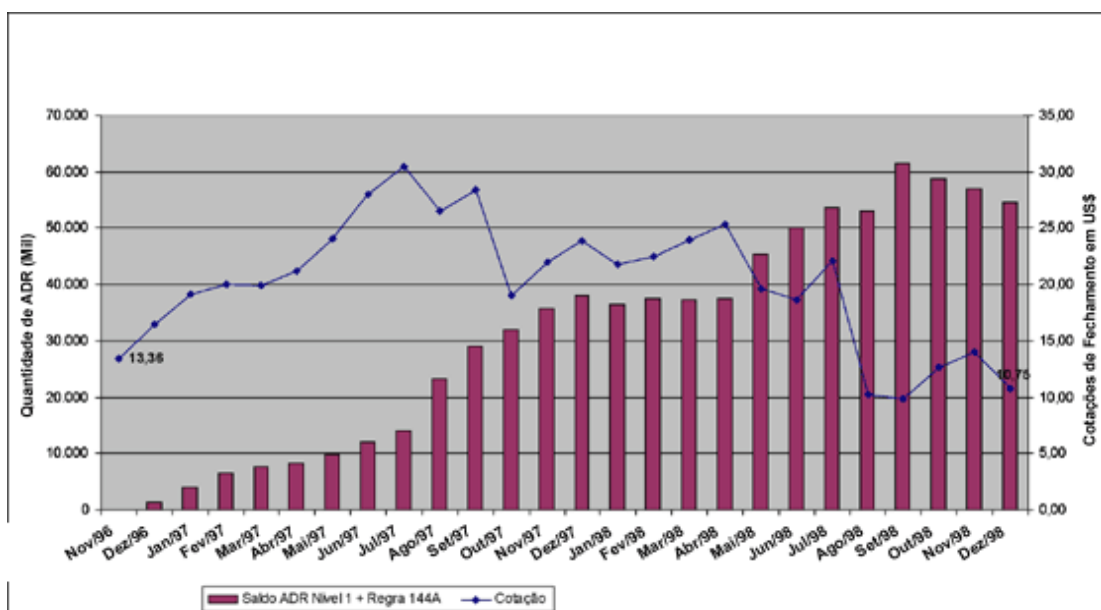
A son tour, la « sécurisation » du financement des entreprises publiques brésiliennes fait également partie de ce processus. À mesure où le capital privé augmente sa participation dans ces entreprises, en les rendant plus dépendantes de sa « valeur de marché », elles doivent s'adapter aux logiques posées par ce marché financier. Cela correspond à deux changements structurels par rapport au rôle joué par ces entreprises dans la période précédente : 1) les entreprises étatiques deviennent de plus en plus dépendantes d'un modèle de gestion guidé par les profits et 2) l'autonomie du gouvernement concernant l'utilisation des entreprises étatiques dans les politiques économiques (comme la politique industrielle, par exemple) est réduite drastiquement.

En même temps, ce mouvement correspond à des profondes modifications dans les entreprises publiques. À partir d'une analyse de leurs bilans de gestion de la décennie de 1990, il est possible d'identifier deux tendances : la restructuration interne, ciblée sur la réduction des coûts et sur la « rationalisation » de la production, les deux phénomènes étant associés au changement des sources de financement.

Cela peut être bien visualisé dans le cas de la compagnie pétrolière étatique PETROBRAS. À partir de l'ouverture financière en 1995, l'entreprise commence à émettre des ADRs (les *american depositary receipts*, déjà commentés dans le chapitre 2) sur le marché financier américain. Le bilan annuel de l'entreprise de 1998 décrit une évolution de l'émission de 60 000 titres, d'une valeur approximative de 13,38 USD de 30,00 chacun (cf. le graphique 8). En parallèle, l'entreprise commence à se restructurer. Elle réduit de 30% l'effectif de ses salariés entre 1994 et 1999. Le tableau 4 montre que les réductions d'effectifs surviennent au même temps que le changement des sources de financement.

Graphique 8:

**Petrobras: American Depositary Receipts - ADR Niveau 1 e Règle 144 A (SEC)**  
Évolution des cotations et des valeurs



Source: Petrobras, *Balanço de gestão*, 1998.

Tableau 4:

**Petrobras: l'évolution du nombre des salariés (1992-1999)**

AN	EMPLOYÉS
1992	51.638
1993	51.228
1994	50.295
1995	46.226
1996	43.468
1997	41.173
1998	38.225
1999	35.891

Source: Petrobras, *Balanços de gestão* (1998 e 1999)

Élaboration: Andriei Gutierrez

L'entreprise ELETROBRAS, la plus grande entreprise d'énergie du pays, adopte également les mêmes procédures. En 1996, elle lance des titres sur le marché financier international pour une valeur totale de 300 millions d'USD. Un an avant, cette entreprise avait commencé aussi à négocier des actions sur le marché américain. En 2000, elle comptait déjà plus de 3 milliards d'actions sous forme d'ADR. Dans son Rapport Administratif de 2000, la direction de l'entreprise annonce le lancement des titres sur le marché financier européen, à travers le programme de négociation des actions des entreprises latino-américaines, le LATIBEX.

Comme la PETROBRAS, l'ELETROBRAS adopte, elle aussi, des mesures de réduction de personnel. Durant la deuxième moitié des années 1990, elle instaure un programme pour que ses employés quittent volontairement l'entreprise. Dans la seule année 2000, ses filiales FURNAS, ELETRONUCLEAR, CHESF, ELETROSUL, ELETRONORTE, MANAUS, BOA VISTA, CEPEL, et même la *holding* ELETROBRAS réduisent de 15,7% leur personnel par rapport à l'année précédente (Eletrobras, *Balanço anual*, 2000).

Ainsi, intervient une profonde transformation dans le concept même d'entreprise publique au Brésil. Leur priorité actuelle est de générer des bénéfices pour leurs actionnaires. Le cas de PETROBRAS l'illustre bien. Après la fin du monopole public du pétrole, en 1998, l'entreprise change de mission. Avant 1998, cette dernière correspondait bien à la mission propre des entreprises publiques de la période antérieure :

La PETROBRAS est une société d'économie mixte, attachée au Ministère des Mines et de l'Énergie [du Brésil]. Son objectif est la recherche, l'exploration minière, la raffinage, le processus, le commerce et le transport du pétrole issu des puits, des schistes ou d'autres roches, de ses dérivés, du gaz naturel et d'autres hydrocarbonates flux, comme n'importe quelles activités corrélatives (PETROBRAS, *Balanço anual*, 1998, griffes A.G.).

L'année suivante, après la fin du monopole public du pétrole, l'entreprise change de mission. Le concept d'entreprise mixte liée à l'État, de même que sa fonction d'être attachée à une activité spécifique sont éliminés. Ainsi, elle commence à décrire sa mission comme :

Agir d'une façon rentable dans des activités de l'industrie du pétrole et du gaz, et dans des affaires correspondantes, dans des marchés nationaux et internationaux, en fournissant des produits et des services de qualité, en respectant l'environnement, en prenant en compte les intérêts des actionnaires, et en contribuant au développement du pays (PETROBRAS, *Balanço anual*, 1999, griffes A.G.).

Pour finir, dans le bilan annuel de 1999, l'entreprise décrivait ainsi sa « vision » :

La PETROBRAS sera une entreprise d'énergie avec une action internationale et une prédominance dans l'Amérique Latine, ciblée sur les services et la liberté d'action d'une firme internationale. (idem).

Avec ces modifications on peut noter que les dirigeants de PETROBRAS envoient des messages clairs aux investisseurs : elle abandonne son côté public, tourné vers l'approvisionnement du marché intérieur, pour devenir privée, adoptant la logique d'action correspondante. Sa fonction est maintenant de générer des bénéfices, à partir de n'importe quelle activité du secteur de l'énergie, et ce, que ce soit dans le pays ou à l'étranger.

Dans une entretien accordé à une revue du secteur de pétrole et gaz, le président de l'entreprise de l'époque affirme que « après la flexibilisation de la loi du pétrole », l'entreprise a des buts clairs, comme la responsabilité de l'approvisionnement du marché interne. Maintenant, selon lui, elle doit « agir comme une entreprise » ciblée sur une stratégie « pour qu'elle continue à gagner de l'argent et à générer des ressources » (Reichstul, *Ping pong com Henri Phillipe Reichstul*, 1999).

De leur côté les ingénieurs ont une perception hétérogène de ces modifications. À partir des entretiens qu'on a réalisés auprès d'ingénieurs de PETROBRAS, on peut observer l'existence d'une corrélation l'appartenance générationnelle et leur perception. Parmi les ingénieurs les plus anciens dans l'entreprise, qui y sont arrivés avant les années 1990, cette perception est un mélange de conformisme et de nostalgie. D'une façon générale, ces ingénieurs ont un âge moyen de 45 ans et ont débuté dans l'entreprise dans les années 1980. Un ingénieur âgé de 51 ans, marié et père de 3 enfants, traduit bien cette perception : irrité par les projets de privatisation de l'entreprise, basés sur la critique de son inefficacité, il s'interroge :

*Je me demande : est-ce que la société veut vraiment une entreprise qui améliore l'économie du pays, qui développe les régions les plus pauvres, qui accomplit son rôle stratégique, ou la société veut une entreprise lucrative ? Moi, j'ai cet doute aujourd'hui. On a été toujours jugés comme étant une entreprise publique, inefficace. Aujourd'hui, au Brésil, la PETROBRAS est une entreprise qui a un des meilleurs résultats économiques. Pour l'entreprise cela va bien, mais je ne sais pas si c'est pareil pour le pays. Cependant... dans tout les cas, c'est ça que la société veut... patience !*

La PETROBRAS est restée près d'une décennie sans recruter de nouveaux fonctionnaires. L'embauche ne reprend que dans les années 2000. Parmi les ingénieurs qui ont été embauchés après cette date, tous sont des jeunes, d'un âge moyen de trente ans, non mariés ou mariés récemment, et sans enfants. Dans ce groupe, apparaît une autre perception de l'entreprise et de sa mission. Sur ce sujet, un ingénieur âgé de 36 ans, marié et sans enfants, déclare, pressé :

*Moi, je pense sincèrement que PETROBRAS est une entreprise ordinaire qui vise le bénéfice, le meilleur ; au moins pour elle-même. [...] Si elle décide que le mieux est d'exporter [le pétrole], je ne vois guère de problème en ça. Je sens pas que la PETROBRAS est une entreprise étatique, je la vois comme une multinationale.*

Quand je lui demande le pourquoi de cette dernière opinion, l'ingénieur a répondu, énérvé : « parce que dans son statut elle ne l'ai pas. Elle doit payer des dividendes pour les actionnaires ».

Enfin, les différents dialogues avec les ingénieurs de l'entreprise dénotent qu'il y a eu une profonde transformation dans l'entreprise avec des effets sur la mentalité des ingénieurs. Il a été possible de s'apercevoir que la longue période sans concours de recrutement, suivie de l'insertion de jeunes professionnels ayant des expériences antérieures dans des entreprises privées, tout cela a créé un écart générationnel parmi les ingénieurs.

#### **4.2 La restructuration interne et l'introduction des concepts de « chef de projet »**

La logique de restructuration interne des entreprises publiques ne se limitait pas à la réduction de personnel. Ce ne serait qu'un des mécanismes de reformulation des activités corporatives sur la nouvelle orientation managériale. Pendant la deuxième moitié des années 1990 et le début des

années 2000, la PETROBRAS et l'ELETROBRAS ont utilisé d'autres instruments de gestion de ressources humaines, comme la valorisation de quelques postes dans l'entreprise, notamment ceux des hauts niveaux hiérarchiques.

PETROBRAS implante un nouveau plan de carrières au début des années 2000. Son objectif était la valorisation des activités managériales. Selon les ingénieurs rencontrés, auparavant un cadre ou un chef de secteur gagnaient très peu par rapport aux autres salariés de l'entreprise (deux cents ou trois cents reals en plus). Après le nouveau « plan de postes managériaux », les salaires de ces postes triplent de valeur. Ainsi, il est clair que l'intention de l'entreprise est d'ajuster les salaires des positions managériales sur ceux du secteur privé.

ELETROBRAS va dans le même sens. Dans son bilan annuel de 2000, par exemple, la direction de l'entreprise associe directement la diminution de l'emploi de fonctionnaires à l'implantation d'un nouveau plan de carrières. Dans ce contexte, ses dirigeants écrivent : « en parallèle [aux coupures de postes], des mesures de réorganisation de la gestion ont été adoptées. Nous avons développé le Système de Carrière et de Rémunération par Compétences et Résultats [...] » (cf. Eletrobras, *Balanço anual*, 2000).

Avant d'aller plus loin, il faut faire une observation sur la restructuration des entreprises publiques et sa relation avec les ingénieurs. A notre avis, il y a deux situations distinctes entre, d'une part, les entreprises qui sont plus directement liées à la production et, d'autre part, celles qui sont liées aux secteurs de services. Ceci devient évident si on compare ces restructurations de la fin des années 1990 et du début des années 2000, chez PETROBRAS et ELETROBRAS, avec les récentes grèves des ingénieurs d'autres entreprises liées aux services. Comme on l'a déjà montré dans le chapitre antérieur, il y a des luttes des ingénieurs des entreprises publiques du secteur des services pour de meilleurs salaires et de meilleurs plans de carrières, plus fréquentes depuis 2008. C'est le cas des grèves des ingénieurs de la banque publique Caixa Econômica Federal et de l'entreprise publique qui contrôle et régule les aéroports, INFRAERO, déjà signalées ci-dessus.

Une explication pour ce fait réside dans l'entrée d'entreprises productives étrangères dans le pays après la diminution des monopoles publics. Pour s'installer dans le pays, ces entreprises dépendaient de la présence de professionnels déjà habitués au marché brésilien. La façon la plus rapide de contourner ce souci était la cooptation de professionnels des entreprises concurrentes. Bientôt, les entreprises publiques brésiliennes ont été obligées de revaloriser les rémunérations de leurs cadres et professionnels les plus importants.

Chez PETROBRAS, l'entreprise est allée plus loin. Comme elle agit dans un secteur de forte concurrence mondiale et qu'elle a plusieurs activités centrées autour du développement de la haute technologie – concernant les activités d'*offshore* dans des eaux profondes –, l'entreprise a été obligée de créer des mécanismes pour maintenir ses meilleurs cadres techniques. Elle a introduit la conception presque inexistante au Brésil de « carrière en y » dans les années 2000. Selon cette stratégie, tous les ingénieurs débutent dans une même position technique (la base du y). Selon son développement dans l'entreprise, ses caractéristiques personnelles et ses aspirations personnelles, ce professionnel est orienté ensuite soit vers une carrière managériale, soit vers une carrière technique. La nouveauté de cette modalité de plan de carrières est l'existence d'un effort pour rendre plus égaux les salaires de deux orientations de carrière.

Cependant, cette amélioration dans les perspectives salariales a eu une contre-partie, à savoir, l'intensification du travail. Dans la gestion de R&D chez PETROBRAS, par exemple, il a y eu un ensemble de changements organisationnels associés à l'introduction des nouveaux outils de l'information et de la gestion de personnel qualifié. Avant de rentrer dans cette question, il faut dire quelques mots sur les projets en ingénierie pour aider à comprendre l'ampleur de ces transformations et leurs impacts sur les ingénieurs.

En général, l'activité de production en ingénierie est composée par l'élaboration et par l'exécution de projets. Un projet peut être élaboré et développé soit par un seul ingénieur, soit par une équipe d'ingénieurs ou encore par un niveau plus grand de plusieurs équipes d'ingénieurs et travailleurs techniques, qui peuvent, encore, être intégrées dans une ou plusieurs entreprises ou institutions articulées. Comme tout projet a une élaboration et un développement avant d'être finalisé, il peut avoir la séparation entre l'entité qui le *conçoit* et celle qui l'*exécute*. Les entreprises connues comme étant d'« ingénierie de projets » ont cette désignation par le fait de n'être dédiées qu'à la conception de projets.

À partir de nos entretiens et des visites que nous avons réalisées au sein des entreprises du secteur de pétrole et du gaz, des télécommunications et de la construction civile, on peut dire qu'il y a aujourd'hui une tendance dans l'ingénierie moderne concernant l'administration de ces projets. Il s'agit d'une nouvelle conception de la gestion des projets à partir de la réduction des niveaux hiérarchiques. L'exemple de ces modifications dans le secteur de R&D chez PETROBRAS permet d'illustrer cette tendance.

Auparavant, les activités de recherche de l'entreprise regroupaient tous les projets dans un secteur, ils étaient appelés « projets systémiques ». Ceux-ci étaient liés à un gérant – pas nécessairement un ingénieur – qui était aidé par un sous-gérant, lequel était le responsable des sous-projets et qui coordonnait les équipes d'ingénieurs et de techniciens. À partir de la moitié des années 2000, cette structure a été modifiée. A été mis un terme à l'idée de projets systémiques à travers la fusion de plusieurs projets interdépendants dans un « portefeuille de projets ». Ceci est maintenant géré par seulement un gérant. Au niveau opérationnel des projets, les ingénieurs eux-mêmes commencent à gérer les projets.

Il est intéressant de voir qu'à partir de ces modifications, le niveau intermédiaire de gestion est supprimé. Celui qui auparavant était le responsable pour le sous-projet, à savoir un gérant pas nécessairement ingénieur, tend à disparaître.

Une séparation qui n'existait pas auparavant a été introduite : une distinction entre « le gérant » et « le gérant de projet », ou chef de projet. Néanmoins les deux activités prennent le nom de « gérant », mais seulement la première est liée à une activité proprement hiérarchique, correspondant à l'exercice de l'autorité sur le procès de travail d'autrui. De son côté la « gérance » de projets est plus une coordination du temps des activités. C'est pour cela qu'aujourd'hui, le choix d'un gérant de projets peut être fait tant par son cadre supérieur que par l'équipe du projet elle-même, voire par la direction du projet, peut être par celui-là même qui a été le responsable de l'élaboration initiale du projet.

Cette catégorie existe également dans d'autres secteurs d'activité. Le CPqD, entreprise de télécommunication et de technologie de l'information étudiée par notre recherche, a une structure



organisationnelle de gestion de R&D semblable. Un ingénieur chef de projets chez CPqD – dans une position pareille à celle du ingénieur consultant senior chez PETROBRAS – décrit comme suit la structure organisationnelle de R&D de l'entreprise :

*Les équipes sont formées conformément à la demande. Notre structure d'entreprise fonctionne comme ça. Il y a certaines personnes qui ont des connaissances. Le chef a une matrice de personnes qui savent qui est dans une fonction ou pas. Quand une demande d'activité arrive, il sait à qui il va envoyer cette demande. Après, une équipe est formée autour du profil des ingénieurs et elle même va développer l'activité. Vous avez un « leader » qui entraîne l'activité. [...] sa fonction est celle de contrôler les délais de l'activité et de coordonner les activités de tous dans l'équipe.*

Dans une grande entreprise comme PETROBRAS, plusieurs projets mobilisent des ingénieurs et des techniciens relevant de diverses entreprises et institutions. Ainsi, PETROBRAS possède des partenariats qui s'étendent dès le développement de projets conjoints à des ingénieurs d'entreprises multinationales de haute technologie (comme Schlumberger, Haliburton, etc), à des projets avec les universités et les instituts publics de recherche, brésiliens et étrangers. Pour encadrer toute cette production de R&D, a été créée une unité spécialisée en surveillance de projets internes, appelée de « bureau de projets », et une autre unité de Relation avec la Communauté Technique-Scientifique pour contrôler les projets externes. Concernant le fonctionnement de ces organismes, les deux unités sont très semblables à une salle de *call center*, comportant autour de 200 personnes de formation moyenne, instruites pour contacter les chefs des projets, les gérants fonctionnels, les gérants de portefeuille de projets et les clients pour actualiser les tableaux administratifs.<sup>123</sup>

Une autre donnée importante – et condition *sine qua non* pour l'introduction de ces nouveaux concepts managériaux – est l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Le *MS Project*, logiciel de contrôle de projets développé par MICROSOFT, est l'outil le plus utilisé parmi les ingénieurs des projets, les gérants des projets et les gérants des portefeuille de projets. Au niveau supérieur de ce bureau de projets, l'administration des activités est faite à partir de la plate-forme informationnelle *Entreprise Project Management*, de MICROSOFT.

