

A COPPE E O GOVERNO GEISEL: CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM TEMPOS DE MARCHA FORÇADA

COPPE AND THE GEISEL GOVERNMENT: SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TIMES OF FORCED MARCH

COPPE Y EL GOBIERNO GEISEL: LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN TIEMPOS DE MARCHA FORZADA

Marcelo Squinca Silva¹

Resumo: Este texto reflete sobre a viabilização dos projetos de desenvolvimento do governo Geisel (1974-79) para o setor de energia no Brasil através das pesquisas realizadas pela Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ). Espera-se resgatar, particularmente através das críticas que esta instituição produziu relativamente àqueles projetos - que ajudou a implantar - qual o teor que a política energética adquire neste período da ditadura. Neste sentido buscou-se apreender os interesses sociais expressos na consolidação de decisões políticas que consolidaram o modelo de desenvolvimento energético adotado no país e que vige até os dias atuais.

Palavras-chave: COPPE, Governo Geisel, Ciência, Tecnologia, Energia.

Abstract: This text reflects on the viability of development projects Geisel (1974-79) government for the energy sector in Brazil through the research conducted by the Coordination of Postgraduate Engineering, Federal University of Rio de Janeiro (COPPE / UFRJ Programs). Expected to recover, particularly through the criticism that this institution has produced relatively those projects - which helped establish - what form that energy policy acquires this period of dictatorship. In order to grasp the social interests expressed in the consolidation of political decisions that have bound the model of energy development adopted in the country and that prevails to this day.

Keyword: COPPE, Geisel Government, Science, Technology, Energy.

Resumen: Ese texto reflexiona sobre la viabilidad de los proyectos de desarrollo Geisel (1974-1979) del gobierno para el sector de la energía en Brasil a través de la investigación llevada a cabo por la Coordinación de Posgrado de Ingeniería de la Universidad Federal de Río de Janeiro (Programas COPPE / UFRJ). Se intenta recuperar, en particular, través de la crítica de que esta institución ha

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil, E-mail: profschi@terra.com.br

producido relativamente a esos proyectos - que ha ayudado a establecer - ¿Qué forma que la política energética adquiere este período de la dictadura. Con la finalidad de captar los intereses sociales expresos en la consolidación de las decisiones políticas que han consolidado el modelo de desarrollo energético adoptado en el país y que prevalece hasta nuestros días.

Palabras clave: COPPE, Geisel Gobierno, Ciencia, Tecnología, Energía.

Introdução

Este texto reflete sobre a viabilização dos projetos de desenvolvimento do governo Geisel (1974-79) para o setor de energia² no Brasil através das pesquisas realizadas pela Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ). Espera-se resgatar, particularmente através das críticas que esta instituição produziu relativamente àqueles projetos - que ajudou a implantar³ - qual o teor que a política energética adquire neste período da ditadura. Neste sentido apreender os interesses sociais expressos na consolidação de decisões políticas que consolidaram o modelo de desenvolvimento energético adotado no país e que vige até os dias atuais.

Examinar novamente questões atinentes aos 21 anos em que a ditadura comandou o país é de suma importância para impedir que fatos históricos traumáticos à sociedade brasileira e à humanidade como um todo, não mais aconteçam. Destarte, o papel dos historiadores é crucial, pois como lembrou o historiador Eric Hobsbawm:

A destruição do passado – ou melhor, dos mecanismos sociais que vinculam nossa experiência pessoal à das gerações passadas – é um dos fenômenos mais característicos e lúgubres do final do século XX. Quase todos os jovens de hoje crescem numa espécie de presente contínuo, sem qualquer relação orgânica com o passado público da época em que vivem. Por isso, os historiadores, cujo ofício é lembrar o que outros esquecem, tornam-se mais importantes que nunca no fim do segundo milênio. (HOBSBAWM, 1999, p.13)

² Não optamos neste texto por estudar uma área específica do setor de energia de, pois não intencionamos adentrar às questões técnicas dos projetos que tratam desta ou daquela área. Sendo assim, se alguma área do setor energético for priorizada tal fato decorrerá do surgimento de informações que nos auxiliem a atingir os objetivos do texto.

³ Como demonstraremos mais adiante, embora a Escola Politécnica da Universidade de São Paulo e Instituto Tecnológico da Aeronáutica também estivessem envolvidos com a produção de tecnologia para o país, a COPPE foi quem de fato teve papel fundamental na viabilização de projetos na área de energia propostos pelo governo Geisel.

Faz parte do senso comum lembrar a ditadura militar como um período promotor de um verdadeiro “milagre econômico”, bem como, um período promotor de segurança e desenvolvimento. Não é muito difícil, desafortunadamente, encontrar em diversos espaços de sociabilidade pessoas que sejam saudosas da ditadura ou ainda – com sentido mais grave – jovens que com seus princípios se solidarizem. Apresentadores de programas de televisão voltados para o tema da criminalidade, não raro, demonstram-se – mesmo que implicitamente – saudosas da ditadura e evocam a presença das forças armadas no combate aos criminosos como única possibilidade de salvação. Publicitários, manifestadamente, conservadores vociferam pela intervenção das forças armadas contra o governo democraticamente eleito no país. Sendo assim, examinar os temas referentes ao golpe de 1964 e a ditadura originária dele é tarefa de grande responsabilidade dos historiadores que pretendem contribuir para que a nossa sociedade não se esqueça das mazelas características daquele período de nossa História.

Há dez anos atrás quando o início da ditadura militar completava 40 anos, em um artigo intitulado “A ditadura revisitada”, Marcelo Ridenti destacou que os livros do jornalista Elio Gaspari acerca da ditadura militar no Brasil (1964-85) eram muito importantes. Nas palavras do pesquisador da Unicamp: “retoma e amplia, para um público vasto, o debate sobre o tema – que estava fora de moda, restrito a pequenos círculos”. (RIDENTI, 2004, p.55)

O livro de Gaspari, de fato, levou o debate sobre a ditadura pós-1964 no Brasil a um público mais amplo. No entanto, as teses centrais do livro corroboram as ideias difundidas pelo pensamento conservador ao longo de décadas, antes e depois do golpe de 1964: em primeiro lugar, o golpe de 1964 é apresentado como reação à movimentação dos diversos setores de esquerda durante o governo Goulart em direção à implantação de um regime comunista ou ainda uma república sindicalista. Assim, o golpe de 1964 perde seu caráter de exigência drástica perpetrada pelas classes hegemônicas objetivando um novo padrão de acumulação em prejuízo dos trabalhadores, bem como sufocando lhes todos os seus canais de participação política e ação reivindicatória. Em segundo lugar, o triunfo do golpe deveu-se à tibieza do presidente João Goulart, que segundo Gaspari, era um admirador de pernas de “cavalos e coristas”. Dessa forma, as articulações entre parcela significativa da burguesia local e os interesses do capital estrangeiro, sobretudo estadunidense em prol do golpe são absolvidos. E ainda, a ditadura teria sido resultado das decisões acertadas de verdadeiros democratas como Ernesto Geisel e Golbery do Couto e Silva, bem como teria sido por eles desmontada porque “o regime militar, outorgando-se o monopólio da ordem, era uma grande bagunça”. Isto posto, o malogro da ditadura implantada em 1964, não guardava nenhuma relação com o esgotamento do padrão

de acumulação por ela imposto e, muito menos, guardava qualquer relação com um panorama em que os trabalhadores se manifestavam em busca por melhores condições de vida, bem como de direito de participação política.

Decorridos dez anos do texto de Ridenti, nos encontramos às portas da lembrança dos 50 anos do golpe de 1964 e do início da ditadura dele decorrente. Destarte, é imperioso interrogar: como o debate acerca do sentido do golpe de 1964 tem sido tratado nos mais diversos campos da sociedade civil cinco décadas depois?