L'introduction de ces outils informationnels permet aux cadres stratégiques de l'entreprise d'avoir un plus grand contrôle sur l'activité des équipes de travail dans un temps plus réduit. En d'autres termes, le pouvoir de pression et de surveillance des hautes hiérarchies des entreprises sur le contenu et le rythme de travail des ingénieurs a augmenté. Par contre, le contrôle que les ingénieurs avaient sur leur processus de travail suit une tendance à la réduction.

Ainsi, à partir de l'introduction et de la standardisation de quelques catégories administratives, l'entreprise arrive à casser le contrôle des ingénieurs sur les activités de haut contenu technique. Pour cela PETROBRAS comme d'autres entreprises adoptent, à partir des années 2000, un ensemble de techniques managériales connues mondialement, le *Project Management Body of Knowledge*. Ce « guide » est diffusé par le Project Management Institute et, à la base, tous ses objectifs sont, d'une certaine façon, semblables : davantage de contrôle sur les délais, sur les coûts

<sup>123</sup> Ces informations ont été prises au cours d'une des visites à ce bureau de projets, guidée par son créateur, en janvier 2010. En 2009, il contrôlait un univers de 900 projets et plus de 2000 participants indirects aux projets. Au cours de cette seule année, le Centre de Recherche et Développement de PETROBRAS a eu un budget annuel supérieur à 400 millions de Reais, soit plus de 100 millions d'Euros à l'époque.

et sur les champs d'application des projets.

Nous avons réalisé un entretien avec le consultant responsable de la création et de l'implantation des ces nouveaux concepts dans le secteur de R&D de PETROBRAS. Ce professionnel, ayant plus de 15 années d'expérience dans ce domaine d'activité, parle de ces nouvelles conceptions managériales :

*Le chef de projet idéal doit-il dominer l'aspect technique de son projet ? Celui qui gère un projet de conception d'un pont, par exemple, doit-il comprendre nécessairement l'ingénierie de points et chaussées ? À mon avis, non. Il y a un groupe qui pense que 'oui' et autre 'non'. Mais moi, je pense que non. Parce que la majorité des projets que j'ai vus pendant ma vie sont toujours des projets multifonctionnels. Je cite fréquemment FURNAS [entreprise d'énergie brésilienne privatisée dont il a été consultant]. Tout l'organigramme de l'entreprise FURNAS commence par l'ingénierie électrique, la mécanique, le civil et celle de la communication. Tous ces projets passent par ces quatre champs. Alors, si je prends un ingénieur, un expert en mécanique et que je le mets comme chef de ce projet, inévitablement et inconsciemment il va cibler sur l'ingénierie mécanique ; parce que c'est la discipline, qu'il aime la plus, qu'il connaît le plus. Et il va laisser les autres un peu de côté. Un peu de côté, mais il va arriver à conduire le projet... Mais si tu prends un autre professionnel non ingénieur et que tu le mets pour gérer le projet, un professionnel qui ne domine aucune de ces disciplines, il va arriver aussi à conduire le projet.*

Et, pour finir, il ajoute :

*Ce sujet ne doit que dialoguer avec ces personnes [les professionnels techniques travaillant sur les projets] d'une façon telle qu'elles lui fournissent les informations et les décisions techniques.*

Mais l'introduction de ces nouveaux outils et concepts managériaux n'est pas un processus passif. Il est possible de trouver une résistance parmi les ingénieurs concernant le rythme de l'implantation de ces transformations. Plusieurs ingénieurs se sentent gênés et cherchent à retarder le travail de remplissage des tableaux informationnels. L'histoire de l'ingénieur « acculé à la toilette » illustre bien cette résistance passive.

En février 2010 nous avons rendu visite à un bureau responsable de l'appui aux ingénieurs et aux chefs de projets dans le domaine des activités de remplissage des logiciels, appelé « bureau d'appui aux projets ». Ainsi, pour améliorer les délais de son département, un cadre supérieur a décidé que ce bureau d'appui aux projets soit responsable de la réalisation d'un pré-contrôle des délais des projets (avant le contrôle général du bureau de projets central). Une des trois salariées qui travaillent dans ce bureau nous a raconté qu'un jour elle a décidé de poursuivre un ingénieur dans les couloirs de l'entreprise. Sa mission était que l'ingénieur lui fournissent les données sur l'avancement du projet dont il était chef, données dont la transmission était en retard. Selon elle, en la voyant, cet ingénieur a simulé un besoin urgent d'aller aux toilettes. Sur un ton de victoire, cette femme nous a raconté qu'elle avait attendu plus d'une heure en face de la porte des toilettes, quand, enfin, l'ingénieur, « acculé et vaincu », a décidé de sortir. D'après les trois filles qui travaillent à ce

bureau, ces situations sont fréquentes à l'approche des délais de bouclage des rapports.

À partir de l'évaluation faite par un ingénieur chef de projet chez PETROBRAS, nous pouvons regarder les motifs d'insatisfaction des uns et de satisfactions des autres. Sur l'introduction de ces nouveaux outils managériaux il a ajouté :

*Cela a amélioré [le travail] pour les gérants [fonctionnels]. Pour le mec qui veut savoir ce qui se passe : le sou que j'ai mis dans le projet, comment il a été dépensé ? etc... Moi, si je suis gérant, je serais satisfait avec tous ces changements. Mais, comme je suis ingénieur à profil technique technique, je ne l'aime pas. Parce que je perds beaucoup de mon temps en reportant tout ce que je fais. Des fois, je laisse de côté une activité importante pour faire des rapports. Tout le temps je dois consacrer à ce type d'info, c'est chiant !*

Pour finir, l'introduction de ces concepts d'administration de projets a une autre fonction, au-delà du contrôle du contenu et de la rapidité des activités des ingénieurs techniques. Il s'agit d'une fonction déjà beaucoup discutée par la sociologie du travail qui étudie les effets des nouvelles technologies de gestion sur les salariés. Quand les ingénieurs sont obligés de prendre en charge les tâches administratives relatives aux coûts et au calendrier des projets, ils sont également de plus en plus incités à être en harmonie avec les buts de l'entreprise. D'une autre façon, cela contribue à discipliner la force de travail des ingénieurs en les éloignant des activités syndicales ou revendicatives.

### **4.3 L'augmentation de l'interdépendance productive mondiale et le profil politique des ingénieurs**

Comme on l'a déjà vu, dès les années 1990 il y a une tendance à l'augmentation de la dépendance technologique et productive des grandes entreprises productives brésiliennes par rapport à l'extérieur. Cette tendance a été plus marquée pour les entreprises privées au début de 1990, notamment pour les filiales des multinationales étrangères. Pour les entreprises publiques productives, ce ne sera qu'à la fin de la décennie et au début des années 2000 qu'elles augmenteront clairement leur interdépendance productive et technologique. On verra ce procès d'un peu plus de près ici.

La tendance à la « *privatisation* » de la logique d'action des entreprises publiques, déjà commentée ci-dessus, exerce une pression sur leurs salariés dans le sens d'une augmentation des bénéfices. À cause de la politique d'ouverture commerciale, a débuté une compétition mondiale autour des meilleures technologies et d'une réduction des coûts à travers l'internationalisation des fournisseurs. Parmi les résultats de ce processus, on observe une augmentation manifeste de la participation des fournisseurs étrangers, au détriment des producteurs locaux, dans les composants des produits assemblés dans le pays. Des éléments importants de la chaîne de production nationale ont été détruits, comme on l'a déjà vu dans le deuxième chapitre.

Aux côtés de ces deux facteurs – logique d'action privée et internationalisation des fournisseurs –, un troisième facteur a été décisif dans cette augmentation de la dépendance technologique et

productive des entreprises publiques productives. Cet élément n'arrive qu'après la chute de la position de monopoles publics dont ces entreprises bénéficient sur leurs secteurs d'action.

Deux mouvements suivent cette fin des monopoles. Premièrement, les entreprises publiques non-privatisées ont dû apprendre à agir dans un contexte de concurrence et de compétition sur le marché pour maintenir leurs positions. Or cette situation les oblige à participer inévitablement à la « course technologique internationale » pour pouvoir avoir les mêmes gains de productivités que les entreprises concurrentes.

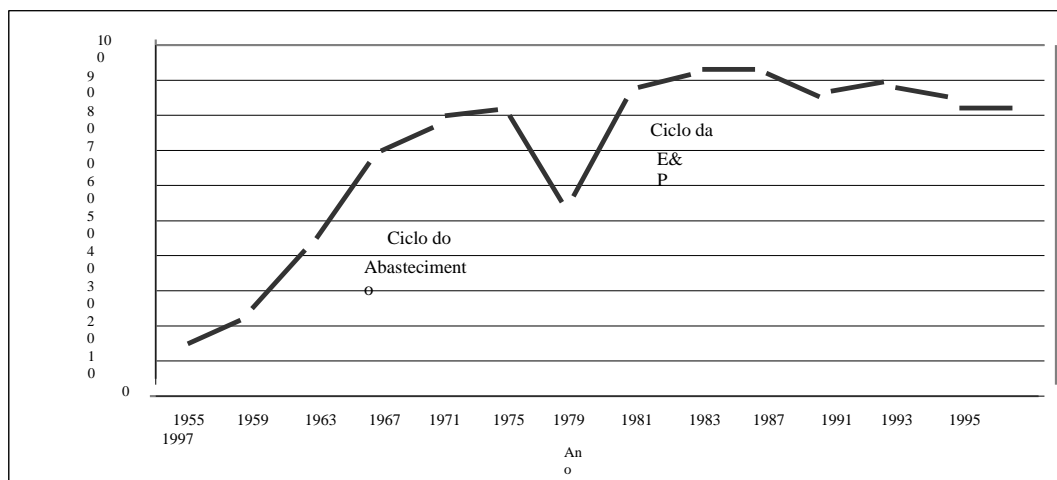
De plus, paradoxalement, la fin des monopoles publics rend possible l'appropriation de ces technologies à partir de la réalisation de partenariats avec les entreprises étrangères – et concurrentes. Ainsi, les entreprises publiques brésiliennes commencent à pouvoir s'associer aux entreprises concurrentes étrangères dans le but de fortifier quelques secteurs ou quelques activités dont elles sont encore technologiquement performantes. Ces partenariats avec des entreprises étrangères – concurrentes ou non – correspondent encore à une autre manière d'accroître leurs activités et positions sur le marché sans que ces entreprises publiques aient besoin d'emprunter d'émettre des titres financiers.

Le cas de PETROBRAS illustre bien ce point. Furtado et. al. (2002) montre comment, à partir de la fin du monopole du pétrole, en 1998, l'entreprise change son action par rapport aux fournisseurs. En effet, elle modifie sa stratégie d'action antérieure qui était alignée sur la politique nationale d'intégration de la chaîne productive. La relation de l'entreprise avec les fournisseurs étrangers s'intensifie progressivement, au détriment de sa relation avec les producteurs locaux.

Entre les années 1950 et les années 1980, la PETROBRAS était parvenue à sortir d'une situation de dépendance étrangère, de 100% en 1954 pour les matériaux, équipements et services techniques spécialisés, à moins de 10% dans les années 1980 (cf. Graphique 9). Cet évolution était le résultat des investissements de l'entreprise dans le parc industriel brésilien : pour les matériaux et les équipements, comme que pour la conception de projets, d'ingénierie et de technologie (Furtado et. al., (2002).

### Graphique 9:

Acquisition de matériels et d'équipements dans le pays faite par Petrobras (1955-1997)  
Achetés dans le marché interne (%)



Source: Furtado et. al., 2002.

En 1999 et à partir des années 2000, l'entreprise suit un sens inverse, de réduction des fournisseurs locaux et d'augmentation de la relation avec les entreprises étrangères. Dans le deuxième procès d'appel d'offre public pour les activités d'exploration, de développement et de production de pétrole et gaz, PETROBRAS recensait 41% de fournisseurs locaux pour la phase d'exploration et 47% pour la phase de production. Au cours de l'année suivante, il y a eu une nouvelle réduction de la participation nationale, qui est tombée à respectivement 28% et 40% (Furtado et. al., 2002).

Interrogé sur quelle était la tendance d'action de l'entreprise après la fin du monopole, le président de PETROBRAS déclarait en 1999, :

Dans le champs de E&P [exploration et production], la stratégie des partenariats est déjà déterminée et claire. Nous avons déjà confirmé [des partenariats] avec les petits et moyens *players* et nous sommes en train de faire le même avec les grands [entreprises] jusqu'à la fin de juin (Reichstul, *Ping pong com Henri Phillippe Reichstul*, 1999).

Les « grands » *players* sont les grandes entreprises multinationales du secteur de l'exploration de pétrole et du gaz. Leur insertion sur le marché brésilien a commencé à partir de la deuxième moitié de 1999, à travers des accords et des contrats avec la propre PETROBRAS (en théorie, des concurrentes). La comparaison de l'évolution des partenaires de la PETROBRAS en exploration entre 1998 et 1999 montre très bien cette nouvelle tendance. En 1998, l'entreprise ne comptait que sur sept accords de participation avec d'autres entreprises. Aucune de ces entreprises ne faisait partie du club des « grand » *players* (cf. Tableau 5).

**Tableau 5:**

Partenariats de Petrobras pour le blocs d'exploration destinés aux Accords de Participation (établis en 1998)

Blocs	Bassins	ENTREPRISES OPERATRICES/PARTENAIRES (1)
BES-3	Espírito Santo	PETROBRAS (35%), <b>YPF</b> (30,966%), SANTA FÉ (19,084%), NORBAY (9,75%), PETROSERV (3,25%), SOTEP (1,95%)
BCAM-2	Camamu	PETROBRAS (40%), <b>COASTAL</b> (40%), UNOCAL (10%), IPIRANGA (10%)
BAS-97	Camamu	PETROBRAS (40%), <b>COASTAL</b> (40%), UNOCAL (10%), IPIRANGA (10%)
BTUC-1	Tucano	PETROBRAS (35%), <b>PEREZ COMPANC</b> (35%), KERR-McGEE (30%)
SES-107	Sergipe	PETROBRAS (25%), <b>Union Pacific Resources</b> (67,5%), TDC (7,5%)
BPOT-2	Potiguar	PETROBRAS (40%), <b>SANTA FÉ</b> (38,56%), YPF (19,64%), SOTEP (1,80%)
CARAÚNA	Potiguar	PETROBRAS (20%), <b>SANTA FÉ</b> (51,41%), YPF (26,19%), SOTEP (2,40%)

Note: (1) L'entreprise opératrice du partenariat est marquée en noire

Source : Petrobras, *Balanço anual*, 1998.

Moins d'un an après, une revue spécialisée dans le secteur annonce la multiplication des partenaires. En juin 1999, PETROBRAS avait déjà signé 19 contrats de partenariat, quatre pour développement de la production et quinze pour la phase d'exploration. Au total, l'entreprise réussit à travers ces accords un apport de 1,94 milliard de dollars et de plus 510 millions attachés aux premiers résultats obtenus.

Parmi les nouveaux partenaires qui participent à ces contrats, la majorité font partie des grandes groupes mondiaux du secteur. Entre juin et décembre 1999, l'entreprise brésilienne signe des contrats avec Exxon, Shell, Elf, Texaco, Enterprise, British Petrol, etc (cf. *As majors chegaram*, 1999).

Ainsi la PETROBRAS débute les années 2000 par le développement de ses relations avec des entreprises étrangères, augmentant ainsi, comme déjà expliqué, sa dépendance productive.

Cela signifie aussi l'existence de transformations dans les rapports de travail des ingénieurs et des techniciens de l'entreprise. Ils travaillent de manière de plus en plus intégrée avec des professionnels d'autres entreprises étrangères. Ils doivent également s'habituer aux techniques et aux produits issus de l'étranger. Ce processus, à notre avis, peut être lié à quelques changements dans le profil politique des ingénieurs.

Pendant la période où on a interviewé des ingénieurs chez PETROBRAS, un projet gouvernemental visait la modification des règles d'exploration du pétrole et du gaz dans le pays. Après les nouvelles découvertes d'immenses réservoirs de pétrole dans le pays à partir de 2007, le gouvernement a voulu changer le système de réglementation du secteur, basé jusque-là sur des appels d'offre pour l'exploration des champs de pétrole. Face à cette situation, quelques organisations nationales ont soutenu le retour du monopole public du pétrole. Ce était le cas de l'Association des Ingénieurs de PETROBRAS (AEPET).

Durant un congrès national des ingénieurs, le président de l'AEPET, Fernando Siqueira, soutient emphatiquement le retour du monopole public. Son argumentation se basait sur deux points. Le premier est que la participation des entreprises étrangères augmentait la soif pour pétrole et la vitesse de son exploration, en réduisant le temps de vie de la production, lequel passerait de quarante ans à treize ans. Le second plaide en faveur du retour du mécanisme de la politique d'intervention autour de la protection du marché interne et des entreprises nationales. D'après lui, cette protection serait nécessaire pour avoir un retour de leur évolution technologique.<sup>124</sup>

La position de l'association des ingénieurs de PETROBRAS a été refusée unanimement par tous les ingénieurs interviewés. Ce fait nous amène à nous interroger sur la représentativité réelle de l'association. Un ingénieur senior, chef de projet, résume bien la position générale rencontrée parmi le groupe professionnel de l'entreprise. Selon lui, tant l'AEPET que le Syndicat des Pétroliers (le syndicat des ingénieurs n'a pas de représentation parmi les ingénieurs de l'entreprise) agissent selon une ligne très radicale, selon laquelle « tout le monde qui vient ici travailler dans le secteur de pétrole est composé de voleurs qu'il faut expulser, parce que le pétrole est à nous ». Ensuite, après affirmé que cet argument était « une histoire de plus de soixante ans arrière », il conclut : « je pense que c'est comme ça. On doit regarder l'univers plus grand. On ne peut pas rester en regardant à l'intérieur : on garde ce qui est nôtre et point ». Mais qu'est-ce qu'il voulait dire par « l'univers plus grand » ? D quel univers parlait-il ?

On peut noter que l'élément principal pris en compte dans l'argumentation des ingénieurs est le « besoin » de dominer les technologies sophistiquées, qui sont développées dans le cadre du marché mondial. Si on demande aux ingénieurs de choisir entre la maîtrise de la technologie, d'un côté, et la fermeture du marché brésilien d'exploration du pétrole aux entreprises étrangères, de l'autre, le premier terme de ce choix aurait certainement la préférence des ingénieurs.

Autour de ce sujet, un autre jeune ingénieur de production ajoute :

*Aujourd'hui, tu sais qu'il y a les questions de sources, de réservoirs de pétrole, qui peuvent ne pas être économiquement viables dans les prochaines cinquante années. Alors, tu dois développer d'autres technologies, tu dois accompagner le marché, savoir ce qu'il fait. Tu dois avoir le feeling du marché. Et pour avoir le feeling du marché, tu dois être dans le marché.*

Et, à la suite, il conclut en ratifiant l'idée de l'existence d'une « course technologique mondiale » et en disant que le pays doit avoir des partenariats avec les grand « players ».

---

<sup>124</sup> Cf. Conférence réalisée dans le « Fórum Inovação Tecnológica : o estado da arte », promu par la « 66ème Semaine officielle de l'Ingénierie, de l'architecture et de l'agronomie », à Manaus, 3 décembre 2010.

*Aujourd'hui, la PETROBRAS est une entreprise qui tire le Brésil. Elle est trop importante pour notre économie. Si tu n'as pas une PETROBRAS compétitive, tu perds beaucoup. [...] Mon point de vue est : la PETROBRAS est dans le chemin correct. Elle doit être une entreprise mixte [entre le capital public et le capital privé]. Elle doit être liée au marché mondial et liée à la question de l'énergie d'un point de vue stratégique.*

Donc, dans la vision de cet ingénieur, le choix stratégique serait la maîtrise de la technologie, c'est-à-dire avoir une entreprise forte sur le marché mondial et bénéficier d'un positionnement favorable dans cette course technologique mondiale au sein du secteur d'énergie.

Enfin, il est possible d'identifier un effet de la restructuration capitaliste sur cet aspect de la position politique des ingénieurs des entreprises publiques. L'intensification d'une tendance à l'interdépendance productive – résultat de la combinatoire des réformes néolibérales et des orientations des entreprises – semble avoir des influences sur le comportement de ces ingénieurs. Dans le cas de PETROBRAS, on a pu noter une tendance à concevoir le développement technologique au niveau mondial comme une question politique principale. Cette vision linéaire de développement technologique mondial commence à avoir plus d'importance que d'autres questions stratégiques, comme, par exemple, le développement de la chaîne productive nationale, voire l'utilisation maîtrisée des ressources naturelles non-renouvelables et fondamentales au pays.

#### **4.4 Les enjeux de la représentation et de la participation syndicale**

Dans le chapitre antérieur, on a discuté du surgissement et de la dissolution du « mouvement de renouvellement » des organisations syndicales d'ingénierie. On a montré qu'il s'agissait d'un mouvement qui avait deux caractéristiques. D'un côté, la précarisation des conditions de travail des professionnels, suivie par une volonté de participation politique et de mise en place de canaux de représentation. De l'autre côté, il y avait une conjoncture politique-idéologique favorable à la pression des couches populaires en faveur du développement social du pays. On a vu encore qu'à l'intérieur de ce mouvement hétérogène, les ingénieurs du secteur public étaient la force la plus active, suivie par celle des ingénieurs des entreprises d'ingénierie de projets.

Ensuite, on a montré que le syndicalisme combatif des ingénieurs, caractéristique des années 1980, évolue vers une situation défavorable dans les années 1990. Dans le cas spécifique du secteur public, les réductions progressives d'investissements et de personnel affaiblirent indirectement la force des syndicats. De plus, les entreprises publiques étaient en permanence menacées de privatisation. Avec le prolongement de cette situation défavorable, la relation des directions syndicales avec leur base est devenue de plus en plus fragile.

Comme on l'a vu ci-dessus, les entreprises publiques connaissent des restructurations internes. La chute des monopoles publics (de pétrole, de télécommunication, d'énergie, etc.) s'y est traduite par un rapprochement de leur logiques organisationnelles et de gestion de ressources humaines de celles du secteur privé.



À partir de cet ensemble de modifications, les rapports de travail des ingénieurs est également affecté. On observe un rapprochement des ingénieurs des buts stratégiques des entreprises, en même temps qu'une perte de leur autonomie sur le contenu et le rythme de leurs activités.

Face à ce nouveau scénario, que deviennent la représentation et la participation syndicale des ingénieurs des entreprises publiques ? Les modifications au niveau de la situation de travail auraient-elles des effets sur la représentation syndicale ? Du fait que les ingénieurs des entreprises publiques ont été la principale force motrice du mouvement de renouvellement, il est intéressant de se demander si ce type de restructuration des entreprises publiques a exercé une influence sur les transformations générales du mouvement syndical des ingénieurs de ces entreprises.

Avant d'avancer, il faut faire une brève distinction, à notre avis importante, entre les ingénieurs des entreprises publiques et ceux de l'administration publique. Cela est nécessaire parce que, à partir de la reformulation des objectifs stratégiques de ces entreprises, une séparation qualitative entre les conditions de travail de deux groupes s'opère. Ainsi, les ingénieurs de l'administration publique demeurent des « fonctionnaires » publics alors que les ingénieurs des entreprises publiques commencent à être de plus en plus chargés et rémunérés comme des professionnels « du marché », c'est-à-dire selon des rapports de travail proches du secteur privé.

Il faut encore prendre en compte des segmentations entre les deux groupes en ce qui concerne le système de protection sociale. Bien que les deux groupes d'ingénieurs aient une stabilité dans l'emploi, ils ne sont pas dans la même situation du point de vue de leur système de retraites. Comme on l'a vu dans le second chapitre, les ingénieurs de l'administration publique ont vu leurs droits réduits avec la réforme du système de retraites en 1998, puis avec la réforme du gouvernement Lula, en 2003. Différemment, les ingénieurs des entreprises publiques ont vu leurs avantages garantis, dans la mesure où les fonds de pension de ces entreprises ont pu participer aux processus de privatisations et de financiarisation de l'économie.

À partir d'une conjoncture marquée par le recul des mouvements populaires – en contraste avec les décennies précédentes –, ces changements matériels correspondent à un détachement des ingénieurs des entreprises publiques productives des luttes plus générales du fonctionariat public contre les réformes néolibérales : ils étaient dans une trajectoire d'alignement sur les objectifs stratégiques des entreprises, ils comptaient sur des perspectives salariales et de carrières plus valorisées, et ils avaient moins de préoccupations en ce qui concerne leur retraite. Dans ces conditions, pour quoi s'engager dans la lutte générale des ingénieurs salariés ou du fonctionariat public ? Le seul élément susceptible des les inscrire dans les luttes générales semblait être, à notre avis, les enjeux de la stabilité dans l'emploi public.

Comme on l'a brièvement parlé dans ce chapitre, il faut encore distinguer les ingénieurs des entreprises publiques liées au secteur productifs et celles qui agissent sur les services. Par exemple, les situations de travail des ingénieurs de PETROBRAS et ceux d'ELETROBRAS sont distinctes de celles des ingénieurs de la banque Caixa Econômica Federal ou de la INFRAERO, responsable pour les aéroports, comme on l'a déjà montré ci-dessus. La concurrence découlant de la fin des monopoles publics a exercé une pression sur le premier groupe d'entreprises en faveur de la valorisation des professionnels et des postes hiérarchiques, afin de rapprocher leur situation des rémunérations offertes par les entreprises du privé. Cela ne se passe pas dans les entreprises publiques de services, ainsi que les vagues de grèves qui y interviennent à la fin des années 2000 le

montrent bien. Ainsi, cette distinction nous permet de dire qu'il y peut avoir des possibilités de rapprochement entre les intérêts et les luttes de ces ingénieurs des entreprises publiques de services et les intérêts et luttes des ingénieurs de l'administration publique. La lutte pour le salaire minimum des ingénieurs, par exemple, serait un point d'intérêt commun entre ces deux derniers groupes.

En partant de ce point de vue plus général sur les perspectives des intérêts et de la représentation politique des ingénieurs des différents segments du secteur public, on essaie d'avancer l'analyse des clivages existants à l'intérieur des ingénieurs des entreprises publiques. À partir des visites qu'on a fait chez PETROBRAS et des entretiens formels et informels avec des ingénieurs et des syndicalistes, nous distinguons trois clivages qui influencent la position politique des ingénieurs des entreprises publiques concernant la représentation syndicale. Elles sont liées :

- à la position de l'ingénieur dans la structure hiérarchique de l'entreprise ;
- au secteur dont l'ingénieur est attaché – de P&D ou opérationnel ;
- à l'origine sociale et à la trajectoire individuelle des ingénieurs.

En dépit du fait que plusieurs ingénieurs aient des activités techniques et administratives (ou hiérarchiques) en même temps, il y a toujours la prédominance d'une fonction sur l'autre. La relation de l'ingénieur avec ses collègues de travail est déterminée par cette activité. Il y a, ainsi, un détachement du sentiment de l'appartenance à un collectif salarié parmi les ingénieurs qui abandonnent les activités techniques pour les progressions hiérarchiques, administratives. Ce détachement s'effectue même au détriment du corporatisme professionnel. Chez PETROBRAS, face aux réorientations stratégiques de l'entreprise, les ingénieurs ont du s'habituer à prendre en charge les fonctions de contrôle de leurs collègues de travail concernant les délais, les coûts et les qualités des projets. Cela entre en conflit avec la tendance, présente parmi quelques ingénieurs à profil technique, à l'attachement sentimental à la qualité technique du projet.

S'agissant des entreprises publiques, on note une particularité digne d'être mentionnée qui aggrave ce dernier point. À partir de l'insertion de la plupart des effectifs dans l'entreprise au travers de concours public, il y a une grande concurrence en leur sein pour des postes de formation en ingénierie. Face au grand nombre de concurrents pour ces postes, plusieurs ingénieurs déjà diplômés essaient de réussir les concours pour des postes de niveau inférieur, notamment des postes de niveau technicien. Ainsi, dans les entreprises publiques on peut avoir l'existence d'ingénieurs qui, en dépit de leur diplôme de niveau supérieur, exercent des activités en postes techniques – de niveau moyen – et ont des rémunérations inférieures à celle des ingénieurs. Ce fait contribue à augmenter cet écart entre les ingénieurs des activités techniques et les ingénieurs affectés à des activités managériales (hiérarchiques). De ce point de vue, un ingénieur spécialiste en électricité, affecté à un poste de niveau technicien (moyen), fait cette observation :

*On n'aime pas même ce mot « gérant ». Parce que c'est un mot très loin de la technique, tu sais. On aime la technique. On aime la discussion profonde, la discussion technique. On n'a pas une bonne relation avec cette question managériale. Moi, particulièrement, avec ma formation technique, j'aime les choses qui marchent, qui arrivent à leur but.*

Nous avons observé un deuxième clivage parmi les ingénieurs entre les activités opérationnelles et les activités de R&D. Les ingénieurs des secteurs internes de l'entreprise tournés vers les activités de R&D se distinguent des autres ingénieurs, plus proches des secteurs opérationnels. D'une façon

générale, ces derniers sont affectés à des fonctions de surveillance et de contrôle des activités productives. Comme responsables de la mise en marche de la production, ils se retrouvent parfois dans des situations opposées à celle des salariés qui luttent pour de meilleures conditions de travail, de salaire, pour la réduction du rythme de travail, etc.

Nous avons rencontré un ingénieur en mécanique qui, avant de passer un concours pour un poste d'ingénieur diplômé, avait travaillé pendant six ans dans un poste technique (de niveau technicien) dans des activités opérationnelles d'une plate-forme d'exploration de pétrole. Selon cet ingénieur – syndicaliste à l'époque où il était technicien –, quand les salariés pétroliers se mettaient en grève, par exemple, les ingénieurs – des postes de contrôle de la production – étaient les premiers à embarquer dans la plate-forme pour maintenir eux-mêmes le fonctionnement des appareils et la bonne marche de la production. D'après lui, il n'y avait pas une « relation cordiale » entre les techniciens et ces ingénieurs.

Sur ce sujet, la témoignage d'un ingénieur de production – déjà cité à la fin du second chapitre – est très illustrative. Cet ingénieur a connu une expérience dans un poste d'ingénieur *controller* de l'entreprise brésilienne d'extraction minérale, VALE, dans un secteur opérationnel. Aujourd'hui, il travaille dans des activités de R&D dans le centre de recherches de PETROBRAS, et déclare :

*C'est cette question, le syndicat a toujours cette vision contraire à l'entreprise. Sur quelques points il est correct, dans d'autres pas... Mais la question est celle que tu es affecté à d'autres activités [non administratives]. Mais, chez VALE, j'avais la fonction managériale. Si tu participe au syndicat, tu es foutu. D'un autre côté, il n'y avait pas une pression très forte pour que je participe. Ici non [en référence au secteur de R&D chez PETROBRAS]. Ici il y a aussi la pression sur celui qui est gérant, non sur l'ingénieur. Chez VALE c'est différent. Le mec est ingénieur, il y a celle vision là de qu'il doit devenir gérant. Ici non, ici il n'y a pas cette vision. T'as compris ? [...] Comme le gérant représente l'entreprise, il peut pas représenter le syndicat. (Griffes A.G)*

Cette témoignage illustre bien la différence entre les deux situations. Comme on l'a vu dans le chapitre deuxième, un des premier effets de la restructuration productive sur les ingénieurs opérationnels a été l'élargissement de leurs attributions au-delà des activités techniques. Conformément à ce que montrent Laudares (2000) et Bruno (2000), à partir de la réduction d'une partie des activités hiérarchiques des entreprises, plusieurs ingénieurs commencent à exercer des activités administratives. Ainsi, cet ingénieur qui dit que chez VALE les ingénieurs ont cette vision selon laquelle il sont obligés de devenir managers confirme cette tendance. Dans ce cas, si avant les restructurations des ingénieurs liés aux activités opérationnelles exerçaient déjà des activités administratives, cela tend à devenir une condition *sine qua non* pour se maintenir dans l'emploi et avoir une progression professionnelle. En outre, malgré que les activités de R&D soient aussi restructurées, les ingénieurs qui y alloués n'ont pas cette pression pour devenir « manager à formation technique ».

Pour finir, la trajectoire des ingénieurs est également un important facteur de l'éloignement ou du rapprochement des activités syndicales et des autres salariés. Globalement, il y a une influence de certaines caractéristiques individuelles des ingénieurs des entreprises publiques sur leurs tendances politiques-représentatives. Parmi elles, les plus nettes, telles qu'on a pu les observer, sont : l'origine

sociale, la formation professionnelle et l'insertion dans l'entreprise, le mode de progression professionnelle et l'âge de l'ingénieur.

D'une façon générale, le profil idéal-typique de l'ingénieur syndicaliste ou proche des activités syndicales est bien marqué. Il s'agit d'un individu âgé de 45 ans (ou né avant 1965), issu des couches populaires, qui est ou était affecté à des secteurs opérationnels et qui n'a pas d'aspirations managériales. Autre caractéristique qui compose ce profil, le fait d'avoir étudié dans des lycées publics et d'avoir été diplômé à niveau technicien avant d'être ingénieur.

Tel est le cas d'un ingénieur en mécanique âgé de 50 ans. Fils d'un chauffeur de taxi salarié et d'une mère au foyer, il est issu d'une famille nombreuse. Il a été diplômé en électronique dans un lycée public « parce qu'il n'y avait pas de transport public de sa maison à l'université ». Après 5 ans de formation technique, il a pu commencer des études en ingénierie mécanique. Il est diplômé ingénieur en 1985 et travaille trois ans au noir avant de réussir un concours de niveau technicien chez PETROBRAS. Dans cette entreprise, il a travaillé comme technicien dans les systèmes d'instrumentation au sein des plate-formes maritimes, entre 1988 et 1994. Durant cette période, il se consacre aux activités syndicales. À partir de 1995, il est transféré au secteur de R&D de l'entreprise, pour travailler comme opérateur de processus semi-industriels des usines pilotes. Il a du encore attendre plus de dix ans pour pouvoir réussir un autre concours de niveau ingénieur et, enfin, avoir un poste et une rémunération en rapport avec sa formation. Au moment de l'entretien pour cette recherche, il était ingénieur d'équipements et se dédiait *dès fois* aux activités syndicales.

Il est intéressant de noter qu'il y a au sein des ingénieurs nés avant 1965 une plus grande sensibilisation concernant le sentiment d'appartenance à un collectif salarié ainsi que l'engagement dans la lutte syndicale. Parmi les plus jeunes, qui sont rentrés dans l'entreprise à partir de l'ouverture des nouveaux concours dans les années 2000, il n'existe pas ce même sentiment. Le cas d'un ingénieur chimique, âgé de 34 ans, l'illustre bien.

La trajectoire de cet ingénieur ressemble à celle de l'ingénieur cinquantenaire sur plusieurs aspects : son père est technicien en électronique, retraité, sa mère est enseignante ; il a été diplômé technicien en chimie dans un lycée public avant d'être diplômé ingénieur chimiste ; il a réussi un concours de niveau technicien chez PETROBRAS en 2002 ; il participe au syndicat et, pour finir, il réussit un concours de niveau ingénieur, en 2006. Trajectoire semblable à celle de l'ingénieur précédent, en dehors du fait qu'il pense quitter le syndicat :

*J'ai déjà beaucoup participé du syndicat. Mais je me suis déjà beaucoup écarté. Maintenant je veux m'en désaffilier. J'ai déjà dépensé beaucoup d'argent avec. Aujourd'hui je ne suis plus actif comme j'ai déjà été...*

Interrogé sur le pourquoi d'une telle décision, il a répondu :

*Les négociations demeurent toujours les mêmes. Toujours il se passe la même chose et rien change. Cela démotive la participation. Mais je n'ai pas une raison spéciale pour quitter le syndicat.*

La comparaison de ces deux cas montre qu'en dépit de différences d'âge, l'origine populaire et la proximité des « trajectoires de couches populaires » de certains ingénieurs influent sur leur position

politique, à des degrés divers, dans le sens d'un sentiment d'appartenance à un collectif salarié. Ce phénomène est net si on les compare avec des ingénieurs issus des couches intermédiaires ou supérieures.

Par exemple, à un autre extrême, on a rencontré un autre profil d'ingénieur, marqué par une profonde résistance, voire une aversion, aux activités syndicales. Le profil idéal-typique de cet ingénieur est composé de ce qui suit : être né après 1975, être originaire de familles de couches moyennes et supérieures, avoir obtenu directement un diplôme d'ingénierie, être salarié de l'entreprise sans être passé par un poste technicien, et n'avoir aucune expérience syndicale. Ce profil d'ingénieur est marqué également par relative participation de cinq à dix ans dans le secteur privé avant d'être embauché par l'entreprise publique. Une jeune ingénieure, âgée de 35 ans, et un ingénieur âgé de 36 ans, se rapprochent sur plusieurs points de ce profil idéal-typique.

Fille d'un professeur de mathématique et d'une historienne, l'ingénieure est diplômée ingénieure. Cependant, elle est d'abord devenue propriétaire d'une glacerie puis d'une boulangerie avant de débiter comme ingénieure. En 2006, huit ans après avoir été diplômée, elle a réussi un concours chez PETROBRAS pour travailler comme ingénieure dans le secteur de R&D. Interrogée sur ce qu'elle pensait de la participation syndicale, elle ne tarde pas à répondre : « je paye révoltée [parce que l'entreprise oblige à cotiser aux syndicats]. Je pense qu'ils [les syndicalistes] n'arrivent qu'aux moments de négociations avec l'entreprise. Et... après, ils veulent discuter des grèves ? », concluait-elle énervée.

Malgré le fait d'avoir été diplômé technicien, l'ingénieur chimiste n'a jamais travaillé dans un poste de niveau technicien. Fils d'un ingénieur naval, il a réussi un concours pour un poste d'ingénieur du pétrole chez PETROBRAS, en 2006. Selon lui, il ne participe pas au syndicat parce qu'il « n'y croit pas ». Incité à en expliquer le motif, il argumente en évoquant la défaillance des syndicats en matière de services rendus :

*Ah, je ne m'implique pas. Je veux rien savoir d'aucun des trois [en référence au syndicat des ingénieurs, au syndicat des pétroliers et au conseil professionnel]. Une fois, j'ai eu besoin du Conseil et il n'a rien fait.*

Enfin, quelles que soient les trajectoires individuelles des ingénieurs, on peut penser que la restructuration capitaliste a contribué à amplifier les écarts entre les ingénieurs des entreprises publiques. Le désintérêt croissant pour la lutte syndicale parmi les plus jeunes issus des couches populaires est à notre avis un effet de ces transformations, combinées avec la dynamique décroissante des luttes populaires. Cela est particulièrement net dans le cas des ingénieurs des entreprises publiques productives, pour lesquels de nouveaux plans de carrières et de salaires sont introduits.