Na academia, o debate sobre o golpe e sua consequente ditadura encontram ainda explicações muito diversas. Tais explicações, meio século depois, são carentes de profundidade e, sobretudo, como demonstrou José Chasin, afastam e autonomizam a esfera política da anatomia da sociedade, ou seja, a produção e reprodução da vida, o que caracteriza o *Politicismo*.⁴ Outras, por seu turno, buscam ultrapassar as concepções marcadas pela desqualificação do presidente João Goulart, mas derrapam e resultam involuntariamente – acredita-se – numa repetição das teses do pensamento conservador. Diante dos limites do presente texto, usaremos dois exemplos recentes das tendências da bibliografia sobre o golpe de 1964 descritos acima. Em primeiro lugar, em “Ditadura à brasileira”, Marco Antônio Villa, (VILLA, 2014) defende que a ditadura não existiu durante 21 anos, pois não seria admissível nomear de ditadura o período 1964-1968, pois este foi caracterizado por diversas manifestações de natureza político-cultural. Ora, tal tese só pode ser entendida no âmbito do modelo – tipo ideal weberiano – de democracia burguesa que remete a *Teoria do Autoritarismo*.⁵

Por outro lado, em “João Goulart, uma bibliografia”, Jorge Ferreira,⁶ como já foi aventado busca ultrapassar as teses que desqualificam o presidente João Goulart. No entanto, em diversos momentos acaba repetindo as teses da historiografia conservadora para qual o golpe de 1964 na realidade foi um contragolpe. Na visão de Ferreira, as “esquerdas” desprezavam a democracia. Ainda para Ferreira, em 1964 as “esquerdas”, ao contrário do que haviam feito em 1961, incitavam a sociedade a romper a ordem democrática em busca da instituição das *Reformas de Base*.⁷ Deste modo, *inebriadas* pela

⁴ Para o exame arguto dessa categoria ver: CHASIN, 2000b.

⁵ Sobre a crítica das categorias produzidas pela *Análítica Paulista*, dentre elas o *Autoritarismo* ver: ASSUNÇÃO; SARTÓRIO, 2008.

⁶ Ver: FERREIRA, Jorge. João Goulart – uma biografia. Especialmente os capítulos 9 e 10.

⁷ As Reformas de Base se tornaram as principais bandeiras do governo João Goulart. Tais reformas consistiam em um grupo de ações: as reformas bancária, fiscal, urbana, administrativa, agrária e universitária. Além destas, advogava-se ainda a necessidade de ampliar o direito de voto aos analfabetos e às patentes subordinadas das forças armadas, dentre aquelas os marinheiros e os sargentos. Defendiam-se ainda medidas de caráter nacionalista pressupondo maior intervenção do Estado na atividade econômica e um maior controle dos investimentos estrangeiros no país, por meio de regulamentação das remessas de lucros para o exterior.

vitória legalista de 1961 não perceberam a importância da democracia para a sociedade brasileira. Ora, tal análise apresenta alguns limites, sobretudo, o equivoco de atribuir a uma espécie de *vocação democrática* da sociedade brasileira a fragilidade da *luta inebriada das esquerdas* pelas reformas de base e sua consequente derrota total diante do golpe de 1964. Assim sendo, a análise de Ferreira, como já foi aventado, afasta e autonomiza a esfera política da anatomia da sociedade, ou seja, da produção e reprodução da vida. Deste modo, como também já foi aventado, o golpe de 1964 perde o caráter de exigência drástica perpetrada pelas classes hegemônicas objetivando um novo padrão de acumulação – o qual se examinará abaixo – em prejuízo dos trabalhadores e se torna um produto das desventuras da luta política autonomizada das *esquerdas*. Ademais, a análise de Ferreira, ao atribuir à derrota das esquerdas em 1964, ao descaso destas com a “questão democrática para a sociedade brasileira”, aparenta esquecer que na trajetória política brasileira saltamos da condição de monarquia para um período republicano onde em poucos momentos o exercício da democracia liberal de fato se constituiu em um fato concreto. O exercício da democracia liberal durante o período republicano teve como exceção justamente do período entre 1946 e 1964, em que apesar dos limites, ocorreram concretamente eleições livres, movimentação sindical marcada por greves dos trabalhadores, bem como mobilizações de diversos segmentos da sociedade civil, como, por exemplo, aquelas que objetivavam pressionar os congressistas a examinar os temas consubstanciados no que se chamou de reformas de base enviados ao Congresso Nacional.

Em suma, ambos, Villa e Ferreira, não conseguem ultrapassar as armadilhas do *Politicismo* e, portanto, dez anos depois do lançamento da série de livros sobre a ditadura por parte de Elio Gaspari, o estudo das razões do golpe de 1964 e das questões centrais dos governos que dele decorreram continuam muito importantes em face do avanço do pensamento conservador saudoso da “ditadura militar”, bem como das insuficiências de diversos estudos acadêmicos.

Apesar de avanços nos debates, no interior da sociedade civil, acerca da ditadura imposta em 1964, como por exemplo, a instalação da Comissão Nacional da Verdade e suas congêneres estaduais e até mesmo municipais, os estudos sobre o golpe e diversos temas no interior da história da ditadura ainda permanecem insuficientes. A ditadura militar (1964-85) está longe de ser um dos períodos mais estudados pela historiografia brasileira, sobretudo no que se refere à história da república. Outros períodos da nossa história republicana apresentam um número muito maior de estudos historiográficos, sobretudo a república velha. A chamada Era Vargas também apresenta trabalhos de diversas naturezas.

Penetrarmos nas entranhas da história desse período não se constitui numa tarefa fácil, até mesmo pela desconfiança com que os personagens

participantes dos governos dessa época, sobretudo militares, têm para com os pesquisadores do tema. O acesso à documentação se constitui em muitos casos uma barreira intransponível. Por incrível que possa parecer encontramos com mais assiduidade, mais estudos sobre a repressão política praticada pela ditadura, apesar da apenas recente liberação de alguns de seus acervos documentais. Neste sentido encontramos, dentre outros campos, bibliografia sobre os movimentos guerrilheiros, sobre a repressão política, sobre a História econômica, e por fim, sobre a História cultural. Entretanto, pouco se estudou a respeito da produção de tecnologia no país, e, sobretudo acerca dos mecanismos governamentais utilizados para a viabilização de uma política, particularmente via um dos principais centros tecnológicos do país. Muito menos estudos sobre as relações deste centro tecnológico com os governos militares. Destarte, a título introdutório, examinar a relação entre a COPPE e o Governo Geisel é o que se pretende neste trabalho.

Ascensão e queda de um “Milagre”

Escapa aos limites deste texto o exame aprofundado que nos permitiria caracterizar a trajetória da economia brasileira durante a ditadura militar.⁸ No entanto, é imperioso tecer algumas considerações elementares para situar o leitor.

O tema sobre o qual aqui se reflete se encontra no período em que o Brasil vivenciava o chamado “milagre brasileiro”, correspondente ao período entre 1968-73, caracterizado por altas taxas de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) que chegaram a atingir, no ano de 1973, 14%.⁹ Tal período ficou conhecido como do “milagre brasileiro” numa referência aos “milagres” alemão e japonês respectivamente nas décadas de 1950 e 1960.

Durante os governos Costa e Silva (1967-69) e Médici (1969-74), o ministério da fazenda, responsável pela política econômica do governo, estava a cargo de Antônio Delfim Netto, o verdadeiro “czar” da economia. Delfim Netto se notabilizou por ter sido o ministro da fazenda que capitaneou tal desenvolvimento. Conforme já foi assinalado a

permanência do ministro Delfim Netto na pasta da Fazenda durante o governo Médici deveu-se, sobretudo à pressão exercida por várias entidades de classe do empresariado nacional. Satisfeitos com os resultados obtidos pela gestão anterior do ministro, principalmente no tocante à contenção da inflação, os empre-

⁸ Sobre o tema remete-se o leitor para: IANNI, 1981; SOUZA, 2004, cap. 3 a 6; PIRES, Marcos Cordeiro, 2010, cap. 6 e 7.