En examinant cette situation d'un point de vue historique, il est possible d'affirmer que la restructuration capitaliste a été efficace au plan de l'affaiblissement de ce qui était une des principales forces politiques et base du « mouvement de renouvellement » des ingénieurs dans les années 1980.

## Conclusion

---

L'objet de notre thèse de doctorat porte sur le groupe professionnel des ingénieurs brésiliens dans la période historique des années 1990 et 2000. En considérant ce groupe comme hétérogène, nous analysons les différentes couches qui le composent, suivant deux points de vue. D'un part, nous avons analysé le groupe professionnel face aux changements de l'économie brésilienne, autant au niveau macro-structurel – celui de la structure économique du pays – qu'au niveau micro-structurel – celui de la structure propre des entreprises. D'autre part, nous avons abordé les relations complexes entre les ingénieurs et les changements politiques, notamment les conflits politiques et idéologiques en cours dans la société brésilienne pendant la période étudiée.

D'une façon générale, nous avons constaté que les études scientifiques précédentes portant sur les ingénieurs brésiliens appréhendaient leur positionnement politique uniquement à partir de l'analyse de leur position structurelle dans les rapports de production. Or nous pensons que, pour saisir le positionnement politique de ce groupe professionnel dans une conjoncture politique déterminée, on ne peut pas se contenter de cette approche. Nous soutenons l'idée majeure qu'il faut enrichir l'étude du positionnement politique des ingénieurs en s'interrogeant sur son lien avec l'évolution des conflits macrosociaux. En d'autres termes, l'étude du positionnement politique des ingénieurs dépend, selon nous, du lien entre leur position structurelle dans les rapports économique et idéologique, d'un côté, et la dynamique des conflits macrosociaux, de l'autre.

Dans notre travail, nous soutenons la thèse centrale selon laquelle les années 1989-1990 marquent un tournant brutal dans la dynamique des conflits macrosociaux de la société brésilienne et que ces changements ont des effets directs et indirects sur le groupe professionnel des ingénieurs.

Entre la fin des années 1970 et les années 1980, la conjoncture politique est marquée par l'avancée des couches populaires organisées – soit autour des syndicats, soit autour des mouvements populaires – dans la construction d'un « modèle d'État providence » pour le pays. Au-delà de la construction d'un modèle de nation « plus sociale » – explicitée dans la Lettre Constitutionnelle de 1988 –, d'autres « victoires » du mouvement des couches populaires doivent être soulignées, notamment la construction du Parti des Travailleurs et de la Centrale Unique des Travailleurs au début des années 1980.

On a montré que certains ingénieurs liés à ce mouvement populaire, notamment à la CUT, profitent de certaines fissures dans l'unité corporatiste du groupe professionnel pour rapprocher les organisations syndicales des ingénieurs des mouvements populaires pendant les années 1980. Quelques facteurs peuvent être cités pour comprendre l'origine de ces fissures dans l'unité du groupe, notamment la réduction des investissements de l'État, la perception d'une précarisation dans les rapports de travail et l'existence d'un sentiment de frustration par rapport aux espérances d'une vie professionnelle privilégiée, rendant accessibles les modes de vie propres aux couches dominantes. Ainsi, ce contexte de rupture, associé à des fissures au sein du groupe des ingénieurs, rend possible la création d'un mouvement politique des ingénieurs salariés. Ce mouvement se traduit par un change d'orientation de quelques syndicats d'ingénieurs, selon une tonalité plus « salariale » et plus proche politiquement et idéologiquement des mouvements populaires.

Les années 1990 marquent un changement du rapport de forces dans la société brésilienne. La période est marquée par un regroupement des couches dominantes autour du programme néolibéral. Nous avons montré comment cette nouvelle dynamique des conflits macrosociaux affecte le groupe professionnel des ingénieurs de façon hétérogène. D'un côté, les ingénieurs salariés les plus proches des mouvements populaires entrent dans une logique de repli. En effet, l'implantation des politiques néolibérales touche fortement cette catégorie d'ingénieurs, notamment ceux de l'administration publique et des entreprises publiques. Privatisations, les politiques de réforme de l'appareil de l'État, les politiques économiques récessives et les différentes politiques menées par l'État mettent un terme aux conditions favorables aux luttes salariales et syndicales des ingénieurs. Dans les années 1990, on note un haut niveau de chômage et une « privatisation » des postes de travail en ingénierie.

Cela a des impacts sur les organisations caractérisées par une forte présence des ingénieurs salariés, notamment dans les organisations syndicales, et cela a des effets sur l'organisation de régulation et de la fiscalisation professionnelle des métiers de l'ingénierie. On montre comment la Fédération Nationale des Ingénieurs connaît un processus interne de scission qui donne naissance à une autre fédération syndicale, proche de la CUT, la FISENGE, en 1993. À son tour le Conseil Professionnel d'Ingénierie, l'organisation régulatrice de la profession au pays, est le centre des nouvelles disputes politiques entre groupes d'intérêt régionaux (et non plus entre des entrepreneurs et des salariés). Si dans les années 1980, il y a une polarisation nationale entre, d'un part, les ingénieurs salariés des entreprises publiques et ceux des entreprises privées d'ingénierie de projets et, de l'autre, les ingénieurs entrepreneurs et ceux des élites managériales, les années 1990 correspondent à un autre type d'alliances et de conflits au sein du Conseil Professionnel. Ces derniers revêtent un caractère plus régional, et oppose les ingénieurs et entrepreneurs des régions les moins développées à ceux des régions plus développées.

Par ailleurs, l'évolution de la conjoncture politique correspond également à un changement des organisations dans lesquelles les ingénieurs entrepreneurs sont très présents. A ce sujet, nous avons montré également comment les entrepreneurs d'ingénierie se sont rapprochés des autres couches sociales dominantes et du projet néolibéral grâce à la polarisation politique. Plus précisément, à partir de l'étude de l'Institut d'Ingénierie, nous avons observé comment le rapprochement des ingénieurs entrepreneurs d'avec le programme néolibéral est ponctuel, et comment il est influencé par la dynamique des conflits macrosociaux. Par conséquent, nous avons constaté une forte participation de cet Institut dans la lutte politique pour l'implantation des politiques néolibérales, notamment les politiques de privatisation et de réforme de l'appareil de l'État. Cependant, vers la fin des années 1990 – et en raison de l'affaiblissement des luttes des mouvements populaires – les entrepreneurs d'Ingénierie expriment leurs insatisfactions à l'égard des réformes néolibérales, en particulier de la politique de haut taux directeur et l'absence d'une politique de crédits, la limitation des privatisations au grandes groupes monopolistes brésiliens ou étrangers et l'absence d'une politique de réduction des impôts comme compensation à l'ouverture commerciale.

Notre thèse suggère également qu'au-delà de ces effets de court terme, des effets de long terme sont à noter, notamment concernant les transformations de la structure productive brésilienne. L'introduction des politiques néolibérales rend possible des transformations des entreprises et de l'espace productif en affectant les rapports de travail des ingénieurs. Ainsi, nous avons mené des investigations complémentaires pour saisir au mieux les transformations en cours, notamment dans les entreprises étatiques. Pour ce faire, nous avons adopté une approche qualitative en conduisant un certain nombre d'entretiens. Nous nous sommes intéressés au cas particulier de l'entreprise étatique

Petrobras.

Concernant les entreprises publiques, nous avons montré comment la combinaison entre les politiques d'ouverture commerciale, de fin des monopoles publics sectoriels et d'ouverture financière ont induits certains changements structurels dans ces entreprises. Plus précisément, nous avons expliqué comment les entreprises publiques opèrent une modification de leurs sources de financement en même temps qu'elles mènent des réformes internes en termes de gestion de ressources humaines. En parallèle, les modifications des règles d'action de ces entreprises dûes à la fin des monopoles publics et aux politiques d'ouverture commerciale ont également des impacts sur la configuration interne de ces entreprises.

À partir de l'étude du cas des ingénieurs de Petrobras, nous soutenons que ces transformations structurelles de long terme – ont des effets sur les différents profils des ingénieurs. Même si on prend en compte les différentes interrelations possibles entre ces changements et les différents strates des ingénieurs, il est possible d'affirmer que ces transformations modifient quelques unes conditions qui étaient initialement favorables aux mouvements syndicaux et politiques des ingénieurs vers un sentiment d'appartenance salariale. L'écart générationnel, la valorisation des postes managériaux et techniques, l'introduction des outils de gestion capables de rapprocher les ingénieurs des intérêts stratégiques de l'entreprise et l'augmentation d'une interdépendance productive envers l'extérieur et les entreprises étrangères sont des éléments capables d'avoir une influence sur le comportement politique des ingénieurs.





## Anexos (Annexes)

### ANEXO 1 – Lista de entrevistas com dirigentes políticos de organizações de engenheiros

LISTA DE ENTREVISTAS – DIRIGENTES POLÍTICOS DE ORGANIZAÇÕES DE ENGENHEIROS					
Organização	Nome	Funções/histórico na Organização	Local	Data	tempo
Confea	Henrique Ludovice	Presidente do Confea entre 1994-1999 (por duas gestões) e do Crea-DF entre 1988-1993 (duas gestões) e da caixa de pensões dos engenheiros Mútua entre 2000-2006	Brasília	09/03/10	3 h 45 min.
Instituto de Eng.	Eduardo Lafraia	Foi presidente do Instituto de Engenharia entre 2003 e 2007 (por duas gestões).	São Paulo	23/02/10	1 h 13 min.
	Aloizio Barros Fagundes	Atual presidente do Instituto, no segundo mandato. No cargo desde 2008.	São Paulo	01/03/10	1 h 30 min.
	Cláudio Dall'acqua	Foi vice-presidente da organização entre 1989 e 1997. Foi presidente entre 1997 e 2000 (por duas gestões). Foi presidente da UPADI – Unión Panamericana de Asociaciones de Ingenieros – entre 2000 e 2008.	São Paulo	01/03/10	1 h 45 min.
Fisenge	Olimpio Alves	Fundador da Federação, participa ininterruptamente da diretoria executiva desde sua criação, em 1993. Foi presidente entre 2002 e 2008. Na data da entrevista era presidente do Senge do Rio de Janeiro.	Rio de Janeiro	12/12/09	1h 04 min.

## ANEXO 2 – A enquete Radiografia dos Engenheiros no Brasil

O questionário foi composto de cerca de 100 questões que se basearam em estudos franceses, particularmente sobre situação socioeconômica dos engenheiros e sobre condição de trabalho dos executivos daquele país – propriamente a categoria dos *cadres*.<sup>125</sup> Em um tempo médio de 20 minutos, os engenheiros responderam quatro grupos de questões: 1) sobre informações pessoais e características das companhias para as quais trabalhavam (informações anônimas); 2) sobre a atividade profissional e o perfil profissional do engenheiro, o tipo e o nível de remuneração, o envolvimento com o mercado financeiro, satisfação e autonomia relativos às suas condições de trabalho; 3) sobre o perfil político, a atividade sindical e organizativa e 4) sobre a origem social e a mobilidade social e profissional do engenheiro.

O questionário foi elaborado em quatro etapas. Primeiro houve a discussão com os especialistas franceses sobre sociologia dos *cadres* e sobre engenheiros. Depois, o questionário foi traduzido para o português e foi discutido com pesquisadores brasileiros. Um terceiro passo foi ouvir as críticas e sugestões de representantes das organizações dos engenheiros acerca da pertinência das questões no que diz respeito às suas realidades cotidianas. Finalmente, antes de ser ativado, o questionário *online* foi testado entre alguns engenheiros de diferentes setores.

As respostas obtidas foram coletadas entre o começo de junho e o final de agosto de 2009. Para a difusão do questionário, contei com o apoio das organizações profissionais, dos sindicatos e de outras associações representativas da categoria nacionalmente. Dentre elas, destaco as seguintes: o Confea, a Federação Nacional dos Engenheiros (FNE), a Federação Interestadual de Sindicatos de Engenheiros (Fisenge), o Instituto de Engenharia e o Clube de Engenharia do Rio de Janeiro. No âmbito local, a divulgação da pesquisa contou com o apoio de vários Conselhos Regionais de Engenharia e outras associações.

Foram coletadas ao todo 403 respostas completas. Durante a realização do questionário foi verificado que as regiões mais populosas do país estava sobre representadas. Para corrigir essa possível distorção, optei por reforçar a difusão do questionário nas regiões que estavam sub-representadas. Embora na amostra final a representação das regiões tenha se aproximado da proporção do desenvolvimento regional de cada região na produção nacional (*Estado de São Paulo...*, 2005), a região Nordeste ficou sobre representada em detrimento principalmente da região Sul. Os números relativos a este quesito foram: Sudeste 48%, Nordeste 21%, Sul 8,5%, Norte 3% e Centro-oeste 2,5%.

Em relação ao gênero, a amostra final ficou balanceada com a proporção da participação feminina no mercado de trabalho. Próximo dos números que temos ciência (Lombardi, 2004), 17% da amostra é composta por engenheiras.

Uma segunda limitação que estava presente em uma amostra parcial foi a sobre representação dos engenheiros sindicalizados. Isto pode ser explicado pelo fato de essa

---

<sup>125</sup> Particularmente as seguintes enquetes: « 20<sup>e</sup> enquête du CNISF sur la situation socioéconomique des ingénieurs en 2008 »; « Travail en Question – Cadres 2002 » CFDT; « Histoire de vie » INSEE; inclusive o estudo dos *cadres* da SNCF (empresa francesa do transporte ferroviário). Na realização do questionário brasileiro, gostaria de agradecer a todos que fizeram críticas e sugestões, particularmente: Paul Bouffartigue, Chantal Darsch, Maria Rosa Lombardi, Patrícia Trópia, Marcia Nori, Rafael Machiaverni, Eduardo Guerra Ibarra e Marcos Paulo da Silva.

população ter sido a primeira a ter respondido ao questionário. Procurei corrigir esta distorção por meio do reforço da difusão do questionário por meio das associações representativas ligadas à excelência da profissão como também das associações de diferentes setores profissionais. Assim, a amostra final está composta por cerca de 1/3 de engenheiros sindicalizados, ao todo 34%.

## Enquete: Radiografia dos Engenheiros no Brasil

### VOCÊ ENGENHEIRO(A)

Esta é a primeira de quatro etapas que, reunidas, demandarão entre 15 e 20 minutos de tempo total de resposta.

**\* V1: Sexo**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Feminino

Masculino

---

**\* V2: Em qual ano você nasceu?**

Por favor escreva aqui a sua resposta:

---

**\* V3: Nacionalidade**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Brasileira

Estrangeira

Dupla nacionalidade (brasileira e estrangeira)

---

**\* V4: Você concluiu seus estudos de engenharia numa universidade/faculdade**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Privada

Pública

outro

---

**\* V4a: Qual é o nome da Faculdade na qual você se graduou?**

Por favor escreva aqui a sua resposta:

---

**\* V5: Em qual especialidade você se formou?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Agronomia, Engenharia de Pesca, Engenharia Florestal, Engenharia Agro-alimentar

Engenharia de Química, Engenharia de Processos de Gás e Petróleo, Engenharia de Materiais

Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação, Telecomunicações, Informática, Engenharia de softwares

Engenharia Elétrica, eletrônica e áreas correlativas

Engenharia Civil, Engenharia Sanitária e áreas correlativas

Engenharia Mecânica, Engenharia metalúrgica, Engenharia Industrial, Engenharia Naval  
Engenharia de Minas, Engenharia de Petróleo e Gás, Geologia  
Formação geral, múltipla ou sem especialização  
Engenharia de Produção  
Engenharia de Alimentos  
Engenharia Agrícola  
Engenharia de Agrimensura  
Meteorologistas  
Engenharia Biomédica  
Engenharia Ambiental  
Engenharia Textil  
Engenharia de Madeira  
Outra

---

**\* V6: Você possui outro(s) diploma(s) obtido(s) depois da sua graduação?**

Por favor escolha \*todas\* as que se aplicam:

Sim, voltado para área executiva (financeira, comercial, de gestão, MBA)

Sim, voltado para a área tecnológica (diplomas especializados)

Sim, voltado para a área acadêmica (mestrado, doutorado, pós-doutorado)

não/sem resposta

---

**V21: Como foi que você se inseriu no mercado de trabalho pela primeira vez?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Já era funcionário da empresa e fui promovido após conseguir o diploma

Fui efetivado na empresa após fazer um estágio para o cargo

Fui indicado por parentes que tinham boas relações com pessoas influentes na empresa

Fui indicado por conhecidos que tinham boas relações com pessoas influentes na empresa

Participei de um processo seletivo que tomei conhecimento por anúncio, pela faculdade ou por conhecidos

Outro

---

**\* V7: Qual é a sua situação profissional atual?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Em atividade (assalariado(a) ou não)

Fora de atividade - Desempregado(a)

Fora de atividade - Aposentado(a), mestrando(a) ou doutorando(a) sem bolsa

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Fora de atividade - Desempregado(a)' para a pergunta 'V7 '] **\* V8: Desde quando você está desempregado(a)?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Desde antes de Setembro de 2008

Depois de Setembro de 2008

Depois Janeiro de 2009

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Fora de atividade - Desempregado(a)' para a pergunta 'V7 ' ] \* **V9: Você acha que sua atual situação de desemprego é resultado da atual crise econômica mundial?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim

Talvez

Não

Não sei/sem resposta

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Fora de atividade - Desempregado(a)' para a pergunta 'V7 ' ] \* **V10: Qual era sua ocupação anterior?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Estudante

Assalariado(a) em atividade

Independente, autônomo(a) [trabalhador independente, consultor(a), especialista autônomo(a), prestador(a) de serviços]

Empresário(a)

Outra

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Fora de atividade - Desempregado(a)' para a pergunta 'V7 ' e Se você respondeu 'Assalariado(a) em atividade' ou 'Independente, autônomo(a) [trabalhador independente, consultor(a), especialista autônomo(a), prestador(a) de serviços]' ou 'Empresário(a)' ou 'Outra' para a pergunta 'V10 ' ] \* **V11: Antes de estar desempregado(a), em qual dos setores você trabalhava?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Agricultura, silvicultura e pesca

Indústria

Energia

Extração mineral, minerais, metalurgia, fundição, trabalho de metais

Produção mineral não metálica, materiais de construção, cerâmica, vidro

Indústria química

Indústria farmacêutica

Fabricação de equipamentos mecânicos, de máquinas, de armamento

Material elétrico, eletrônica

Construção de automóveis, naval e de material de transporte

Aeroespacial

Indústria de Defesa

Indústria agro-alimentar

Indústria têxtil, de vestimenta e calçados

Papel, cartão, materiais plásticos

Construção civil (obras de residência, obras de infra-estrutura, projetos)

Serviços e terciário

Grande distribuição

Comércio, locação de material, reparação, hotelaria, restauração

Transportes rodoviários, ferroviários, aéreos

Telecomunicações

Serviços de engenharia em informática, criação de softwares  
Saneamento básico, tratamento de água e esgotos  
Seguros, bancos, imobiliária, holdings  
Função pública, educação, hospitalar  
Organismos internacionais  
Outra

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Fora de atividade - Desempregado(a)' para a pergunta 'V7 ' e Se você respondeu 'Assalariado(a) em atividade' ou 'Independente, autônomo(a) [trabalhador independente, consultor(a), especialista autônomo(a), prestador(a) de serviços]' ou 'Empresário(a)' ou 'Outra' para a pergunta 'V10 ' ] \* **V11a: Quantas vezes você esteve na situação desemprego?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Esta é a primeira vez  
Entre duas e três vezes  
Mais de três vezes

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' ] \* **V7v1: Qual é a sua relação de trabalho predominante?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Assalariado - contrato por tempo indeterminado  
Assalariado - contrato por tempo determinado  
Aposentado em atividade remunerada  
Titular de uma função pública  
Temporário ou contrato precário  
Contrato ligado à uma bolsa de pesquisa (mestrado, doutorado, etc.)  
Trabalhador Independente, consultor, especialista autônomo, prestador de serviços  
Empresário  
Outra situação

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Assalariado - contrato por tempo indeterminado' ou 'Assalariado - contrato por tempo determinado' ou 'Aposentado em atividade remunerada' ou 'Titular de uma função pública' ou 'Temporário ou contrato precário' ou 'Contrato ligado à uma bolsa de pesquisa (mestrado, doutorado, etc.)' ou 'Trabalhador Independente, consultor, especialista autônomo, prestador de serviços' ou 'Empresário' ou 'Outra situação' para a pergunta 'V7v1 ' ] \* **V7v2: Essa sua ocupação predominante se dá em tempo pleno ou parcial?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Tempo pleno  
Tempo parcial (meia jornada, alguns dias na semana)

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' ] **V7v3: Se você exerce uma OUTRA atividade remunerada, marque o tipo de relação de trabalho que possui. Se não, deixe em branco.**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Assalariado - contrato por tempo indeterminado

Assalariado - contrato por tempo determinado  
Aposentado em atividade remunerada  
Titular de uma função pública  
Temporário ou contrato precário  
Contrato ligado à uma bolsa de pesquisa (mestrado, doutorado, etc.)  
Trabalhador independente, consultor, especialista autônomo, prestador de serviços  
Empresário  
Outra situação

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' ] \* **V12: Qual é a característica da empresa para a qual você trabalha (ou gerencia, ou presta serviços)?**

**OBS: característica predominante até março de 2009)**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Empresa individual, trabalhador independente, prestador de serviços  
Setor privado  
Empresa pública ou de capital misto  
Estados, municípios, setor público hospitalar  
Outra, associações, ONG, organismos internacionais

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' ] \* **V13: Qual é o setor predominante de atividade da empresa?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Agricultura, silvicultura e pesca  
Indústria  
Energia  
Extração mineral, minerais, metalurgia, fundição, trabalho de metais  
Produção mineral não metálica, materiais de construção, cerâmica, vidro  
Indústria química  
Indústria farmacêutica  
Fabricação de equipamentos mecânicos, de máquinas, de armamento  
Material elétrico, eletrônica, informática  
Construção automobilística, naval, material de transporte  
Aeroespacial  
Indústria de Defesa  
Indústria agro-alimentar  
Indústria têxtil, de vestimenta e calçados  
Papel, cartão, materiais plásticos  
Serviços e terciário  
Grande distribuição  
Comércio, locação de material, reparação, hotelaria, restauração  
Transportes rodoviários, ferroviários, aéreos  
Telecomunicações  
Serviços de engenharia em informática, criação de softwares  
Seguros, bancos, imobiliária, holdings  
Função pública, educacional, hospitalar



Organismos internacionais  
Construção civil (obras de residências, obras de infra-estrutura, projetos)  
Saneamento básico, tratamento de águas e esgotos  
Outra

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' ] \* **V14: Qual é o tamanho da empresa?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

de 0 a 19 assalariados  
de 20 a 249 assalariados  
de 250 a 499 assalariados  
de 500 a 1999 assalariados  
2000 assalariados ou mais

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' ] \* **V15: O estabelecimento para o qual você trabalha é**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Independente  
Ligado ao Estado  
Dependente de um grupo ou empresa brasileiro(a)  
Dependente de um grupo ou empresa estrangeiro(a)  
Não sabe/sem resposta

---

**\* V16: Qual é a sua atual situação conjugal?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Vive só - solteiro(a), divorciado(a), viuvo(a)  
Em vida conjugal - União estável

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em vida conjugal - União estável' para a pergunta 'V16 ' ] \* **V17: Seu cônjuge possui uma atividade profissional?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim  
Não

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em vida conjugal - União estável' para a pergunta 'V16 ' e Se você respondeu 'Sim' para a pergunta 'V17 ' ] \* **V18: Qual é a ocupação principal do seu cônjuge?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Empresário(a)  
Engenheiro(a)  
Gerente, administrador(a)  
Técnico(a), contramestre  
Empregado(a) público(a)  
Operário(a)

trabalhador(a) independente, profissional liberal  
Agricultor(a)  
Professor(a)  
Serviços de escritório, secretariado  
Outra

---

**\* V19: Você possui filhos?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim  
Não

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Sim' para a pergunta 'V19 '] \* **V20: Seu filho ou alguns de seus filhos vive/vivem com você?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim  
Não

---

**ATIVIDADE E PERFIL PROFISSIONAL** [Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 '] \* **A1: Qual é a sua atividade predominante de atuação?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Produção, fabricação, obras  
Estudos, pesquisa e concepção, projetos  
Sistema de informação (informática e redes)  
Comercial, marketing  
Administração, gestão, finanças  
Direção geral  
Recrutamento, informação  
Logística, transporte  
Instalação, manutenção, segurança, provisionamento  
Outra

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 '] \* **A2: Você possui responsabilidades hierárquicas (de direção e gerência)?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim  
Não

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' e Se você respondeu 'Sim' para a pergunta 'A2 '] \* **A3: De que tipo?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Você dirige ou gerencia uma pequena equipe  
Você dirige ou gerencia um serviço ou um departamento

Você exerce atividades de direção geral

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' e Se você respondeu 'Sim' para a pergunta 'A2 ' ] \* **A4: Quantas pessoas estão sob sua responsabilidade?**

Por favor escreva aqui a sua resposta:

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' ] \* **A5: Você dirige algum projeto (chefe ou líder de projeto)?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim

Não

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' e Se você respondeu 'Sim' para a pergunta 'A5 ' ] \* **A6: Sua responsabilidade sobre o projeto é**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Total

Parcial

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' ] **A7: Em relação à utilização de línguas estrangeiras nas suas atividades profissionais, você...**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

jamais utiliza

utiliza esporadicamente (algumas vezes por mês)

utiliza frequentemente (algumas vezes por semana)

utiliza todos os dias

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' e Se você respondeu 'utiliza esporadicamente (algumas vezes por mês)' ou 'utiliza frequentemente (algumas vezes por semana)' ou 'utiliza todos os dias' para a pergunta 'A7 ' ] **A8: Você tem reuniões em línguas estrangeiras?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Não

Sim, pessoalmente

Sim, virtual (por computador, telefone, celular)

Sim, pessoalmente e virtualmente

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' ] \* **A9: Como você qualifica o seu perfil/carreira?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Especialista técnico(a)

Engenheiro(a) polivalente

Executivo(a) com uma especialização técnica importante  
Executivo(a) com uma especialização organizacional (project manager, etc.)  
Executivo(a) com uma especialização financeira  
Variável dependendo da época  
Outro tipo de perfil/carreira

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 '] \* **A10: Qual é o seu nível de remuneração bruta acumulada no ano de 2008 (incluído salários variáveis, prêmios, bônus, benefícios, participações nos lucros ou aposentadorias)?**

**Obs: caso você tenha ingressado durante o ano, faça uma projeção aproximada**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

inferior à R\$ 27.900 por ano  
entre R\$27.900 e R\$55.800 por ano  
entre R\$55.800 e R\$111.600 por ano  
entre R\$111.600 e R\$167.400 por ano  
superior a R\$167.400 por ano

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 '] **A11: Quais destes benefícios você teve em 2008?**

Por favor escolha \*todas\* as que se aplicam:

Prêmios ligados à situação financeira e/ou produtiva da empresa (bonus, participação, stock options, distribuição gratuita de ações)  
Vantagens sociais (planos de previdência privada, de saúde, escola para os filhos)  
Vantagens materiais (carro, moradia, notebook, blackberry, Ipod)  
Outros  
Nenhum

---

**A12: Você tem algum plano de previdência privada feito por iniciativa própria?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim  
Sim, plano coletivo de sindicato ou associação  
Não

---

**A13: Você teve em 2008 alguma renda provinda de origem financeira, como dividendos de ações, rendimentos de carteira de investimentos, de títulos do governo ou outros?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim  
Não

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Sim' para a pergunta 'A13 '] **A14: Em relação a 2008, qual foi a porcentagem aproximada deste(s) rendimento(s) financeiro(s) em relação ao total da sua renda bruta?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Menos de 10% dos seus rendimentos

Entre 10 e 30%

Entre 30 e 50%

Entre 50 e 70%

Mais de 70% dos seus rendimentos

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Sim' para a pergunta 'A13 '] **A15: Com a atual situação econômica, você pensa em mudar ou concentrar seus investimentos financeiros por outros considerados "mais seguros" (como compra de imóveis, investimentos em poupança, títulos do governo, fundos de renda fixa)?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim

Não

---

**A16: Em relação ao seu perfil profissional, você se aproximaria mais à... (escolha quantas opções quiser em ordem de preferência).**

Por favor selecione as caixas por ordem de preferência de 1 a 11

um(a) executivo(a)

um(a) colaborador(a)

um(a) gerente

um(a) responsável de equipe

um(a) dirigente

um(a) líder

um(a) profissional

um(a) funcionário(a)

um(a) colega

um(a) trabalhador(a) assalariado(a)

outro

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 '] **A17: Quanto à ORGANIZAÇÃO DE SUAS CONDIÇÕES DE TRABALHO, responda as questões 1 a 6.**

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 '] \* **A17a: 1) Qual é o grau de autonomia que você tem para organizar as suas tarefas individuais?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Você é relativamente autônomo(a)

Você não tem muita autonomia

Não sabe/sem resposta

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' ] \* **A17b: 2) Em relação à gestão do seu tempo de trabalho (com relação a prazos e metas)**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Você é relativamente autônomo(a)

Você não tem muita autonomia

Não sabe/sem resposta

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' e Se você respondeu 'Sim' para a pergunta 'A2 ' ] \* **A17c: 3) E para organizar o tempo de trabalho dos seus colaboradores e subordinados?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Você é relativamente autônomo(a)

Você não tem muita autonomia

Não sabe/sem resposta

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' e Se você respondeu 'Sim' para a pergunta 'A2 ' ] \* **A17d: 4) E para definir os seus objetivos?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Você é relativamente autônomo(a)

Você não tem muita autonomia

Não sabe/sem resposta

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' ] \* **A17e: 5) E para definir os meios que você dispõe para atingir suas metas?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Você é relativamente autônomo(a)

Você não tem muita autonomia

Não sabe/sem resposta

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' e Se você respondeu 'Sim' para a pergunta 'A2 ' ] \* **A17f: 6) E para escolher os seus colaboradores e subordinados?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Você é relativamente autônomo(a)

Você não tem muita autonomia

Não sabe/sem resposta

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' ou 'Fora de atividade - Aposentado(a), mestrando(a) ou doutorando(a) sem bolsa' para a pergunta 'V7 ' ] **A18: Você já esteve alguma vez na situação de desemprego?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Não, jamais

Sim, uma vez  
Sim, entre duas e três vezes  
Sim, mais de três vezes

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 '] **A19: Você é contatado(a) durante as horas de descanso?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim, frequentemente  
Sim, algumas vezes  
Não, jamais

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 '] **A20: No que diz respeito às TAREFAS QUE VOCÊ EXECUTA, qual seria a influência que você possui em relação:**

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 '] **\* A20z: 1) às escolhas organizacionais?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Você exerce uma influência relativa e tem um grau de satisfações razoável  
Você exerce uma influência relativa mas acha que deveria ter mais peso nas decisões  
Você não exerce muita influência e acha que deveria ter mais peso nas decisões  
Você não exerce muita influência e é indiferente quanto às decisões  
Não sabe/sem resposta

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 '] **\* A20a: 2) às escolhas tecnológicas? Como você avalia sua influência?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Você exerce uma influência relativa e tem um grau de satisfações razoável  
Você exerce uma influência relativa mas acha que deveria ter mais peso nas decisões  
Você não exerce muita influência e acha que deveria ter mais peso nas decisões  
Você não exerce muita influência e é indiferente quanto às decisões  
Não sabe/sem resposta

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 '] **\* A20b: Ainda em relação às Tarefas que você executa, qual é a sua influência em relação:**

**3) às decisões econômicas e financeiras?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Você exerce uma influência relativa e tem um grau de satisfações razoável  
Você exerce uma influência relativa mas acha que deveria ter mais peso nas decisões  
Você não exerce muita influência e acha que deveria ter mais peso nas decisões  
Você não exerce muita influência e é indiferente quanto às decisões  
Não sabe/sem resposta

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' ] \* **A20c: 4) em relação às decisões sociais, relativas à responsabilidade social (funcionários, parceiros e comunidade)?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

- Você exerce uma influência relativa e tem um grau de satisfações razoável
  - Você exerce uma influência relativa mas acha que deveria ter mais peso nas decisões
  - Você não exerce muita influência e acha que deveria ter mais peso nas decisões
  - Você não exerce muita influência e é indiferente quanto às decisões
  - Não sabe/sem resposta
- 

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' ] \* **A20d: 5) e em relação às decisões que envolvem questões ecológicas?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

- Você exerce uma influência relativa e tem um grau de satisfações razoável
  - Você exerce uma influência relativa mas acha que deveria ter mais peso nas decisões
  - Você não exerce muita influência e acha que deveria ter mais peso nas decisões
  - Você não exerce muita influência e é indiferente quanto às decisões
  - Não sabe/sem resposta
- 

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 ' ] **A21: Em relação às SUAS COMPETÊNCIAS, você diria que:**

Por favor escolha \*todas\* as que se aplicam:

- O posto que ocupo me permite utilizar minhas competências
  - Meu posto me demanda competências que não possuo
  - Meu posto me permite a aquisição de novas competências
  - Meu posto me faz perder competências (porque não posso utilizá-las)
  - Tenho o sentimento de ter me tornado muito especializado
- 

**A22: Em algum momento da sua carreira profissional você já se sentiu discriminado(a) no que diz respeito à promoções ou ascensão na hierarquia de uma empresa em que trabalhou?**

Por favor escolha \*todas\* as que se aplicam:

- Não, jamais
  - Sim, por preconceitos étnicos
  - Sim, por preconceitos de gênero
  - Sim, por ter filhos
  - Sim, por preconceitos de classe social
  - Sim, por outros motivos
- 

## **PERFIL POLÍTICO E ASSOCIATIVO**

Este é o penúltimo grupo de questões. Pedimos mais um pouco de sua paciência para respondê-lo.

**\* S1: Sem precisar qual foi, você aderiu alguma vez, mesmo que por um curto período de tempo, à algum partido político?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

- Sim, até os dias atuais



Sim, no passado  
Não, jamais  
Não quero responder

---

**\* S2: Sem precisar qual, você já aderiu, mesmo que durante um curto período, à algum movimento social (ambiental, de bairro, de liberdade sexual, de negros, entre outros)?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim, até os dias atuais  
Sim, no passado  
Não, jamais  
Não quero responder

---

**\* S3: Você já foi associado à algum sindicato?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim, até os dias atuais  
Sim, no passado  
Não, jamais  
Não quero responder

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Sim, até os dias atuais' ou 'Sim, no passado' para a pergunta 'S3 '] **S4: Por quais razões você se associou a um sindicato?**

Por favor escolha \*todas\* as que se aplicam:

Porque os sindicatos defendem os interesses específicos dos engenheiros  
Eu me sinto/sentia mais solidário aos interesses de outros assalariados  
Porque isso pode/poderia ser útil para o avanço da minha carreira  
Porque isso pode/poderia ser útil em caso de problemas  
Outros motivos

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Não quero responder' ou 'Não, jamais' para a pergunta 'S3 '] **S5: Por quais razões?**

Por favor escolha \*todas\* as que se aplicam:

Porque isso não me parece útil  
Porque isso pode ser um problema à minha carreira  
Eu não me reconheço em nenhum dos sindicatos  
Isso é contra os meus princípios  
Porque o sindicato dos engenheiros tem/tinha baixa influência na(s) empresa(s) em que trabalho/trabalhei  
Sindicato é para operário

---

**S17: Você tem registro no Conselho Regional de Engenharia?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim  
Não, mas pretendo fazê-lo em breve  
Não tenho intenção de me registrar

Não quero responder  
Preferi me registrar no Conselho Regional de Química

---

**S18: Você já se associou à uma outra associação de engenheiros?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim

Não

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Sim' para a pergunta 'S18 '] **S19: Qual associação? (Se houver mais de uma, separe por vírgulas)**

Por favor escreva aqui a sua resposta:

---

**S21: O que você pensa em relação aos projetos de ENGENHARIA PÚBLICA, que visam dar acesso gratuito aos conhecimentos técnicos de engenharia para as populações de baixa renda (como o auxílio à construção de casas, entre outros).**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Você trabalharia como voluntário nas horas vagas (dando instruções, acessorias e pareceres)

Você aceitaria ser contratado remunerado por um órgão público (Prefeituras, Municípios) ou por ONGs

Você apoia a idéia mas não teria disposição/condições de colaborar

Você é indiferente

Você acha que as organizações e associações de Engenheiros não deveriam se ocupar com esses assuntos

Outros motivos

---

**S6: Você contestaria alguma ordem superior se...**

---

**S61: 1) ... tivesse que implantar situações que apresentem más condições de trabalho?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim

Não

---

**S62: 2) ... se tivesse que empregar trabalhadores em situação irregular?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim

Não

---

**S63: 3) ... se tivesse que dissimular situações de assédio moral?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim

Não

---

**S64: 4) ... se tivesse que recusar um candidato(a) competente por motivos étnicos ou social?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim

Não

---

**S65: 5) ... se tivesse de pagar um homem mais que uma mulher para executar o mesmo trabalho?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim

Não

---

**S66: 6) ... se tivesse que adotar medidas constrangedoras às atividades sindicais dos assalariados?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim

Não

---

**S67: 7) ... se tivesse que adotar medidas prejudiciais ao meio ambiente?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim

Não

---

**\* S7: Depois de formado, você já participou de um movimento de greve?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim, uma vez

Sim, algumas vezes

Sim, frequentemente

Sim, no passado mas não o faria hoje em dia

Não, jamais

Não quero responder

---

**\* S8: Você já participou de outras formas de ação coletiva?**

Por favor escolha \*todas\* as que se aplicam:

Ações pela preservação do meio ambiente

Ações de movimentos de defesa das liberdades sexuais (gays, lésbicas)

Ações de movimentos de bairros

Ações de associações de caridade

Ações de organizações religiosas

Ações pela defesa da soberania social?