⁹ A seguir os números do crescimento econômico brasileiro (Crescimento do Produto Interno Bruto-PIB) a partir de 1967: 4,8% em 1967, 9,3% em 1968, 9,0% em 1969, 9,5% em 1970, 11,3% em 1971, 10,4% em 1972 e finalmente 14% em 1973. Média recorde em torno de 8 a 9 %.

sários pediram a manutenção da política econômica. (ABREU, 2001, p. 3687)

Como já foi aventado, o sucesso da gestão Delfim Neto, expressava muito claramente a satisfação da burguesia local e estrangeira diante dos primeiros resultados que o novo padrão de acumulação produzia e que, como demonstraremos abaixo, só poderia produzi-los em detrimento dos direitos dos trabalhadores. Destarte, o desenvolvimento caracterizado como “milagre brasileiro” foi definido por José Chasin como:

uma forma de desenvolvimento capitalista no quadro dos países economicamente submetidos ao Imperialismo, que beneficia o capital monopolista e que expulsa as massas populares da esfera dos direitos políticos e econômicos. (CHASIN, 2000a, pp. 68-9)

Durante este período a organização da produção calcava-se em dois eixos: a produção de bens de consumo duráveis para serem absorvidos por uma parcela privilegiada do mercado interno, bem como pelo esforço exportador de bens primários somados os bens manufaturados. Tal esforço de exportação é que possibilitava a entrada de divisas para o país. Estas eram fundamentais para o modelo econômico estabelecido, pois seu polo dinamizador eram os bens duráveis. Em outros termos, o polo dinamizador do modelo estava sob o controle de proprietários estrangeiros e consequentemente a necessidade de divisas para fazer face aos pagamentos de remessas de lucro, bem como a compra de bens de capital e insumos. (Idem, p. 69)

Ao se encerrar o primeiro ano da gestão Médici, os ministros da Fazenda e do Planejamento afirmaram que, em relação ao setor econômico-financeiro, “o Brasil realizou, em 1970, todas as suas principais metas”, enumeradas como “recorde absoluto da década”: taxa de crescimento do PIB de 9% (a mesma de 1969); taxa de inflação abaixo de 20%; receita de exportações totais de mercadorias de 2,7 bilhões de dólares; exportações de manufaturados de 430 milhões de dólares; nível de reservas cambiais de 1,2 bilhão de dólares; nível do déficit de 820 milhões de cruzeiros em termos reais (preços constantes) e 0,5% como percentagem do PIB; nível de emissões de 22% em relação ao total emitido até 31 de dezembro de 1969.” (ABREU, 2001, p. 3687) No fim do ano de 1971, foram também divulgados os resultados numéricos da economia: crescimento do PIB de 11,3% ao ano, totalizando um aumento médio de 8,8% para o período de 1967 a 1971, “níveis jamais atingidos anteriormente no país”. (Idem)

Em seu discurso de final de ano em 1972 Médici apontou os resultados do ano, definidos como sucesso do governo no campo econômico-financeiro: crescimento do PIB em 10,4%; crescimento de 14% no índice de custo de vida apenas na Guanabara (atual cidade do Rio de Janeiro); su-

perávit de 2,4 bilhões de dólares no balanço de pagamentos, quatro bilhões de dólares de reservas internacionais (mais do que o dobro das reservas do ano anterior); 3,9 bilhões de dólares de exportações, nas quais os produtos manufaturados contribuíram com mais de um bilhão; 4,2 bilhões de dólares de importações.

Em seu último pronunciamento como presidente da república, no ano de 1973, Médici divulgou um crescimento de 11,4% do PIB e concluía que: “63% o crescimento do quinquênio que agora se encerra, colocando-se o Brasil, por essa forma, ao lado dos países que conseguiram, na ordem econômica, o crescimento mais rápido que a história moderna conhece” (ABREU, 2001, p. 3688). Contudo, ao contrário do que o governo insistia em afiançar, a taxa de inflação não foi refreada no limite dos 12% almejado, embora não houvesse superado a de 1972. O Departamento Intersindical de Estudos e Estatísticas Sócio-Econômicas (DIEESE) comprovou sua subestimação e objetou os indicadores que sustentavam, entre outros cálculos, para a correção salarial. As exportações cresceram a 6,1 bilhões de dólares (50% a mais do que em 1972), e as importações, a 5,9 bilhões de dólares, sendo que as reservas cambiais brasileiras elevaram-se a 6,3 bilhões. Os débitos externos, entretanto, já então acercavam-se de dez bilhões de dólares. (Idem, p. 3687)

Apesar do aparente sucesso do “milagre” “o aumento progressivo da desigualdade na distribuição de renda tornou-se o ponto central da crítica à ‘política nacional de desenvolvimento’ seguida pelo governo Médici e amplamente justificada pelos adeptos do modelo”. (Idem) O próprio presidente da República declarara em relação ao sucesso obtido pela política econômica de seu governo que “a economia vai bem, mas o povo vai mal”. Essa asserção foi reinterpretada pelo ministro do Planejamento com a afirmação de que “a renda *per capita* entre quatrocentos e 450 dólares prova que a renda nacional ainda não tem condições de ser redistribuída para melhorar o padrão de vida”. (Idem) Os economistas da linha oficial procuravam explicar o problema da concentração de renda como consequência do crescimento da economia. Assim, destacou-se a teoria do “crescimento do bolo”, ou seja, a tese de que era necessário assegurar o aumento da riqueza nacional antes de repartir os benefícios do desenvolvimento (Idem). Na ocasião Delfim Neto admitiu, em palestra proferida na Escola Superior de Guerra (ESG) em julho de 1972, que “a distribuição de renda no Brasil não é boa”, acrescentando, todavia que isso já vinha ocorrendo há muitos anos.¹⁰

¹⁰Setores da esquerda em oposição aos governos militares (entre eles encontram-se as análises de Celso Furtado, por exemplo) em muitos momentos concentraram sua crítica ao modelo econômico conhecido como “milagre” no fato de que este não distribuiu renda. Tal crítica não faz sentido no caso brasileiro, pois sendo o polo dinamizador do “milagre” os bens de consumo duráveis, tornava-se absolutamente necessário gerar um mercado interno privilegiado e ainda o “pacto social com a classe média”. É mister enfatizar que a elasticidade da capacidade de

O crescimento econômico que caracteriza o “milagre” ocorreu de forma célere. Como tal “milagre” foi possível num país que não dispunha de capital e tecnologia suficientes para realizar uma trajetória de crescimento econômico tão acelerado? Ou seja, de onde veio o financiamento para o crescimento célere?

Para Octavio Ianni “O perfil, os movimentos e as articulações da economia brasileira passaram a revelar, de forma relativamente nítida, a presença de três setores econômicos importantes: o imperialista, o nacional e o estatal.” (IANNI, 1981, p. 36) Vejamos como se deu a participação de cada um dos setores, daquilo que Ianni chamou de *Tripé econômico*, no financiamento do milagre:

a) o aumento da taxa de reinvestimento, ou seja, buscou-se aumentar a porcentagem de lucros reinvestidos pelas empresas estabelecidas no Brasil dos lucros obtidos no ano anterior. Isso só foi possível devido ao “achatamento salarial” imposto a milhares de trabalhadores brasileiros. Assim, o lucro das empresas aumentava mais rápido e os maiores reinvestimentos podiam ser realizados, a despeito das empresas não buscarem maior eficiência e produtividade;

b) aumento da participação do Estado na economia, ou seja, o governo brasileiro sabedor de que, nos setores de infra-estrutura e indústria de bens de básicos, bens de capital, a iniciativa privada ou não possuía capital para investir ou não tinha interesse em realizar tais investimentos assumiu a responsabilidade de fazê-los. Assim grandes montantes foram invertidos no campo da infra-estrutura como, transportes, comunicações e energia, bem como no campo da indústria de bens de capital como no exemplo da Petrobrás. No caso do setor elétrico encontramos outro importante exemplo, pois no mês de “outubro de 1970, o Brasil obteve o maior empréstimo concedido até então pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) a algum país da América Latina: 66,5 milhões de dólares para o complexo

consumo da classe média durante o “milagre” se dá, sobretudo graças à expansão do sistema de crédito ao consumidor no mercado de bens duráveis. Daí, portanto, estarmos “naturalmente” diante de um modelo econômico concentracionista. Neste sentido consideramos extremamente pertinentes as reflexões de Francisco de Oliveira e J. Chasin. Para o primeiro “/.../o mercado para os produtos industriais dos novos ramos assentava-se exatamente numa distribuição extremamente desigualitária da renda, a qual estava muito longe de constituir-se em obstáculo ao crescimento/.../Apoiando-se numa tal estrutura, a política econômica pós-1964 avançou na progressão em direção a uma concentração [de renda] ainda mais extremada.” Para o segundo: “A concentração de renda é, pois, decorrência lógica da organização da produção posta em andamento, decorrência lógica e absolutamente necessária. A miséria produzida pelo “milagre” é resultante, portanto, da organização da produção que ele subentende e não da simples falta de uma equação distributivista e mais equitativa. Isto é, por mais que o “bolo crescesse” jamais poderia render para as massas trabalhadoras” Para Francisco de OLIVEIRA ver: “A expansão pós-1964: nova revolução econômica burguesa ou progressão das contradições?” In: Crítica à razão dualista-o ornitorrinco, p. 96. Para J. CHASIN ver: CHASIN, 2000a, p. 69. Para a questão do consumo da classe média ver: BRESSER-PEREIRA, 1987, cap. 7.

hidrelétrico de ilha Solteira.” (ABREU, 2001, p. 3687) Cabe salientar que tal ação estatal não pode ser apontada como novidade no quadro do desenvolvimento capitalista no Brasil. Pelo contrário, tal ação faz parte da forma pela qual o capitalismo se objetivou no Brasil, ou seja, a objetivação pela *Via colonial* como vaticinou J. Chasin. Pela via colonial a burguesia é anti-democrática e incapaz de romper com sua subordinação aos centros do capital e realizar suas tarefas econômicas e políticas. Mais ainda, pela *Via colonial* a burguesia necessita do Estado autocrático no cumprimento das tarefas do capital. (CHASIN, 2000a)

c) abertura externa da economia, ou seja, o governo brasileiro incentivou ao máximo a entrada de capitais estrangeiros nos Brasil. As chamadas empresas multinacionais se tornaram hegemônicas em setores como: automobilístico, metalúrgico, eletrônico, mecânico e químico-farmacêutico. Tais investimentos eram provenientes do Japão, Europa e, sobretudo dos Estados Unidos da América. Interessado no estabelecimento de “indústrias de ponta” no país, aquelas que pudessem produzir os bens de consumo duráveis, o governo propiciou ao capital estrangeiro uma série de facilidades e privilégios. Podemos assinalar que o país se tornou o “paraíso das multinacionais”.¹¹

d) os empréstimos externos (como o caso do empréstimo acima referido para a construção do complexo hidroelétrico de Ilha Solteira durante o governo do Gal. Médici) possibilitaram em grande medida ao governo brasileiro conseguir os recursos dos quais necessitava para realizar as inversões maciças nos setores de infra-estrutura e bens de capital.¹²

É imperativo apontar que o crescimento célere da economia brasileira durante os anos do governo Médici encontra correspondência nas idéias consubstanciadas na Doutrina de Segurança Nacional.¹³ Para as clas-

¹¹Segundo IANNI, “O fato é que o setor imperialista muito se beneficiou, em termos de ganhos, com a política econômica dos governos militares. Alguns dos dados referentes a 1974 mostram que o faturamento das empresas estrangeiras alcançou 42,8% do total, enquanto que as nacionais privadas chegaram a 32%, e as estatais atingiram apenas 25,2%.” Sobre este tema ver o capítulo em que o referido autor analisa a participação do capital imperialista no *tripe econômico* da política econômica da ditadura militar. (IANNI, 1981, cap. 4).

¹²Francisco de OLIVEIRA nos chama atenção para o fato de que apenas *secundariamente* o recurso à dívida externa foi utilizado buscando solucionar o financiamento da acumulação capitalista durante a fase, chamada por ele de êxtase do “milagre”. Para o autor o recurso à dívida externa, *prioritariamente*, visava solucionar o financiamento das remessas de lucros obtidos pelas empresas estrangeiras que dominavam o pólo dinamizador sobre o qual o “milagre” foi erigido: a indústria de bens de consumo duráveis. É, portanto, mister ressaltar aqui que entendemos, partilhando das opiniões do Francisco de Oliveira, que a dívida externa contraída durante a fase ascensional do “milagre” objetivando o financiamento da acumulação era em sua imensa maioria de responsabilidade do setor público. Sobre o tema aludido ver: OLIVEIRA, 1980, pp. 98-9.

¹³Para um o exame do tema ver: ASSUNÇÃO, Vânia Noeli Ferreira de. 1999, cap. 3.

ses dominantes brasileiras, a autocracia burguesa bonapartista,¹⁴ instalada em março de 1964, era instrumento em sua verdadeira cruzada contra o comunismo internacional e seus agentes infiltrados no Brasil. Os autocratas brasileiros encastelados no poder desde o golpe seriam responsáveis pela promoção da segurança da pátria, bem como pela manutenção da segurança do “mundo livre”.

A forma de garantir que o comunismo não ameaçaria as estruturas do capitalismo brasileiro era buscar ultrapassar a fase subdesenvolvida em que este se encontrava. Por outras palavras, a forma mais eficaz de enfraquecer a ação dos comunistas no Brasil era avançar aceleradamente para o capitalismo desenvolvido. Como o caminho a ser percorrido era longo era imperioso que a nação estivesse atenta ao seu inimigo e praticasse sistematicamente a repressão a este. Daí, o binômio Esguiano “Desenvolvimento e Segurança”.

Como assinalou Antonio Rago Filho sob os auspícios do governo Médici o slogan é: “desenvolvimento acelerado com segurança máxima, a repressão extrema para a reprodução ampliada do capital assentada numa dupla violência conseguisse o que seria denominado de milagre econômico brasileiro.” (RAGO FILHO, 1998, p. 191)

A partir de 1973, era possível perceber as contigüidades da recessão que se instalaria na economia capitalista acompanhando a crise de um ciclo do capitalismo mundial que o historiador Eric Hobsbawm chamou de “Era do Ouro”, numa referência ao período que se estendeu entre 1950-73.¹⁵

As taxas internacionais de juros se elevaram, as exportações brasileiras se tornaram mais difíceis, além do que os credores brasileiros passam a cobrar nossas dívidas. A classe média não possuía mais condições de continuar a se lançar ao consumo de bens duráveis, bens esses que evidentemente os trabalhadores das classes inferiores da sociedade não se lançariam a consumir. Destarte, as indústrias se encontravam em dificuldades para comercializar sua produção. O “milagre” que havia sido capitaneado pelo ministro da fazenda, Delfim Netto, estava desmoronando como um castelo de cartas. O “milagre” estava fracassando.

O milagre caracterizou-se, assim, por dois fracassos: em primeiro lugar, fracasso enquanto projeto econômico para o país e em segundo lugar,

¹⁴Para a formulação desta categoria ver: FERNANDES, Florestan. O modelo autocrático burguês de transformação capitalista. In: A revolução burguesa no Brasil.