Outros tipos de ações

Nenhum

---

**S9: Comparando as gestões privada e pública, você diria:**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

que a gestão privada é mais eficiente

que a gestão pública é mais eficiente  
que não há diferença entre a gestão privada e a pública  
que elas obedecem à razões diferentes e não podem ser comparadas

---

[Only answer this question Se você respondeu 'que a gestão privada é mais eficiente' para a pergunta 'S9 '] **S10: Por quê?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Porque a gestão privada é orientada pelas necessidades do cliente

Porque a gestão pública é lugar de corrupção

Porque a gestão privada visa o lucro e motiva/incentiva os atores

Porque na gestão privada as pessoas são obrigados à trabalhar e produzir

Porque a gestão privada privilegia os mais bem qualificados e competentes

Outros

---

**S15: Você acha que os funcionários públicos devem ter estabilidade?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim

Não

---

**S11: Em relação às grandes empresas brasileiras, como Petrobras, Embraer, Vale do Rio Doce, você diria que...**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

o governo não deveria interferir e deixá-las sujeitas às leis do mercado global

elas deveriam continuar sempre brasileiras, com a predominância do capital nacional (público ou privado)

o Estado brasileiro deveria nacionalizá-las, isto é, procurando ter uma posição acionária majoritária

o Estado brasileiro deveria reestatizá-las, isto é, assumindo diretamente o controle de gestão

o Estado brasileiro deveria apenas reestatizar a Petrobras

outra

---

**S13: O que você pensa dos planos de investimentos públicos em infra-estrutura - como, por exemplo, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Eles não são muito importantes pois o que conta são os investimentos das empresas no país

Eles são um erro, pois é preciso que o governo reduza suas despesas

Eles são imprescindíveis para desenvolver a infraestrutura do país

Eles são um ponto essencial para a soberania nacional

Os dois argumentos precedentes

---

**S12: E em relação aos grandes bancos brasileiros (Itaú, Bradesco e Banco do Brasil), o que você diria?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

que eles devem continuar sempre brasileiros, com a predominância do capital nacional (público ou privado)

o Estado brasileiro deveria nacionalizá-los, isto é, intervindo para ter uma posição acionária majoritária (como no caso do Banco do Brasil)  
o Estado brasileiro deveria estatizá-los, isto é, assumindo diretamente o controle de gestão que o governo deveria privatizar o Banco do Brasil  
que o governo brasileiro deveria apenas manter o controle do Banco do Brasil e deixar os bancos privados seguirem a lógica do mercado

---

**S14: O que você pensa a respeito das POLÍTICAS SOCIAIS de Estado (Saúde, Educação, Lazer e bem-estar do cidadão)?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Que isto não é uma questão para o Estado. É obrigação de cada um trabalhar para ter acesso à saúde, lazer, bem-estar e educar seus filhos

Que educação, saúde e bem-estar são um dever do Estado

Que o Estado deveria se concentrar somente na Educação e deixar os outros

Que o Estado deveria apenas fornecer saúde preventiva e educação básica, o resto ficaria a cargo de cada um

Outra

---

**S16: Na sua opinião, quais medidas poderiam ser aplicadas para reduzir o nível de desemprego entre os engenheiros e aumentar o nível salarial? Escolha somente as opções que considerar mais pertinentes em ordem de preferência.**

Por favor selecione as caixas por ordem de preferência de 1 a 7

A redução dos cursos de engenharia que não apresentam níveis de formação suficientes

Um controle mais efetivo do Conselho Federal sobre os profissionais que ingressam no mercado de trabalho (tal como o exame da OAB para os advogados)

Mais investimentos do Estado em obras, infra-estrutura e tecnologia

Uma maior regulação estatal sobre as condições de trabalho dos engenheiros contra os possíveis abusos das empresas (leis de proteção e fiscalização das condições de trabalho)

Uma maior proteção da indústria nacional contra a concorrência estrangeira

Melhorar a qualidade da formação dos engenheiros brasileiros

Outra

---

**S20: No atual contexto de crise econômica mundial, quais medidas você acha de deveriam ser tomadas para conter o aumento do desemprego no Brasil e melhorar a situação econômica do país? Escolha somente as opções que considerar pertinentes (em ordem de preferência).**

Por favor selecione as caixas por ordem de preferência de 1 a 9

Redução dos juros

Redução dos encargos trabalhistas (relativos à direitos trabalhistas)

Redução dos impostos

Redução geral dos salários

Redução geral das jornadas de trabalho

Mais investimentos do Estado em obras, infra-estrutura e tecnologia

Proteger o mercado interno da concorrência dos produtos estrangeiros  
Garantia dos empregos por tempo determinado  
Outras medidas

---

## **ORIGEM SOCIAL E MOBILIDADE PROFISSIONAL**

Caro Engenheiro, muito obrigado por responder todas as questões até aqui. Este é o último e mais curto grupo de questões. Por favor, certifique-se de salvar os resultados ao final.

### **O1: Qual é/era a formação do seu pai?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

analfabeto  
primário  
segundo grau  
superior completo  
mestrado/doutorado

---

### **O2: Qual é/era a ocupação predominante do seu pai quando você começou seus estudos de engenharia?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Empresário  
Engenheiro  
Técnico, contramestre  
Funcionário público  
Empregado assalariado, comerciário, trabalhador de escritório  
Operário  
trabalhador independente, profissional liberal  
Professor  
Agricultor  
Comerciante  
Outro - aposentado, inativo  
Falecido/não conheceu

---

### **O3: Qual é/era a escolaridade da sua mãe?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

analfabeta  
primário  
segundo grau  
superior completo  
mestrado/doutorado

---

### **O4: Qual é/era a ocupação predominante da sua MÃE quando você começou seus estudos de engenharia?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Empresária  
Engenheira

Técnica, contramestre  
Funcionária Pública  
Empregada assalariada, comerciária, trabalhadora de escritório  
Operária  
Trabalhadora independente, profissional liberal  
Agricultora  
Professora  
Comerciante  
Outra - dona de casa, aposentada, inativa  
Falecida/não conheceu

---

**\* O5: Você diria que, em relação ao período em que seus pais tinham a mesma idade que você, a sua atual posição profissional e social é ...**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

evidentemente melhor  
um pouco melhor  
parecida  
um pouco pior  
evidentemente pior  
Não sei/sem resposta

---

**O6: Você tem o sentimento de pertencer à alguma classe social?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Sim  
Não  
Não sei

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Sim' para a pergunta 'O6 '] **O7: À qual classe social você pensa que faz parte?**

Por favor escreva aqui a sua resposta:

---

**O8: Em relação às suas condições de vida e à da sua família, você diria que o período que se segue após anos 90 foi...**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

sobretudo um período de "desclassificação"  
um período de estabilidade  
mais ou menos um período de ascensão  
Não sabe/sem resposta

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Dupla nacionalidade (brasileira e estrangeira)' ou 'Brasileira' para a pergunta 'V3 '] **\* O9: Você é originário de qual região do país?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Região Norte  
Região Nordeste

Região Sul  
Região Sudeste  
Região Centro-Oeste  
Nascido(a) no exterior

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Em atividade (assalariado(a) ou não)' para a pergunta 'V7 '] \* **O10: Qual é a região em que predominantemente você executa sua atividade profissional?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Região Norte  
Região Nordeste  
Região Sul  
Região Sudeste  
Região Centro-Oeste  
Não há uma região predominante

---

**O11: Em quantas empresas você já trabalhou depois de formado?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Ainda não consegui se inserir no mercado de trabalho como engenheiro  
Uma empresa  
Duas ou três empresas  
Mais de três

---

[Only answer this question Se você respondeu 'Mais de três' ou 'Duas ou três empresas' para a pergunta 'O11 '] **O12: Qual foi a razão de sua saída do último posto de trabalho para entrar no emprego atual?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

Saída mais ou menos voluntária  
Saída mais ou menos forçada

---

**O13: Depois que se formou, como você classificaria o seu percurso profissional de (1) "bem sucedido" a (5) "decepcionante".**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

1 2 3 4 5

---

**O14: Ainda sobre seu percurso profissional, como você o analisaria entre (1) "percurso construído" a (5) "percurso aleatório"?**

Escolha \*apenas uma\* das opções seguintes:

1 2 3 4 5

---

**Submeter o seu Questionário**

Obrigado por ter preenchido este questionário..



LISTA DE ENGENHEIROS ENTREVISTADOS – PETROBRAS						
	Características	Origem familiar	Inserção na companhia	Atividade / setores trabalhados	Participação Sindical	Atividades Gerenciais
<b>Engenheiro 1</b>	Homem, 50 anos, casado e sem filhos	pai taxista, mãe dona de casa, 3 irmãos	Inserção técnico eletrônico nos anos 1980 – depois diplomado engenheiro – depois concursado engenheiro	1) 1988-1994 – trabalhou como técnico em atividade produtiva em plataforma de petróleo 2) 1995-2005 – operador de processos semi-industriais em centro de pesquisa 3) a partir de 2005, engenheiro de equipamentos.	Foi sindicalista durante o período que trabalhou em plataforma. No centro de Pesquisas continuou filiado e simpatizante do sindicato. Afastou-se das atividades sindicais após entrar como engenheiro.	Jamais
<b>Engenheiro 2</b>	Homem, 44 anos, divorciado, 1 filha	pai operário, mãe dona de casa, 2 irmãos	inserção como técnico mecânico nos anos 1980. Se graduou engenheiro, fez mestrado e doutorado em engenharia civil. Contudo continua com estatuto e salário de técnico.	Trabalhou por 8 anos como técnico em plataforma de petróleo nos anos 1980. Nos anos 1990 fez engenharia e migrou para centro de pesquisas.	Foi sindicalista durante o período que trabalhou em plataforma. Depois se afastou. Forte simpatia com relação ao sindicato.	Foi gerente de projetos. Jamais exerceu gerência hierárquica.
<b>Engenheiro 3</b>	Homem, 47 anos, casado 2 filhos	pai e mãe comerciantes	Inserção como técnico em química nos anos 1980. Formou-se engenheiro químico nos anos 1990. Continua com estatuto de técnico.	Trabalhou nos anos 1980 como técnico em plataforma de petróleo. Nos anos 1990 passou para o centro de pesquisas.	Jamais exerceu atividades sindicais. Tem simpatia.	Gerente de projetos, gerencia equipes numerosas. Não é gerente hierárquico.
<b>Engenheiro 4</b>	Homem, 51 anos, casado, 3 filhos	É indiferente às atuações sindicais.	inserção como engenheiro elétrico nos anos 1980. Mestrado e doutorado em Engenharia de Petróleo nos anos 1990.	Foi supervisor de perfuração nos anos 1980. A partir dos anos 1990, passou a trabalhar no centro de pesquisas. Atualmente trabalha como “Consultor”, ápice da carreira técnica	jamais exerceu atividades sindicais.	É gerente de projetos e gerente de setor de pesquisas. Já exerceu gerência hierárquica.
<b>Engenheiro 5</b>	Homem, 36 anos, casado, sem filhos	pai engenheiro naval, mãe dona de casa	Técnico e depois engenheiro em química. Ingressou na Petrobrás como engenheiro, em 2006	Trabalha desde 2006 como engenheiro químico no setor de pesquisas.	jamais exerceu atividades sindicais. Tem resistências à atuação dos sindicatos.	Não exerce atividades gerenciais, nem de projetos nem hierárquicas
<b>Engenheiro 6</b>	Homem, 34 anos, casado, 1 filho	pai técnico aposentado, mãe professora primária	Ingressou como técnico químico em 2002. Em 2004 graduou-se engenheiro químico. Em 2006, passou em concurso para engenheiro. Está cursando mestrado.	Desde 2002, trabalha no setor de pesquisas. A partir de 2006 passou para engenheiro, controlando algumas pesquisas.	não exerce atividades sindicais. É sindicalizado, porém está pensando em sair.	não exerce atividades gerenciais hierárquicas. Exporadicam ente gerencia projetos.
<b>Engenheiro 7</b>	Homem, 36 anos, casado, 1 filho	pai tomeiro mecânico e mãe dona de casa	Engenheiro químico, ingressou na empresa em 2002. Está fazendo mestrado em Engenharia Química	Trabalhou alguns meses como engenheiro supervisor de plataforma, mas logo depois foi para o centro de pesquisas	jamais exerceu atividades sindicais. É indiferente.	não exerce atividades gerenciais de nível hierárquico. Já foi coordenador de um projeto.
<b>Engenheira 8</b>	Mulher, 38 anos, casada, 1 filha	pai e mãe professores de ensino médio	Depois de ser comerciante, ingressou na empresa como engenheira mecânica, em 2006. Fez mestrado e não concluiu o doutorado.	Trabalha desde 2006 no setor de pesquisas.	jamais exerceu atividades sindicais. Tem resistências à atuação dos sindicatos.	não exerce atividades gerenciais, nem de projetos nem hierárquicas
<b>Engenheiro 9</b>	Homem, 35 anos, solteiro, sem filhos	pai e mãe advogados	Entrou como engenheiro em 2004, depois de passagem pela Vale. Fez mestrado em Sistema de gestão de segurança do trabalho e doutorado em planejamento energético e meio ambiente.	1) 2001-2004 - Trabalhou como engenheiro de produção na Vale em função gerencial no setor produtivo. 2) pós 2004, trabalha no setor de pesquisas na Petrobras.	Jamais exerceu atividades sindicais. É indiferente à atuação dos sindicatos.	não exerce atividades gerenciais, nem de projetos nem hierárquicas
<b>Engenheiro 10</b>	Homem, 45 anos, casado.		Ingressou como engenheiro nos anos 1980. Fez mestrado em engenharia de petróleo e doutorado nos EUA na mesma área.	Desde os anos 1980 trabalha no setor de pesquisas. Atualmente é consultor sênior e gerente da alta hierarquia..	jamais exerceu atividades sindicais. Tem resistência ativa à atuação dos sindicatos.	Gerente de projetos, alto gerente hierárquico de todo um setor de pesquisas.

## ANEXO 3 – Lista de entrevistas realizadas com engenheiros nas empresas

LISTA DE ENGENHEIROS ENTREVISTADOS – CPQD						
	Características	Origem familiar	Inserção na companhia	Atividade / setores trabalhados	Participação Sindical	Atividades Gerenciais
<b>Engenheira 1</b>	Mulher, 23 anos, solteira, sem filhos	pai pedreiro, mãe costureira	Técnica de telecomunicações desde 2007, estagiária de engenharia desde 2009. Cursa engenharia de produção na Unip.	1) trabalhou como técnica em empresas industriais como operária de produção (Bosch, Eaton, Magnetti Marelli); 2) Trabalha como estagiária no setor de pesquisas (na área de estoque e logística).	jamais participou. Indiferença com relação aos sindicatos.	jamais.
<b>Engenheiro 2</b>	homem, casado, sem filhos, 39 anos	pai comerciante, mãe dona de casa	Ingressou como engenheiro de telecomunicações, em 2000. Tem mestrado.	1) Começo dos anos 1990: trabalhou como engenheiro de telecomunicações na Telemar (antes da privatização); 2) após privatização trabalhou na Vesper por alguns anos antes de entrar no CpqD, sempre na área de P&D.	jamais participou. Indiferença com relação aos sindicatos.	exerce atividade de gerência de projetos. Não exerce gerência hierárquica.
<b>Engenheiro 3</b>	Homem, 46 anos, casado, sem filho	pais pequenos sítiantes / agricultores. Esposa engenheira eletricista.	ingressou como engenheiro elétrico em 1986. Tem mestrado e doutorado.	1) 1986-1997, engenheiro elétrico; 2) 1997-2001 trabalhou no setor privado como engenheiro de sistemas; 3) desde de 2001, continua no CpqD, no setor de pesquisas e produtos; 4) nos anos 2000, ficou 4 anos responsável por filial em Angola.	jamais participou. Resistência às atividades sindicais.	Gerente de projetos e gerente hierárquico.
<b>Engenheiro 4</b>	Homem, 52 anos, casado 2 filhos	pai comerciante, mãe dona de casa.	Ingressou como engenheiro elétrico nos anos 1980. Fez mestrado nos anos 1990.	Engenheiro de sistemas, na área de gerência de projetos.	Sindicalista. Participa desde os anos 1990.	gerente de projetos. Não é gerente hierárquico.

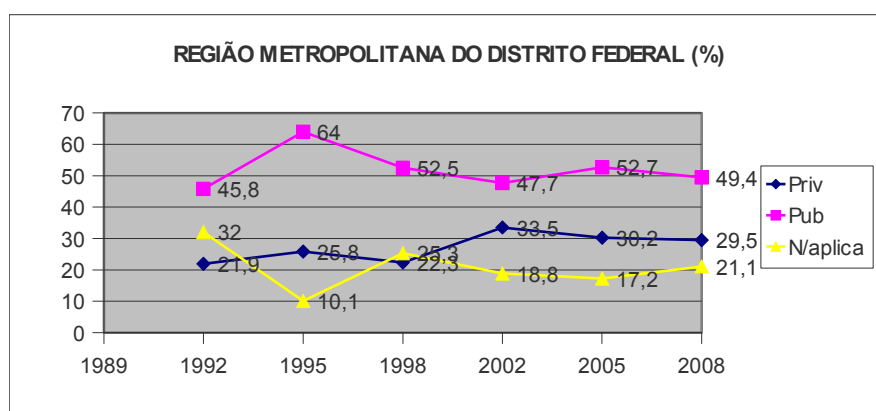
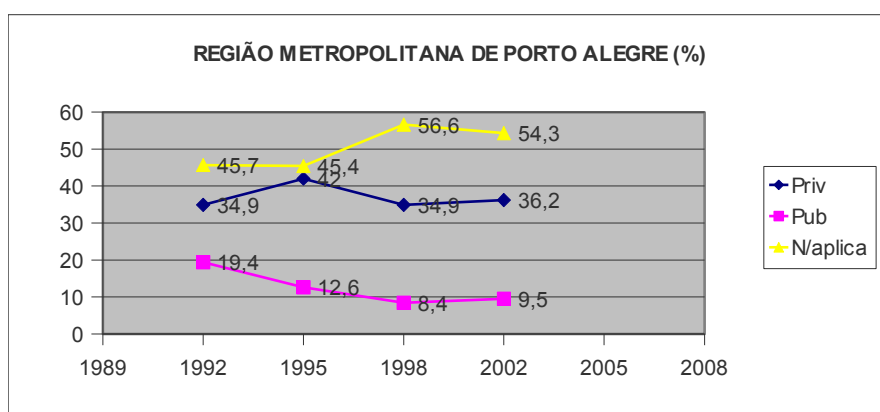
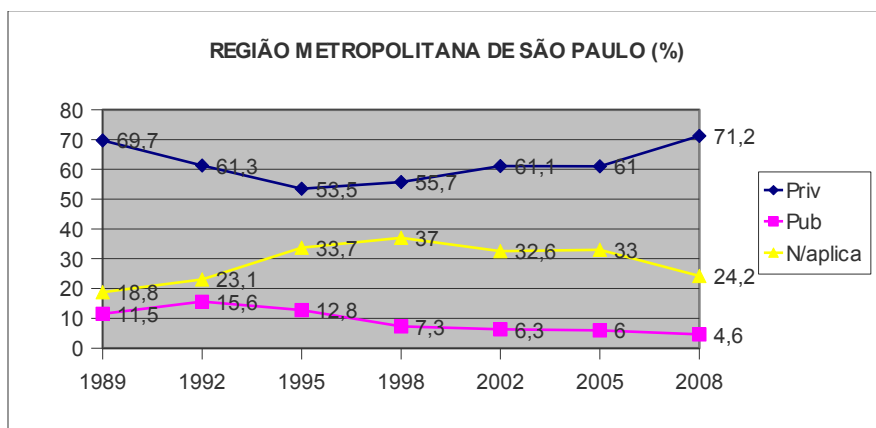
## ANEXO 4 – Tabela de empresas brasileiras privatizadas