¹⁵Assinala o historiador inglês que a expansão da economia capitalista continuou seguindo seu curso, porém num compasso claramente mais vagaroso – exceção feita apenas aos países chamados “tigres asiáticos” onde a industrialização era mais recente – do que no período anterior. Vale lembrar que para Hobsbawm um dos motivos para que a “Era do ouro” tenha significado para a história do capitalismo o que significou foi o baixo preço do petróleo, a elevação brusca deste viria a colaborar para a precipitação da crise capitalista. Para o fim da “Era do ouro” (HOBSBAWM, 1999, pp. 394-95) e para a crise do petróleo (HOBSBAWM, 1999, p. 258).

fracasso enquanto esgotamento da fase de acumulação. (CHASIN, 2000a, p. 63) Trataremos neste texto com mais vagar apenas deste segundo aspecto. Em primeiro lugar consideramos que buscar explicar o fracasso do “milagre” através da argumentação relacionada à chamada “crise do petróleo”¹⁶ nos parece equivocado por duas razões. Primeiro porque a “crise do petróleo” foi efeito da crise capitalista da economia capitalista no seu todo e não o contrário. E em segundo lugar porque, no Brasil, a “crise do petróleo” não gerou o fracasso do “milagre”, mas apenas o precipitou. Em outros termos, dois fatores estruturais levaram ao fracasso específico do milagre: em primeiro lugar, o pólo dinamizador do “milagre” era a indústria de bens de consumo duráveis, esta era de propriedade de estrangeiros, o que levava o país a fazer cada vez maiores remessas de lucros onerando a balança de pagamentos. Em segundo lugar, indústria de bens de consumo duráveis para manter seu crescimento necessitava de adquirir bens de produção, bem como insumos, estes por sua vez eram importados e sua importação provocou desequilíbrio da balança comercial, além do desequilíbrio da balança de pagamentos. Em ambos os casos a conseqüência era um endividamento externo cada vez maior. Assim, o esforço brasileiro para a exportação durante o “milagre”. Esforço este que, diga-se de passagem, nunca foi suficiente para pagar as importações, com efeito, o desequilíbrio nas balanças de pagamento e comercial e o endividamento externo. Daí o fracasso do específico do “milagre”.¹⁷

Resumidamente: a “crise do petróleo” exacerbou as debilidades estruturais da economia brasileira. A alta dos preços do petróleo deixou claro apenas que um crescimento baseado na exportação de manufaturas e certos gêneros agrícolas tendo em contrapartida a importação de bens de capital (máquinas), insumos industriais (petróleo, produtos siderúrgicos, etc...) e no financiamento externo não era capaz de manter o ritmo de crescimento da economia.

¹⁶Situação resultante das consecutivas majorações de preços do petróleo – em 1970 o barril de petróleo era comercializado a um preço médio de 2,53 dólares e atingiria em 1975 um valor cinco vezes maior – determinados a partir de outubro de 1973 pelos países integrantes da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep). Seu estopim foi, indubitavelmente, a guerra árabe-israelense de 1973, mas sua abrangência era muito maior: a crise proclamava o plano dos países produtores de petróleo no sentido de controlar a produção e distribuição da matéria-prima e de proteger seu preço no mercado internacional.

¹⁷Como assinalou J. Chasin “/.../quando se torna ostensivo que a estrutura de produção em vigor não é mais capaz de prosseguir multiplicando o capital no mesmo ritmo que o vinha fazendo na fase imediatamente anterior [durante o milagre]”. (CHASIN, 2000a, p. 63). Sobre este tema é importante destacar ainda as análises: SINGER, 1982; OLIVEIRA, 1980; BRESSER PEREIRA, 1987.

Governo Geisel, O II PND e a COPPE

Diante do quando de recessão capitalista em meados da década de 1970 o Gal. Ernesto Geisel assumiu a presidência da república. Assim, como observaremos adiante, o governo optou por buscar manter o crescimento econômico através do II PND embora a recessão capitalista mundial já se avizinhasse.

A chegada de Ernesto Geisel, o *Alemão* (GASPARI, 2003, p.25), à presidência da república significava o retorno do chamado grupo castelista ao poder. Além do próprio presidente, vários elementos do governo que se iniciou em março de 1974, haviam sido colaboradores do ex-presidente Humberto de Alencar Castelo Branco durante sua permanência na presidência da república (1964-67). Dentre eles podemos citar: o Gal. Moraes Rego, chefe da casa militar a partir de 1978; o Gal. João Batista de Oliveira Figueiredo, chefe do Serviço Nacional de Informações (SNI); o Capitão Heitor Ferreira, secretário particular do presidente e finalmente, o Gal. Golbery do Couto e Silva, chefe da casa civil. (Idem, pp. 297-305)

O retorno do Castelismo ao poder denotava uma tendência à flexibilização do regime estabelecido em março de 1964. Em agosto de 1974, Ernesto Geisel, ex-presidente da Petrobrás, no início de seu governo discursa anunciando uma “lenta, gradativa e segura distensão”. Iniciava-se o período de isolamento dos militares em face dos segmentos sociais da burguesia que os haviam guindado ao poder para que capitaneassem a renovação do parque tecnológico no país, medida necessária ao próprio desenvolvimento do capitalismo. Já então pressionados pela crítica social nacional e internacional, começam a apontar para a possibilidade de uma moderada abertura política, porém sem admitir a possibilidade de entrega do poder à oposição.¹⁸

Daí a necessidade de abertura política, embora mantendo o grupo dominante no poder, sem prejuízo dos pilares do regime, escamoteando seu caráter ditatorial e repressivo, ou seja, a auto-reforma da autocracia burguesa bonapartista. Mais do que qualquer rompante democrático, o que movia o governo Ernesto Geisel à distensão política era o fracasso do “milagre econômico brasileiro”, expresso no novo slogan: “Desenvolvimento possível com Segurança mínima. O Desenvolvimento possível” o governo Geisel buscou atingir através do II PND. (RAGO, 1998)

¹⁸ Ao chegar ao poder, Geisel entendia que era necessário flexibilizar o regime, pois se havia verificado algumas questões derivadas da constatação de que, sobretudo o crescimento econômico já não bastava para garantir um regime fechado e setores do empresariado criticavam a ditadura. Resumidamente: a) a sociedade civil estava saturada do regime militar e, sobretudo da falta de liberdade política; b) as forças armadas encontravam-se desgastadas devido à longa estada no poder; c) a esquerda armada estava derrotada e não tinha condições, pelo menos em médio prazo de reiniciar a luta armada; d) a crise econômica se instalava, o “Milagre” fracassava.

O governo Geisel, apesar da recessão no capitalismo internacional, que conseqüentemente repercutiu no Brasil tentou manter as altas taxas de crescimento econômico verificadas no governo Médici. No seu depoimento concedido a Maria Celina D'Araújo e a Celso Castro o general afirma que fez tal opção consciente porque entendia que:

um país do tamanho do Brasil, com a população que tem, com a sua pobreza, a sua debilidade, tem que se desenvolver. /.../ E para isso, o principal instrumento, a grande força impulsora é o governo federal. A nação não se desenvolve espontaneamente. É preciso haver alguém que a oriente e a impulsione, e esse papel cabe ao governo. Esta é uma idéia antiga que possuo, sedimentada ao longo dos anos de vida e esposada nos cursos da Escola Superior de Guerra. Como o país não tinha capitais próprios, *como a iniciativa privada era tímida, às vezes egoísta, e não se empenhava muito no sentido do desenvolvimento*, era preciso usar a poderosa força que o governo tem. (D'ARAÚJO; CASTRO, 1998, p. 287, grifo nosso)

Como já foi aventado, a burguesia local que se objetivou pela via colonial, é proprietária, no Brasil, de um capital incompleto, mais que isso, um capital incompletável sempre subordinado ao capital internacional, necessitando apelar com freqüência ao Estado para realizar as suas tarefas econômicas como reconheceu no depoimento acima citado o próprio presidente Ernesto Geisel.

As mais importantes diretrizes da política econômica Geiseana foram estabelecidas no II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), aprovado pelo Congresso Nacional no segundo semestre de 1974 e anunciado quando, como já foi referido, já se percebia as contigüidades da recessão que tomaria conta da economia capitalista na década de 1970.

Contando com a participação destacada do seu ministro do planejamento, João Paulo dos Reis Velloso na elaboração, o II PND, foi divulgado oficialmente em setembro de 1974. O Plano expressava, como foi aventado acima, a opção Geiseana foi pelo crescimento da economia induzido pelo Estado contra a possibilidade de recessão. (GASPARI, 2003, p. 438) Nas palavras do general:

Temos que gerar riqueza, e isso só conseguiremos através do desenvolvimento. Portanto, é necessário engajar o governo num programa adequado. Foi o que fizemos com o II Plano Nacional de Desenvolvimento. (D'ARAÚJO; CASTRO, 1998, p. 289)

O objetivo do II PND era alcançar uma sólida infra-estrutura econômica-industrial para propiciar o desenvolvimento que transformaria o Brasil em "potência emergente". Os maiores esforços do plano estavam centrados

na expansão das indústrias de bens de produção. Tais esforços eram inevitavelmente uma tentativa de afrontar a crise latente, naquele momento já manifestada na economia mundial, através da substituição das importações. Deste modo, a prioridade industrial deixava de ser a produção de bens de consumo duráveis para se deslocar para a produção de bens básicos (siderurgia, máquinas, equipamentos pesados, aço, cobre e petróleo), bem como o aparato infra-estrutural (energia elétrica, comunicações, ferrovias, navegação e portos).

Intencionando ajustar o funcionamento da economia brasileira ao impacto da crise do petróleo – a conta do petróleo para o Brasil saltou de 700 milhões de dólares em 1973 para 2,8 bilhões de dólares em 1974 (GASPARI, 2003, p. 442) – e ao novo grau atingido pela indústria durante o “milagre brasileiro”, o II PND dava atenção especial à redução da dependência brasileira das fontes externas de energia. Daí, o destaque para as realizações no setor energético: construção de potentes usinas hidrelétricas (Itaipu, Sobradinho e Tucuruí), Acordo Nuclear Brasil-Alemanha Ocidental, o Programa Nacional do Álcool (PNA) e a prospecção de petróleo.

Esses setores deveriam socorridos pela ação estatal direta, pois demandavam de inversões grandiosas, com longo prazo de maturação e baixa rentabilidade relativa, ficando garantido ao setor privado o fornecimento de equipamentos e matérias-primas, com ênfase especial nas empresas nacionais. A presença maciça de capital estrangeiro nas áreas de infra-estrutura devia ser evitada, estimulando-se em compensação seu crescimento nos setores considerados não básicos, onde a taxa de lucro era maior.

Em todas as realizações grandiosas levadas a cabo pelo estado brasileiro, sobretudo no setor energético a avaliação do general Ernesto Geisel no seu depoimento se confirmou na realidade, ou seja, o Estado teve que atuar, pois a burguesia local de fato demonstrou mais uma vez “tímida”, mas, sobretudo, *egoísta*.

No intuito de realizar a tarefa de elevar o suprimento de infraestrutura de que o país necessitava – tarefas para as quais a burguesia brasileira sempre se manifestou “tímida” ou “egoísta” – o governo contou com a colaboração destacada da COPPE - Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia, expressão da forma como articulou a prestação de serviços técnicos especializados. Em outras palavras, garantiu que o centro de pesquisas fluminense colocasse à disposição do poder público sua estrutura, voltada para a gestão de estudos e projetos tecnológicos.

No começo dos anos 60 a industrialização brasileira estava ainda em fase de estruturação e as escolas de engenharia atuavam apenas em cursos de graduação, com corpo docente composto por professores catedráticos que lecionavam em período parcial e que acreditavam não haver necessidade de realizar pesquisas nas universidades. Como recordou o já citado físico

Pinguelli Rosa, não existiam verbas para as pesquisas em tempo integral nas universidades, ou seja, os professores não recebiam remuneração suficiente para tanto – exceto cientistas renomados como Mario Schemberg e César Lattes que realizavam trabalhos isolados e contavam com financiamento de instituições como a Fundação Ford –, bem como os seus docentes nem possuíam espaço físico para trabalhar. A COPPE foi o primeiro programa de pós-graduação a contar com uma atividade de pesquisa e docência em tempo integral.¹⁹

No ano de 1963, no Instituto de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro, inaugurou-se o primeiro programa de mestrado em engenharia do Brasil, sob a coordenação do Prof.^o Alberto Luis Coimbra, recém egresso dos Estados Unidos da América após um período de estudos,²⁰tendo a Química como área de concentração e o apoio financeiro de recursos do FUNTEC do BNDE - Banco de Desenvolvimento Econômico do Ministério do Planejamento e posteriormente contando também com recursos do FINEP.²¹

Nos anos subseqüentes foram sendo instituídos outros programas de pós-graduação em outras áreas de engenharia na Universidade Federal do Rio de Janeiro, dentre as quais destacamos a COPPE, não agregada aos cursos de graduação fornecidos pelas Escolas de Engenharia e de Química.

Profundas transformações nos preços, tecnologias e impactos sociais, econômicos e ambientais da produção, transformação e uso final da energia, nos anos setenta, fizeram ressaltar o valor estratégico do campo de planejamento energético como objeto de estudo. O tema era tão abarcante que determinava um enfoque transdisciplinar, com o apoio de diversas áreas do conhecimento para uma apreciação completa de suas dimensões, de modo a desembocar em propostas viáveis para o planejamento, caracterizando uma área interdisciplinar de caráter fundamentalmente aplicável.

Destarte, em 1979, a COPPE criou a Área Interdisciplinar de Energia (AIE), originada de um empreendimento conjugado dos Programas de Engenharia de Sistemas, Produção e Nuclear. Dada a demanda crescente pelo curso de mestrado e o fato de ter alcançado uma identidade própria, em janeiro de 1992, a AIE tornou-se um programa autônomo do COPPE, passando a se designar Programa de Planejamento Energético - PPE.

A COPPE cumpriu uma função que extrapola a de outros cursos similares de pós-graduação, pois desde o início de suas atividades a instituição fluminense manifestou a confiança de que era imperativo tomar parte no

¹⁹Depoimento concedido ao autor em 20 de Julho de 2004.

²⁰Nas palavras do Prof.^o Pinguelli Rosa, o Prof.^o Coimbra era “apolítico” estando interessado apenas na criação de uma boa escola de engenharia no Brasil. Depoimento concedido em 20 de Julho de 2004.

²¹Depoimento concedido ao autor em 20 de Julho de 2004.

processo de desenvolvimento do país. Tal objetivo impulsionou engendrar um arcabouço voltado à gestão de estudos e planos tecnológicos, com a finalidade de se instituir num canal peculiar de interação com o setor produtivo fosse ele público ou privado.

No entanto, os especialistas que participaram deste instituto na época são enfáticos em ponderar, que embora a instituição fluminense tenha sido um centro propositor e executor de planos tecnológicos muito importantes para concretização de políticas públicas voltadas para o setor energético brasileiro, durante o governo Geisel, a COPPE não aderiu, tecendo críticas duras a estas diretrizes dadas pelo governo ao setor energético no Brasil. Entre esses especialistas estavam o Professor Lisardo R. Hermes de Araújo. Este se lembra que, embora aqueles fossem tempos de boca fechada, ele e seus colegas se manifestavam, sobretudo, em congressos científicos como os congressos da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e da Sociedade Brasileira de Física, bem como em conferências e mesas redondas específicas de entidades como o Clube de Engenharia, Academia Brasileira de Ciências, dentre outros. (SILVA, 2007, p. 263)

Segundo Araújo, o fundador da COPPE, o professor Alberto Luís Coimbra, também encontrava muita dificuldade para se manifestar sobre as questões de política energética do país em virtude de se encontrar em uma posição bastante delicada, pois lutou ao máximo para dar liberdade acadêmica na COPPE, que contrário de outras instituições, fez tudo o que pôde para evitar prisões de seus alunos e docentes. Ao final do governo Médici, Coimbra foi alijado do cargo e teria ficado muito magoado pelo modo como seu afastamento se deu. A partir de então apoiou os esforços dos docentes para revitalizar a COPPE, porém apenas em reuniões particulares. (Idem)

A relação da COPPE com o governo Geisel era, poderíamos considerar de *amor e ódio*. Segundo Araújo, por um lado os cientistas entendiam de forma o projeto de desenvolvimento tecnológico proposto pelo governo. Ademais, segundo Araújo, ainda estávamos no ciclo – iniciado na década de 1930 – de um consenso em torno do desenvolvimento econômico e tecnológico liderado pelo Estado, ou seja, um projeto nacional, que governos dos mais diversos matizes seguiam de um modo ou de outro. Contudo, como lembrou Araújo, a maior parte da comunidade científica nutria repulsa pela face repressiva e truculenta do governo. (SILVA, 2007, p. 264)

A partir de 1975, como declarou Luiz Pinguelli Rosa, em seu depoimento ao autor deste texto, a Petrobrás, se tornou o mais destacado parceiro da COPPE.²² Tal contrato para o desenvolvimento de projetos foi o primeiro encomendado pelo governo junto a COPPE, através da Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos (COPPETEC). Por meio da COPPETEC foram realizados, durante anos 1970 e 1980, milhares

²²Depoimento ao autor em 20 de Julho de 2004.

de projetos, entre grandes e pequenos, entre cursos e P&D, com empresas estatais e privadas, com órgãos de governo federais, estaduais e municipais e com entidades não-governamentais nacionais e estrangeiras.