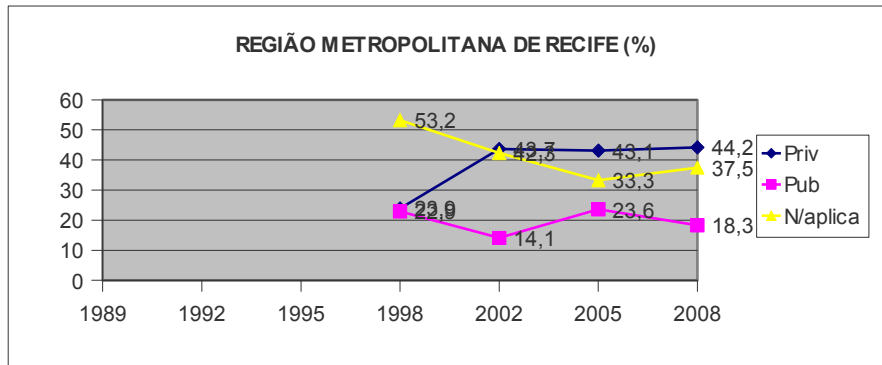
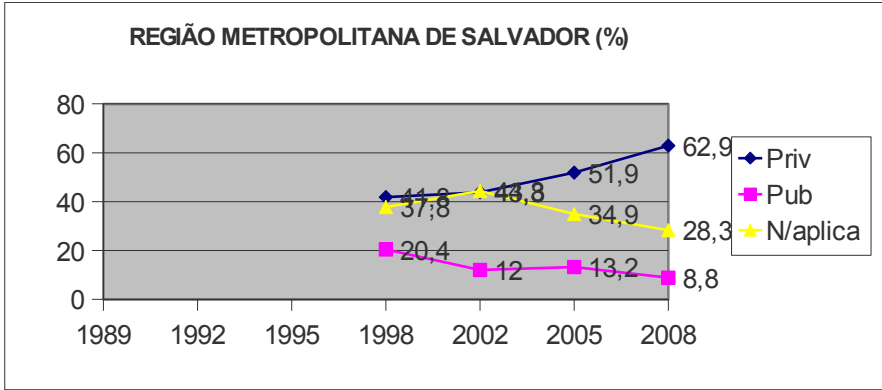
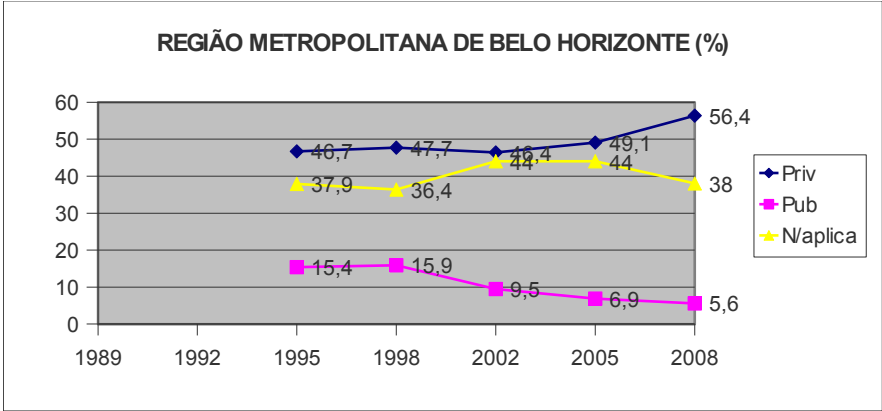
<b>Tabela: Empresas privatizadas</b>		
<b>SIGLA</b>	<b>NOME DA EMPRESA</b>	<b>ANO</b>
BEC	Banco do Estado do Ceará S.A.	2005
BEM	Banco do Estado do Maranhão S.A.	2004
BEA	Banco do Estado do Amazonas S.A.	2002
BEG	Banco do Estado de Goiás S.A.	2001
BANESPA	Banco do Estado de São Paulo S.A. e cinco subsidiárias	2000
DATAMEC	Datamec S.A. - Sistemas de Processamento de Dados	1999
184GERASUL	Centrais Geradoras do Sul do Brasil S.A.	1998
TELEBRÁS	Sistema Telebrás	1998
MERIDIONAL	Banco Meridional do Brasil S.A. (e cinco subsidiárias)	1997
CVRD	Companhia Vale do Rio Doce (e 13 subsidiárias)	1997
LIGHT	Light Serviços de Eletricidade S.A.	1996
ESCELSA	Espirito Santo Centrais Elétricas S.A.	1995
EMBRAER	Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A.	1994
EAC	Embraer Aircraft Corporation	1994
EAI	Embraer Aviation International	1994
NEIVA	Indústria Aeronáutica Neiva S.A.	1994
CARAÍBA	Mineração Caraíba Ltda.	1994
PQU	Petroquímica União S.A.	1994
AÇOMINAS	Aço Minas Gerais S.A.	1993
COSIPA	Companhia Siderúrgica Paulista	1993
ULTRAFÉRTIL	Ultrafertil S.A. Indústria e Comércio de Fertilizantes	1993
CSN	Companhia Siderúrgica Nacional	1993
FEM	Fábrica de Estruturas Metálicas S.A.	1993
ACESITA	Companhia de Aços Especiais Itabira	1992
ENERGÉTICA	Acesita Energética S.A.	1992
FASA	Forjas Acesita S.A.	1992
GOIASFÉRTIL	Goiás Fertilizantes S.A.	1992
FOSFÉRTIL	Fertilizantes Fosfatados S.A.	1992
CST	Companhia Siderúrgica de Tubarão	1992
CAN	Companhia Nacional de Álcalis	1992
ALCANORTE	Álcalis do Rio Grande do Norte	1992
COPERSUL	Companhia Petroquímica do Sul	1992
PETROFLEX	Petroflex Indústria e Comércio S.A.	1992
AFP	Aços Finos Piratini S.A.	1992
SNBP	Serviço de Navegação da Baía do Prata	1992
COSINOR	Companhia Siderúrgica do Nordeste	1991
COSINOR DIST.	Dist. Cosinor Distribuidora S.A.	1991
MAFERSA	Mafersa S.A.	1991
CELMA	Companhia Eletromecânica	1991
USIMINAS	Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A.	1991
USUMEC	Usiminas Mecânica S.A.	1991

Fonte: Min. Planejamento/SE/DEST

## ANEXO 5 – Evolução do nível de emprego assalariado em engenharia em diferentes regiões metropolitanas brasileiras

Fonte: Dieese, Pesquisas de Emprego e Desemprego, 1989-2008 (Microdados).  
Elaboração: Andriei Gutierrez





## ANEXO 6 – Lista de participantes da reunião preparatória do lançamento do Movimento pela Melhoria da Produtividade Nacional

Local de realização do evento: Instituto de Engenharia de São Paulo

Data: 12 de fevereiro de 1990

Organização: Instituto de Engenharia de São Paulo

<b>Nome</b>	<b>Instituição</b>
Carlos Eduardo Uchôa Fagundes	Associação Brasileira das Indústrias de Alumínio
Escras Magalhães dos Santos Filho Luiz Eduardo Gibrin	FNE e Seesp
Mário Bernadini	Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos
Agostinho Tomazelli Neto	Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica
Antônio Carlos Mourão Bonetti	Centro de Apoio à Micro, Pequena e Média Empresa do Estado de S. P.
Antônio Teófilo de Andrade Orth	Associação Brasileira para o Desenvolvimento das Indústrias de Base
Roberto Schoueiiri	Associação Comercial de São Paulo
Dirceu Zeppo Ruiz Henrique Pátria	Instituto Nacional dos Distribuidores de Aço
Gilmar Carneiro dos Santos	CUT
Antonio Magri	CGT
Airton Ghiberti	Associação dos Engenheiros da Eletropaulo
Eduardo Bonetti Maria Conceição de Souza	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
Yuichi Tsukamoto	Associação Nacional de Administração Participativa
Emerson Kapaz Oded Gragew	Pensamento Nacional das Bases Empresariais

Fonte: *IE lidera movimento pela melhoria da produtividade*, Engenharia, n. 477, mar 1990.

Tabulação: Andriei Gutierrez



## Referências (Références)

---

- ALMEIDA, Mansueto. Desafios da real política industrial brasileira do século XXI. In: IPEA, *Texto para discussão n. 1452*. Brasília: IPEA, dez. 2009.
- ALVES, Giovanni. *O Novo (e Precário) Mundo do Trabalho: reestruturação produtiva e crise do sindicalismo*. São Paulo: Boitempo. 2000.
- ALTHUSSER, Louis. *La revolución teórica de Marx*. Buenos Aires: Siglo XXI, 1974.
- ALTHUSSER, Louis; BALIBAR, Étienne. *Lire le Capital*. Paris: Maspero, 1971.
- ANDERSON, Perry. Balanços do Neoliberalismo. In: SADER, Emir; GENTILI, Pablo. *Pós-neoliberalismo: as políticas sociais e o Estado democrático*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.
- ANTUNES, Ricardo (Org.). *Neoliberalismo Trabalho e Sindicatos: reestruturação produtiva no Brasil e na Inglaterra*. São Paulo: Boitempo, 1997.
- AS MAJORS chegaram. *Brasil energia*, Rio de Janeiro, n. 252, set. 1999.
- ASSIS, Silvana S. *O sindicalismo dos trabalhadores do setor público e as reformas neoliberais de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002)*. 2006. Tese (Doutorado em Ciência Política) – Unicamp, Campinas, 2006.
- BARBEIRO, Veríssimo. Unir para mudar. *Jornal do Confea*, n. 13, suplemento especial, out./nov. 1993.
- BASTOS, Rutênio G. Construindo o futuro no presente. *Jornal do Engenheiro*, São Paulo, n. 64, jan. 1990.
- \_\_\_\_\_. Um ano de nova gestão. *Jornal do Engenheiro*, n. 65, jul./ago. 1990.
- \_\_\_\_\_. A criminalização da engenharia. *Jornal do Engenheiro*, São Paulo, n. 67, nov./dez. 1990.
- BELL, Daniel. *O advento da sociedade pós-industrial: uma tentativa de previsão social*. São Paulo: Cultrix, 1977.
- BIDOU-ZACHARIASEN, Catherine. À propos de la “service class”: les classes moyennes dans la sociologie britannique”. *Revue française de sociologie*, v. 14, n. 4, out./dez. 2000.
- \_\_\_\_\_. Les classes moyennes: définitions, travaux et controverses. *Éducation et Sociétés*, n. 14, 2004.



- BIONDI, Aloysio. *O Brasil privatizado: um balanço do desmonte do Estado*. São Paulo: Perseu Abramo, 1999.
- BOITO, Armando. De volta para no novo corporativismo: a trajetória política do sindicalismo brasileiro. *São Paulo em Perspectiva*, n. 8(3), 1994.
- BOITO, Armando. Hegemonia neoliberal e sindicalismo no Brasil. *Crítica Marxista*, n. 3, 1996.
- BOITO, Armando. *Política neoliberal e sindicalismo no Brasil*. São Paulo: Xamã, 1998.
- BOLTANSKI, Luc. *Cadres: formation d'un groupe social*. Paris: Minuit, 1982.
- BOSCHI, Renato. *A arte da associação: política de base e democracia no Brasil*. Rio de Janeiro: IUPERJ, 1987.
- BOUFFARTIGUE, Paul. *Cadres: fin d'une figure sociale*. Paris: La Dispute, 2001.
- \_\_\_\_\_ e GADÉA, C. Les ingénieurs français. *Revue française de Sociologie*, n. 38, 1997.
- \_\_\_\_\_ e GADÉA, C. Un héritage à l'épreuve: bref panorama des évolutions dans la formations et l'emploi des ingénieurs en France. *Formation et emploi*, n. 53, 1996.
- BOURDIEU, Pierre. *La distinction: critique sociale du jugement*. Paris: Minuit, 1979.
- \_\_\_\_\_; PASSERON, Jean-Claude. *Les héritiers: les étudiants et la culture*. Paris: Minuit, 1985.
- \_\_\_\_\_; PASSERON, Jean-Claude. *La reproduction: éléments pour une théorie du système d'enseignement*. Paris: Minuit, 1970.
- BRASIL, Presidência da República. *Uma estratégia de desenvolvimento social*. Brasília, 1996. Em: <[http://www.planalto.gov.br/publi\\_04/COLECAO/ESTRA.HTM](http://www.planalto.gov.br/publi_04/COLECAO/ESTRA.HTM)>, acesso: 1 jun. 2010.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos Bresser; *A reforma do aparelho de estado e a constituição brasileira*. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/papers/1995/98.ReformaAparelhoEstado&Constituicao.pdf>>. Acesso em: 18 mai. 2010.
- BUSSINGER, Frederico. Tudo o que é sólido se desmancha no ar. *Jornal do Confea*, n.4, nov. 1991.
- CANO, Wilson. O ajuste da década de 1990: neoliberalismo e crise. \_\_\_\_\_. Soberania e política econômica na América Latina. São Paulo: Editora da Unesp, 2000.
- CASTRO, Jorge et al. Gasto social e política macroeconômica: trajetória e tensões no período 1995-2005. In: IPEA, *Texto para discussão n. 1324*. Brasília: IPEA, jan. 2008.

- CAVALCANTI, Sávio. *Sindicalismo e privatização das telecomunicações no Brasil*. São Paulo: Expressão Popular, 2009.
- CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA.  
Manifestação das entidades nacionais da área de engenharia. *Jornal do Confea*, ano I, n. 1, jul./ago. 1991.
- \_\_\_\_\_. *Resolução n. 1.010, de 22 de agosto de 2005*. Disponível em:  
<[homepages.dcc.ufmg.br/~bigonha/Sbc/confea-rn1010-2005.pdf](http://homepages.dcc.ufmg.br/~bigonha/Sbc/confea-rn1010-2005.pdf)>. Acessado em: 15 jul. 2010.
- DALL'ACQUA, Cláudio. Guerra é Guerra. *Engenharia*, n. 524, 1997.
- \_\_\_\_\_. Oh yes! Nos vendemos empresas. *Engenharia*, n. 526, 1998.
- \_\_\_\_\_. A diplomacia internacional e a farra do boi. *Engenharia*, n. 528, jul./ago. 1998.
- \_\_\_\_\_. A joia da coroa. *Engenharia*, n. 527, 1998.
- DE FÁZIO, André. Unir para mudar: consenso no setor tecnológico. *Jornal do Engenheiro*, n. 84, out 1993.
- DRAIBE, Sônia. A política social no período de FHC e o sistema de proteção social. *Tempo Social*, v. 15, n. 2, nov. 2003.
- DRUCK, Maria da Graça. *Terceirização: (des) Fordizando a Fábrica: um estudo do complexo petroquímico*. São Paulo: Boitempo, 1999.
- DUBAR, Claude; TRIPIER, Pierre. *Sociologie des professions*. Paris: Armand Colin, 1998.
- DUMÉNIL, Gérard; LÉVY, Dominique. Neoliberal income trends: wealth, class and ownership in the USA. *New Left Review*, n. 30, 2004.
- \_\_\_\_\_. *Finance and management in the dynamiques of social change*. Jun. 2006.  
Disponível em: <<http://www.jourdan.ens.fr/levy/>>. Acessado em: jul. 2008.
- ENGENHEIROS da PJF paralisam atividades na segunda-feira. *Portal Acessa.com*, 15 mai. 2009. Disponível em: <<http://www.acessa.com/cidade/arquivo/jfhoje/2009/05/15-engenheiros/>>. Acesso em: 4 jun. 2010.
- FEDERAÇÃO INTERESTADUAL DE SINDICATOS DE ENGENHEIROS. Carta de Vila Velha propõe novas formas de atuação para a Fisenge. *Jornal da Fisenge*, ano I, n. 1, out. 1995.
- \_\_\_\_\_. Carta de Foz de Iguaçu. *Jornal da Fisenge*, ano III, n. 9, nov. 1997.
- \_\_\_\_\_. FHC quer reforma da previdência a todo custo. *Jornal da Fisenge*, ano II, n. 2,

mar. 1996.

FERREIRA, P. C.; MALLIAGROS, T. G. Impactos Produtivos de Infra-estrutura no Brasil, 1950-1995. *Pesquisa e planejamento econômico*, Rio de Janeiro, v. 2, 1998.

FIGUEIREDO SANTOS, José. *Questão de classe: teoria e debates acerca das classes sociais nos dias de hoje*. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – IUPERJ, Rio de Janeiro, 1995.

\_\_\_\_\_. A teoria e a tipologia de classes neomarxista de Erik Olin Wright. *Dados*, Rio de Janeiro, v. 41, n. 2, 1998.

\_\_\_\_\_. Mudanças na estrutura de posições e segmentos de classe no Brasil. *Dados*, Rio de Janeiro, v. 44, n. 1, 2001.

\_\_\_\_\_. *Estrutura de posições de classe no Brasil: mapeamento, mudanças e efeitos na renda*. Rio de Janeiro/Belo Horizonte: IUPERJ/UFMG, 2002.

\_\_\_\_\_. Uma classificação socioeconômica para o Brasil. *Revista brasileira de ciências sociais*, São Paulo, v. 20, n. 58, jun. 2005.

FREITAS, Maria C.; PRATES, Daniela M. A abertura financeira no Governo FHC: impactos e consequências. *Economia e sociedade*, Campinas, n. 17,, dez. 2001.

FURTADO, André; MARZANI, Bianca; GUERRA, Sinclair. Novo contexto de abertura do mercado brasileiro de petróleo e os fornecedores locais: a criação do Repetro. In: 2º CONGRESSO BRASILEIRO DE P&D EM PETRÓLEO & GÁS, [ac. 2002]. Disponível em: <[http://www.ie.ufrj.br/2pdpetro/pdfs/2PDPetro\\_8003\\_artigo.pdf](http://www.ie.ufrj.br/2pdpetro/pdfs/2PDPetro_8003_artigo.pdf)>. Acesso: 24 jun. 2010.

FURTADO, André; SILVA, Cássio. Uma análise da nova política de compras da Petrobras para seus empreendimentos offshore. *Revista Gestão Industrial*, v.2, n.3, 2006.

FURTADO, Celso. *Formação econômica do Brasil*. São Paulo: Ed. Nacional, 1985.

GRELON, André. *Éléments d'intervention à la table ronde du LEST*. Aix-en-Provence: Laboratoire d'Économie et de Sociologie du Travail, out. 1992.

GALVÃO, Andréia. *Neoliberalismo e reforma trabalhista no Brasil*. Tese (Doutorado em Ciência Política) – Unicamp, Campinas, 2003.

GRAMSCI, Antonio. *Cadernos do cárcere*, vol. 4. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

GUTIERREZ, Andriei. Fim da luta de classes? A teoria das classes em Poder político e classes sociais a partir de Maio de 1968 e sua peculiaridade em relação à corrente althusseriana. *Mediações*, v. 12, n. 2, 2007. Disponível em:

<<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/mediacoes/article/view/3320/2720>>. Acesso em: 6 jul. 2010.

GUTIERREZ, Andriei; MARTUSCELLI, Danilo e FERRONE, Fernando. PT, PCdoB e PSTU diante do capitalismo neoliberal. *Idéias*, Campinas, ano 9, n. 1, 2002. (Dossiê: “Neoliberalismo e lutas sociais no Brasil”, organizado por Armando Boito Jr.).

HARVEY, David. *A brief history of neoliberalism*. New York: Oxford University Press, 2005.

HIRANO, Sedi. *Castas, estamentos e classes sociais*. São Paulo: Alfa Omega, 1973.

INSTITUTO DE ENGENHARIA, Veríssimo Barbeiro: de olho no Confea. *Engenharia*, São Paulo, n. 498, set./nov. 1993.

\_\_\_\_\_. Encontro pela melhoria da produtividade será em agosto. *Engenharia*, n. 477, mar. 1990.

\_\_\_\_\_. Fórum de engenharia encaminha documento à equipe econômica. *Engenharia*, n. 478, mai./jun. 1990.

\_\_\_\_\_. Em busca da recuperação econômica. *Engenharia*, n. 480, dez. 1990.

\_\_\_\_\_. Núcleos de produtividade: caminho para absorver experiências bem-sucedidas. *Engenharia*, n. 477, mar. 1990.

\_\_\_\_\_. 18 de março: eleições no Instituto de Engenharia. *Engenharia*, n. 494, jan./mar. 1993.