O primeiro cliente ligado a esfera estatal com a qual a COPPETEC assinou contrato em 1970 foi FURNAS Centrais Elétricas, visando a realização de estudos na área de recursos hídricos e de barragens. Como já foi aventado também, um cliente parceiro da COPPE merece relevo particular, a Petrobrás. A estatal do petróleo brasileira assinou contrato com a COPPETEC em 1975. Ao longo dos anos 1970, caracterizados por intercâmbio sistemático, a COPPE executou centenas de contratos para a Petrobrás de pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Em 1977, a instituição fluminense deu início um projeto de cooperação técnica que é considerado uma baliza histórica da interação entre a COPPE e a estatal de petróleo brasileira. Tratava-se do desenvolvimento de um sistema computacional para projeto e análise de equilíbrio estrutural de plataformas para exploração de petróleo no mar, o chamado petróleo *offshore*.

O estabelecimento de tal parceria entre COPPE e Petrobrás na segunda metade dos anos 1970 evidencia a importância que o centro de pesquisas tecnológicas da UFRJ viria a assumir no contexto da execução das diretrizes do II PND, sobretudo porque entre as prioridades estabelecidas pelo governo Geisel, a prospecção de petróleo ocupava espaço fundamental. Portanto, no caso da parceria com a Petrobrás a COPPE teve uma atuação propositiva e executiva destacada, através de sua capacidade de prestação de serviços técnicos especializados. No entanto, o mesmo não ocorreu no caso do “Acordo sobre Cooperação no Campo dos Usos Pacíficos da Energia Nuclear” que ficou conhecido simplesmente como Acordo Nuclear Brasil–Alemanha, firmado em 27 de junho de 1975, em Bonn, capital da então Alemanha Ocidental. Neste caso, a COPPE atuou fazendo uma crítica bastante contundente.

O Acordo Nuclear Brasil–Alemanha previa a edificação, até 1985, de dois reatores de energia, pressurizados a água, de 1.300 megawatts de potência, com a alternativa de mais seis até 1990. Ademais, estabelecia a concepção de várias *joint ventures* para as seguintes atividades: prospecção, mineração e processamento de minério de urânio, com o comprometimento de o Brasil abastecer à Alemanha até 20% desse minério; engenharia nuclear e fabricação de equipamentos pesados para reatores nucleares; serviços de enriquecimento de urânio — o acordo contemplava o incremento técnico e comercial conjugado do processo de enriquecimento pelo método do jato centrífugo, uma técnica ainda em estágio experimental na Alemanha, com a previsão para a construção de uma planta de demonstração; produção de combustíveis nucleares; e reprocessamento químico dos combustíveis utilizados, a ser desenvolvido em planta piloto.

O Governo Geisel justificava a realização do acordo pautado pelas necessidades energéticas do país, presentes e futuras. Essa apreensão foi determinada, no curto prazo, pela crise do petróleo de 1973 e, mais especificamente, pelo cancelamento unilateral, por parte dos Estados Unidos, do fornecimento de urânio enriquecido para uso no reator Angra-I, fruto de contrato com a empresa Westinghouse, assinado em 1972, para a construção do primeiro reator nuclear no Brasil. No longo prazo, as autoridades preparavam-se para um contingente acréscimo da demanda energética, tendo em vista o aumento esperado da população e da produção industrial.

Outras interpretações para o Acordo Nuclear Brasil-Alemanha surgiram, que não as motivações apresentadas oficialmente do governo. Uma delas, de gênio político-estratégico, era garantir autonomia e habilitação tecnológica, garantindo a projeção internacional do país, o que concretizaria, em parte, a aspiração de tornar o Brasil uma “grande potência”, objetivo perseguido no II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) para 1975-1979. Como assinalou o jornalista Elio Gaspari era devolver ao regime a aparência de “Brasil Grande”. (GASPARI, 2004, p. 134) A outra teria conteúdo eminentemente estratégico-militar, relacionado aos graus de liberdade que o domínio tecnológico do ciclo nuclear daria à política nuclear, em particular, propiciando ao país a opção de aplicar essa tecnologia para fins de segurança nacional. Ao se recordar daquele debate dentro da comunidade científica, Araujo, indica:

“O projeto nuclear, sob um regime militar, despertava medos e desconfiança, ainda mais sendo parte de um “Brasil grande potência”. Olhando para trás (com a qualificação devida a qualquer exercício de memória), minha avaliação é que havia divisão [na comunidade científica], e mesmo os favoráveis tinham dúvidas e ressalvas ao contexto em que se promovia esse programa, bem como à sua dimensão inicial, considerada megalomaniaca por muitos, e com opções que pareciam equivocadas (como a do jato centrífugo, felizmente descartada posteriormente). (SILVA, 2007, p. 264)

Examinando apenas os motivos oficialmente apresentados pelo governo Geisel, ou seja, as necessidades energéticas do país, podemos elencar algumas críticas que partiram do pensamento da COPPE: em primeiro lugar, a Eletrobrás havia se equivocado na estimativa do potencial hidrelétrico brasileiro ao estabelece-lo abaixo de 120 mil megawatts, quando de fato ultrapassava os 200 mil megawatts. Por outro lado havia superestimado a previsão do consumo de energia para o início do século XXI em 175 mil megawatts, quando na realidade 100 mil megawatts eram suficientes. Os números eram implacáveis: não existiam as “necessidades energéticas”. Em segundo lugar, no pensamento da COPPE o custo de tal empreendimento

era muito alto, além do que o custo por quilowatt era também muito alto, se comparado com o custo daquela que era – e é – a nossa principal matriz energética, a hidroeletricidade. (ROSA, 1985, pp. 33-42) Recordando o debate ocorrido à época o Prof^o Pinguelli Rosa lembra-se que a construção das Usinas Atômicas implicava ainda num problema ambiental, pois: “No caso da central nuclear de Angra, o debate concentrou-se nos riscos de acidentes e no destino dos rejeitos radioativos.” (ROSA, 2001, p. 109) Observamos, portanto que, no pensamento de Rosa, o Acordo Nuclear Brasil-Alemanha era um erro.²³ Entretanto, como recordou-se Araújo, no interior da COPPE, as posições acerca do Acordo Nuclear Brasil-Alemanha eram divididas:

A COPPE ficou dividida, também. De um lado, criou-se um Programa de Engenharia Nuclear (PEN) que cresceu rapidamente e gerava expectativas de empregos e trabalhos interessantes. De outro, havia dúvidas como já mencionei acima. Minha posição e de colegas próximos era crítica; mais ainda, tínhamos acesso a técnicos do setor elétrico que nos narravam os bastidores do “Plano 90”, usado como principal justificativa do Programa Nuclear e que partia da hipótese de esgotamento do potencial hidrelétrico durante os anos oitenta. Mesmo no PEN, havia divisão; Pinguelli fazia parte dele, assim como Zieli [Zieli Dutra Thomé Filho]. Mas não se pense que a posição do Pinguelli era contra o nuclear: sua posição era bem mais sofisticada. Criticava o segredo e excessiva centralização, a insuficiente (a seu ver) preocupação com a segurança, a tentação militarista para desenvolver bombas. Desde a SBPC de 1975 havia um grupo de discussão, que culminou com a criação da Área Interdisciplinar de Energia em 1977, como esforço conjunto de três Programas da COPPE: Nuclear, Produção e Sistemas (o qual eu coordenava à época, e cuja coordenação deixei para integrar-me a AIE). (SILVA, 2007, pp. 264-5)

Observa-se, assim, que o tema Acordo Nuclear Brasil-Alemanha dividia a COPPE: alguns se entusiasmavam com as possibilidades de postos de trabalho e desenvolvimento científico e técnico. Contudo, havia por outro lado uma crítica severa à forma como o acordo e sua consequente implantação era conduzida pelo governo Geisel, e, sobretudo, as intenções militaristas daquele governo para a área nuclear.