\_\_\_\_\_. Senador fala sobre serviços públicos no IE. *Engenharia*, n. 486, dez./jan. 1992/1993.

\_\_\_\_\_. A Constituição revisada deve dar vez ao brasileiros que ficaram fora do mercado de trabalho e de consumo. *Engenharia*, n. 498, set./nov. 1993.

\_\_\_\_\_. Eminentengueiro de 1992. *Engenharia*, 493, dez. 1992.

\_\_\_\_\_. Engueiro do ano. *Engenharia*, n. 524, 1997.

\_\_\_\_\_. IE empossa nova diretoria para o biênio 91/92. *Engenharia*, n. 482, 1991.

KAWAMURA, Lili. *Engueiro: trabalho e ideologia*. São Paulo: Ática, 1981.

\_\_\_\_\_. *Tecnologia e política na sociedade: engueiros, reivindicação e poder*. Rio de Janeiro: Brasiliense, 1986.

KORNAI, János; MASKIN, Eric; ROLAND, Gérald. *Understanding the soft budget constraint*. S/l., s/d. Disponível em: <[www.sss.ias.edu/files/papers/econpaper19.pdf](http://www.sss.ias.edu/files/papers/econpaper19.pdf)>. Acesso em: 17 mai. 2010.

LANCIANO, Caroline et. al. L'analyse sociétale de l'innovation. In: LANCIANO, C. et. al.

- (Orgs.), *Les acteurs de l'innovation et l'entreprise*. Paris/Montréal: Hamattan, 1998.
- LARANGEIRA, Sônia. Classes médias e movimento sindical: o caso dos profissionais de nível superior no Rio Grande do Sul. *São Paulo em perspectiva*, n. 5(1), jan./mar. 1991.
- LARSON, Magali. *The Rise of Professionalism*. Berkeley: University of California Press, 1977.
- LAUDARES, João Bosco. A qualificação/requalificação do engenheiro na fábrica globalizada: a necessidade de novos processos de trabalho. In: BRUNO, Lúcia Barreto; LAUDARES, João Bosco (Orgs.). *Trabalho e formação do engenheiro*. Belo Horizonte: Fumarc, 2000.
- LEITE, Márcia. A qualificação reestruturada e os desafios da formação profissional. *Novos Estudos*, s/l., n. 45, jul. 1996.
- LIMA, Luziano. *A atuação da esquerda no processo constituinte, 1986-1988*. Brasília: Edições Câmara, 2009.
- LOCKWOOD, David. *El trabajador de la clase media: um estúdio sobre la conciencia de clase*. Madrid: Aguilar, 1962.
- LOMBARDI, Maria R. (2004). *Perseverança e resistência: a engenharia como profissão feminina*. Tese (Doutorado em Educação) – Unicamp, Campinas, 2004.
- LÓPEZ-RUIZ, Osvaldo. *O ethos dos executivos das transnacionais e o espírito do capitalismo*. Tese (Doutorado em Sociologia) – Unicamp, Campinas, 2004.
- LUDUVICE, Henrique. Atuação democrática. *Jornal do Confea*, n. 13, suplemento especial, out./nov. 1993.
- MAGALHÃES, Esdras. A certeza de que o Confea vai mudar. *Jornal do Confea*, ano I, n. 12, set. 1996.
- MARKWALD, Ricardo. O impacto da abertura comercial sobre a indústria brasileira: balanço de uma década. *Revista Brasileira de Comércio Exterior*, s/l., 2001.
- MARQUES, Fabrício; AULER, Marcelo. Os filhos da década perdida: o que fez uma geração de engenheiros para atravessar o Brasil de Figueiredo, Sarney e Collor. *Veja*, n. 1275, 17 fev. 1993. Disponível em: <[www.veja.com.br/acervodigital/home.aspx](http://www.veja.com.br/acervodigital/home.aspx)>. Acesso em: 13 mai. 2010.
- MARQUES, Rosa; MENDES, Áquila. O governo Lula e a contra-reforma previdenciária. *São Paulo em Perspectiva*, v. 18, n. 3, 2004.
- MEIKSINS, P. Engineers in the United States: a house divided. In: MEIKSINS, P. e SMITH,

- C., *Engineering labour: technical workers in comparative perspective*. Londres/Nova Iorque: Verso, 1996.
- MEIKSINS, P. e SMITH, C. Engineers and Comparative Research. In: MEIKSINS, P. e SMITH, C., *Engineering labour: technical workers in comparative perspective*. Londres/Nova Iorque: Verso, 1996.
- MILLS, Wright. *A nova classe média*. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.
- MIRANDA, José C. Abertura comercial, reestruturação industrial e exportações brasileiras na década de 1990. In: IPEA, *Texto para discussão n. 829*. Rio de Janeiro: IPEA, 2001.
- MIRANDO pré-sal, GE investirá US\$ 150 mi em pesquisa no Brasil. *Reuters Focus*, 22 mar. 2010.
- MOREIRA, Maurício M; CORREA, Paulo G. Abertura comercial e indústria: o que se pode esperar e o que se vem obtendo. *Revista de economia política, s/l.*, v. 17, n. 2 (66), abr./jun. 1997.
- NAVES, Márcio. *Mao: o processo da revolução*. São Paulo: Brasiliense, 2005.
- OLIVEIRA, Luiz G. *A cadeia de produção aeronáutica no Brasil: uma análise sobre os fornecedores da Embraer*. Tese (Doutorado) - Unicamp, Campinas, 2005.
- PALHARES, Marcos. A arte contra o espremedor. *Revista Fórum*, n. 73, abr. 2009. Disponível em: <[http://www.revistaforum.com.br/sitefinal/EdicaoNoticialIntegra.asp?id\\_artigo=6821](http://www.revistaforum.com.br/sitefinal/EdicaoNoticialIntegra.asp?id_artigo=6821)>. Acesso em: 13 mai. 2010.
- PEREIRA, Sérgio M. A procura de uma categoria: trajetória recente do Sindicato dos Engenheiros do Estado do Maranhão. In: XIC CONGRESSO BRASILEIRO DE SOCIOLOGIA. Rio de Janeiro, jul. 2009. Disponível em: <[http://74.125.155.132/scholar?q=cache:KjOUt6uog4oJ:scholar.google.com/+senge-MA&hl=en&as\\_sdt=2000](http://74.125.155.132/scholar?q=cache:KjOUt6uog4oJ:scholar.google.com/+senge-MA&hl=en&as_sdt=2000)>. Acesso em: 8 jun. 2010.
- PERTO de 90% de adesão, greve dos profissionais analisa proposta da Caixa. Disponível em: <[http://www.advocef.org.br/boletim/exibir1\\_a.php?codigo=1243265051](http://www.advocef.org.br/boletim/exibir1_a.php?codigo=1243265051)>. Acesso: 12 abr. 2010.
- PETROBRAS vira indutora da política industrial". *Folha de S.Paulo*, São Paulo, 17 mai. 2010.
- PING pong com Henri Phillippe Reichstul. *Brasil Energia*, Rio de Janeiro, s/n. 1 jul. 1999. Disponível em: <<http://www.energiahoje.com/brasilenergia/noticiario/1999/07/01/364636/ping-pong-com-henri-phillipe-reichstul.html>>. Acesso em: 22 jun. 2010.
- PINHEIRO, Armando C.; GIAMBIAGI, Fábio. As empresas estatais e o programa de

- privatização do Governo Collor. In: IPEA, *texto para discussão* n. 261. Rio de Janeiro: IPEA, 1992.
- PINTO, Geraldo. *Reestruturação produtiva e organização do trabalho na indústria de autopeças no Brasil*. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Unicamp, Campinas, 2003.
- POULANTZAS, Nicos. *Les classes sociales dans le capitalisme aujourd'hui*. Paris: Éditions du Seuil, 1974.
- \_\_\_\_\_. *Poder político e classes sociais*. São Paulo: Martins Fontes, 1977.
- RECESSÃO Não, manifesto da Frente dos Profissionais Contra a Recessão. *Jornal do Engenheiro*, n. 64, abr./mai. 1990.
- RUMIANTSEV, Alexei. *La estructura de la Clase Obrera de los Países Capitalistas*. Praga: Paz y Socialismo, 1963.
- SADER, Eder. *Quando novos personagens entram em cena: experiência e luta dos trabalhadores da grande São Paulo, 1970-1980*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.
- SAES, Décio. *Classe média e sistema político no Brasil*. São Paulo: T.A. Queiroz, 1984.
- \_\_\_\_\_. Marxismo e história. *Crítica Marxista*, São Paulo, n.1, 1994.
- \_\_\_\_\_. *República do Capital: capitalismo e processo político no Brasil*. São Paulo: Boitempo, 2001.
- SALERMO, Mario et al. *Mapeamento da nova configuração da cadeia automotiva brasileira*. Relatório de pesquisa da Escola Politécnica da USP junto ao BNDEs, nov. 2001. Disponível em: <[www.poli.usp.br/pro/cadeia-automotiva](http://www.poli.usp.br/pro/cadeia-automotiva)>. Acesso em: 12 mai. 2010.
- SALLUM JR, Brasília. Classes, cultura e ação coletiva. *Lua nova*, São Paulo, n. 65, 2005.
- SAVELLI, Mário. O Brasil necessita de um plano com opções claras. *Engenharia*, n. 482, 1991.
- \_\_\_\_\_. Pela nova Constituição. *Engenharia*, n. 498, dez. 1992.
- \_\_\_\_\_. O instrumento para um Brasil viável. *Engenharia*, n. 507, 1995.
- SILVA TELLES, Pedro C. *História da engenharia no Brasil*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Ed. S/A, 1984.
- SIMÕES, Solange. Classe média profissional no Brasil: teoria e organização política e sindical. In: ANPOCS, *Ciências sociais hoje*. Rio de Janeiro: Rio Fundo, 1992.
- SINDICATO DOS ENGENHEIROS DO ESTADO DE SÃO PAULO, Lançada Frente dos Profissionais Contra a Recessão. *Jornal do engenheiro*, São Paulo, n. 64, abr./mai.

1990.

\_\_\_\_\_ Crise no setor consultivo desmantela equipes. *Jornal do engenheiro*, São Paulo, n. 67, nov./dez. 1990.

\_\_\_\_\_ IV Ense aprova novo estatuto da FNE. *Jornal do engenheiro*, São Paulo, nov./dez. 1990.

\_\_\_\_\_ Em defesa do pluralismo e da democracia. *Jornal do engenheiro*, São Paulo, n. 68, fev./mar. 1991.

\_\_\_\_\_ Pela primeira vez, o Seesp assina acordo com Fiesp e Sinduscon. *Jornal do engenheiro*, São Paulo, n. 65, jul./ago. 1991.

\_\_\_\_\_ Setores em que o Seesp atua. *Jornal do engenheiro*, São Paulo, n. 72, dez./jan. 1991/1992, [caderno especial “12 anos de renovação e luta”].

\_\_\_\_\_ Edição especial, *Jornal do engenheiro*, n. 84, out. 1993.

SINDICATO NACIONAL DA ARQUITETURA E DA ENGENHARIA CONSULTIVA. *A importância do segmento de arquitetura e de engenharia dentro do macro setor de serviços*. São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.sinaenco.com.br/dadosSetoriais.asp>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

SMITH, C. e WHALLEY, P. Engineers in Britain: a study in persistence. In: MEIKSINS, P. e SMITH, C., *Engineering labour: technical workers in comparative perspective*. Londres/Nova Iorque: Verso, 1996.

SOARES DA SILVA, Cássio; FURTADO, André. Uma análise da nova política de compras da Petrobras para seus empreendimentos offshore. *Revista de gestão industrial*, v. 02, n. 3, 2006.

SUZIGAN, Wilson; FURTADO, João. Política industrial e desenvolvimento. *Revista de economia e política*, v. 26, n. 2 (102), abr./jun. 2006.

TISAKA, Maçahico. Telecomunicações: um serviço vital. *Engenharia*, n. 490, jul. 1992.

TRÓPIA, Patrícia. *O impacto da ideologia neoliberal no meio operário : um estudo sobre os metalúrgicos da cidade de São Paulo e a Força Sindical*. Tese (Doutorado em Ciência Política) – Unicamp, Campinas, 2004.

WRIGHT, Erik O. *Classe, crise e o Estado*. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

VELASCO E CRUZ, Sebastião, Alguns argumentos sobre as reformas para o mercado, *Lua Nova*, n. 45, 1998.

VELOSO, João P. (Org.). *Modernização política e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: José



Olympio, 1990.



## Lista de Tabelas (Liste des Tableaux)

---

### TABELAS

<b>Tabela 1</b> .....	p. 74
Taxa de investimentos, formação bruta de capital fixo e investimento na indústria (1991-2000)	
<b>Tabela 2</b> .....	p. 79
Balança comercial brasileira por intensidade tecnológica	
<b>Tabela 3</b> .....	p. 106
Distribuição da ocupação de engenheiros (1970, 1980, 1988)	
<b>Tabela 4</b> .....	p. 117
Número de engenheiros empregados em estatais com negociações com o Seesp (1992)	
<b>Tabela 5</b> .....	p. 150
Petrobras: evolução do número de empregados (1992-1999)	
<b>Tabela 6</b> .....	p. 164
Parcerias da Petrobras em blocos selecionados para Acordos de Participação (1988)	

### TABLEAUX – RÉSUMÉ FRANÇAIS

<b>Tableau 1</b> .....	p. 229
Taux d'investissement, formation nette de capital fixe et investissement dans l'industrie brésilienne (1991-2000)	
<b>Tableau 2</b> .....	p. 232
Balance commerciale brésilienne vue par l'intensité technologique (1996-2008)	
<b>Tableau 3</b> .....	p. 245
Distribution des occupations d'ingénierie (1970, 1980, 1988)	
<b>Tableau 4</b> .....	p. 269
Petrobras: l'évolution du nombre des salariés (1992-1999)	
<b>Tableau 5</b> .....	p. 279
Partenariats de Petrobras pour les blocs d'exploration destinés	

aux Accords de Participations (1998)

## Lista de Gráficos (Liste des Graphiques)

---

### GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> .....	p. 64
Evolução do nível de emprego para engenheiros (1985-2002)	
<b>Gráfico 2</b> .....	p. 65
Evolução do nível de emprego para engenheiros (2003-2008)	
<b>Gráfico 3</b> .....	p. 70
Evolução do emprego para engenheiros – recorte por setor (1995-2002)	
<b>Gráfico 4</b> .....	p. 70
Evolução do emprego dos engenheiros – recorte por setor (2003-2008)	
<b>Gráfico 5</b> .....	p. 71
Emprego de engenheiros por setor em % (1995-2002)	
<b>Gráfico 6</b> .....	p. 72
Distribuição dos empregos de engenheiro por setor, em % (2003-2008)	
<b>Gráfico 7</b> .....	p. 94
Gasto federal com saúde, educação e assistência social, em % do PIB (1995-2005)	
<b>Gráfico 8</b> .....	p. 149
Petrobras: American Depositary Receipts – Evolução das cotações e dos Saldos	
<b>Gráfico 9</b> .....	p. 163
Petrobras: Aquisição de materiais e equipamentos no país (1955-1997)	

### GRAPHIQUES – RÉSUMÉ FRANÇAIS

<b>Graphique 1</b> .....	p. 223
Évolution de l'emploi des ingénieurs (1985-2002)	
<b>Graphique 2</b> .....	p. 223
Évolution de l'emploi des ingénieurs (2003-2008)	
<b>Graphique 3</b> .....	p. 226
Évolution de l'emploi en ingénierie – par secteur (1995-2002)	
<b>Graphique 4</b> .....	p. 227
Évolution de l'emploi en ingénierie – par secteur (2003-2008)	

<b>Graphique 5</b> .....	p. 228
Distribution des emplois en ingénierie – par secteur, en % (1995-2002)	
<b>Graphique 6</b> .....	p. 228
Distribution des emplois en ingénierie – par secteur, en % (2003-2008)	
<b>Graphique 7</b> .....	p. 239
Dépense Federale en santé, éducation et assistance sociale, en % du PIB (1995-2005)	
<b>Graphique 8</b> .....	p. 269
Petrobras: American Depositary Receipts – Évolution des cotations et des valeurs	
<b>Graphique 9</b> .....	p. 278
Petrobras: Acquisitions de matériels et d'équipements dans le pays (1955-1997)	

## Lista de Siglas (Liste des Sigles)

---

- ADR – American Depositary Receipts
- AEPET – Associação dos Engenheiros da Petrobras; *Association des Ingénieurs de Petrobras*
- CAGED – Cadastro Geral de Emprego e Desemprego; *Cadastre Général d'Emploi et de Chômage*
- CBO – Classificação Brasileira de Ocupações; *Classification Brésilienne des Occupations*
- CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica; *Centre Fédéral d'Éducation Technologique*
- Cenpes – Centro de Pesquisas da Petrobras; *Centre de Recherches de Petrobras*
- Cepel – Centro de Pesquisas da Eletrobrás; *Centre de Recherches d'Eletrobrás*
- CGT – Confederação Geral do Trabalho; *Confédération Générale du Travail*
- CLT – Consolidação das Leis do Trabalho; *Consolidations des Lois du Travail*
- CNI – Conselho Nacional das Indústrias; *Conseil National des Industries*
- CONFEA – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia; *Conseil Fédéral d'Ingénierie, d'Architecture et d'Agronomie*
- CONSENTE – Congresso Nacional de Sindicatos de Engenheiros; *Congrès National de Syndicats d'Ingénieurs*
- COTAC – Comissão Técnica de Apoio às Comunidades; *Commission Technique d'appui aux communautés*
- CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia; *Conseil Régional d'Ingénierie, d'Architecture et d'Agronomie*
- CRM – Conselho Regional de Medicina; *Conseil Régional de Médecine*
- CUT – Central Única dos Trabalhadores; *Centrale Unique des Travailleurs*
- DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos; *Département Inter-syndical de statistique et d'études socio-économiques*
- ENGECUT – Engenheiros alinhados à CUT; *Ingénieurs alignés à la CUT*
- ENSE – Encontro Nacional de Sindicatos de Engenheiros; *Encontre National de Syndicats d'Ingénieurs*
- FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço; *Fond de garantie par temps de service*
- FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo; *Fédération des Industries de l'État de São Paulo*
- FISENGE – Federação Interestadual de Sindicatos de Engenheiros; *Fédération Inter-étatique des Syndicats d'Ingénieurs*
- FNE – Federação Nacional de Engenharia; *Fédération Nationale d'Ingénierie*
- MP – Medida Provisória; *Mesure provisoire*
- MTE – Ministério do Trabalho e Emprego; *Ministère du Travail et de l'Emploi*
- P&D – Pesquisa e Desenvolvimento; *Recherche et Développement*
- PL – Projeto de Lei; *Projet de loi*
- PSDB – Partido Social-Democrata Brasileiro; *Parti Social-Démocrate Brésilien*
- PT – Partido dos Trabalhadores; *Parti des travailleurs*
- RAIS – Relação Anual de Informações Sociais; *Relation Annuelle d'Informations Sociales*
- SEESP – Sindicato dos Engenheiros do Estado de São Paulo; *Syndicat des Ingénieurs de l'État de São Paulo*
- SENTE – Sindicato dos Engenheiros; *Syndicat des Ingénieurs*
- SENTE-RJ – Sindicato dos Engenheiros do Estado do Rio de Janeiro; *Syndicat des Ingénieurs de l'État du Rio de Janeiro*
- SINDUSCON - Sindicato das Indústria da Construção Civil de Grandes Estruturas no Estado de São Paulo; *Syndicat des Industries de la Construction Civile des Grandes Structures dans l'État de São Paulo*