Considerações Finais

Ao nos aproximarmos da data que lembra os 50 anos do golpe de 1964 e o consequente início da ditadura no Brasil é imperioso enfatizar a

²³Sobre as questões que marcam o Acordo Nuclear Brasil-Alemanha é importante destacar a seguinte bibliografia: ROSA; BARROS; BARREIROS, 1991; MALHEIROS, 1991; MIROW, 1979; LOHBAUER, 2000; BANDEIRA, 1994; BANDEIRA, 1989.

importância de examinar os mais diversos temas no interior desta temática maior. Essa tarefa guarda correspondência com diversos aspectos, dos quais se destaca aqui, dois. Em primeiro lugar, na América Latina toda, portanto, obviamente no Brasil vive o ressurgimento com maior ênfase de apelos golpistas contra os governos de tendências populares. O caso venezuelano é emblemático neste sentido. Mesmo no Brasil, os ataques das grandes corporações, detentoras dos meios de comunicação de massa, contra o governo democraticamente eleito é facilmente perceptível. Por outro lado, o flagelo que há muito tempo se abateu sobre a historiografia – com o advento da historiografia autodenominada nova – não é menos preocupante, pois sob o manto da novidade, é sabido se esconde uma historiografia reacionária. No entanto, o que é grave pode ser pior, basta lembrar a mais nova moda historiográfica pós-moderna que condena a própria História a nulidade e, que, conseqüentemente, só pode levar a concepção de paralisação e nulidade do próprio homem.

Isto posto, como já foi aventado introdutoriamente, resgatar os diversos aspectos da História brasileira pós-1964 consiste em grande responsabilidade, sobretudo para aqueles historiadores que como Heráclito, na Grécia Antiga, são crentes da transformação social. Como a transformação, não necessariamente, pode conduzir a humanização do Homem é imperioso que os historiadores humanistas se mantenham atentos e vigilantes, sobretudo para realizar a tarefa evocada por Hobsbawm de lembrar a sociedade brasileira, o que ela possa ter esquecido. Destarte apresentamos a seguir um sumário dos elementos examinados no presente trabalho.

No período entre 1969 e 1973, sob a égide da ditadura, o crescimento econômico no Brasil alcançou níveis extraordinários, e por isso ficou conhecido como “Milagre Econômico”, numa alusão os milagres econômicos da Alemanha e do Japão. O novo padrão de acumulação estava baseado no consumo de bens de consumo duráveis. Tal consumo necessitava de um processo de concentração de renda para que a oferta daqueles bens para um número privilegiado de consumidores, somados a classe média pudesse se sustentar. O financiamento do Milagre se deu através do tripé econômico, ou seja, o aumento da taxa de reinvestimento (burguesia local), aumento da participação do Estado na economia, abertura externa da economia e os empréstimos externos (burguesia estrangeira). Destarte, o binômio Esguiano desenvolvimento acelerado com segurança máxima estava garantido.

No entanto, a partir de 1973 a crise da economia capitalista eclodiu e colocou fim a Era dos Milagres. Dessa forma, as taxas internacionais de juros se elevaram, as exportações brasileiras se tornaram mais difíceis, além do que os credores brasileiros passam a cobrar nossas dívidas. A classe média não possuía mais condições de continuar a se lançar ao consumo de bens duráveis, bens esses que evidentemente os trabalhadores das classes infe-

riores da sociedade não se lançariam a consumir. Destarte, as indústrias se encontravam em dificuldades para comercializar sua produção. Deste modo, o “milagre” desmoronou como um castelo de cartas.

Em meio à recessão capitalista, o Gal. Ernesto Geisel assumiu a presidência da república e optou por buscar manter o crescimento econômico através do II PND. O novo binômio Esguiano era “Desenvolvimento possível com segurança mínima”. Os maiores esforços do II PND estavam centrados na expansão das indústrias de bens de produção. Tais esforços eram inequivocamente uma tentativa de afrontar a crise latente. Deste modo, a prioridade industrial deixava de ser a produção de bens de consumo duráveis para se deslocar para a produção de bens básicos (siderurgia, máquinas, equipamentos pesados, aço, cobre e petróleo), bem como o aparato infra estrutural (energia elétrica, comunicações, ferrovias, navegação e portos).

Nesse contexto, a COPPE teve papel importante na implantação das diretrizes do II PND voltadas para o setor de energia nas suas diversas modalidades, porém sem ter se tornado uma instituição aderente ao governo. Ao contrário, não se eximiu, apesar do ambiente repressivo de elaborar críticas e por vezes desenvolver uma política aparentemente independente em relação a diversos projetos voltados para o setor de energia, encampados pelo governo do presidente Geisel. O que nos possibilita resgatar, tanto através de seus projetos que viabilizaram a política de desenvolvimento para o setor de energia, quanto das críticas que teceu em que consistia tal modelo, quais os problemas que já se aventava na época e a que interesses, ou interesses de quem, atendia.

Referências

ABREU, Alzira Alves (coords.) *et. all.* **Dicionário histórico bibliográfico brasileiro pós-1930.** Volume de 1 a 5. Ed. revista e atualizada. Rio de Janeiro, Ed. FGV-CPDOC, 2001.

ASSUNÇÃO, Vânia Noeli Ferreira de. **O Satânico Doutor Go: A Ideologia Bonapartista de Golbery do Couto e Silva.** Dissertação de Mestrado, PUC-SP, 1999. Mimeo.

_____; SARTÓRIO, Lúcia Ap. Valadares. A crítica chasiniana à analítica paulista. In: **Verinotio – Revista on-line de educação e ciências humanas.** n. 9, Ano V, nov. 2008.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Desenvolvimento e crise no Brasil – 1930-1983.** São Paulo, Brasiliense, 1987.

CHASIN, J. **A miséria brasileira 1964-1994: do golpe militar à crise social.** Santo André, Edições Ad Hominem, 2000a.

_____. **A determinação ontonegativa da politicidade.** Santo André, Edições Ad Hominem, 2000b.

D'ARAUJO, Maria C. e CASTRO, Celso. **Geisel.** Rio de Janeiro, FGV, 1998.

FERNANDES, Florestan. **A Revolução Burguesa no Brasil.** Rio de Janeiro, Zahar, 1981.

FERREIRA, Jorge. **João Goulart – uma biografia.** Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2011.

GASPARI, Elio. **A ditadura derrotada.** São Paulo, Cia. das Letras, 2003.

_____. **A ditadura encurralada.** São Paulo, Cia das Letras, 2004.

IANNI, Octavio. **A ditadura do grande capital.** Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1981.

OLIVEIRA, Francisco de. **Crítica à razão dualista – o ornitorrinco.** São Paulo, Boitempo Editorial, 2003.

_____. **A economia da dependência imperfeita.** Rio de Janeiro, Graal, 1980.

HOBSBAWM, Eric J. **Era dos extremos.** São Paulo, Cia. das Letras, 1999.

LOHBAUER, Christian. **Brasil Alemanha 1964-1999 – Fases de uma parceria.** São Paulo, Edusp/Konrad-Adenauer-Stiftung, 2000.

MALHEIROS, Tânia. **Brasil, a bomba oculta – O programa nuclear brasileiro.** Rio de Janeiro, Gryphus, 1991.

MIROW, Kurt Rudolf. **A loucura nuclear – os enganos do Acordo Nuclear Brasil-Alemanha.** Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1979.

MONIZ BANDEIRA, Luís A. **Brasil-Estados Unidos: a rivalidade emergente (1950-1988).** Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1989.

_____. **O Milagre alemão e o desenvolvimento do Brasil: as relações da Alemanha com o Brasil e a América Latina.** São Paulo, Ensaio, 1994.

PIRES, Marcos Cordeiro (org.). **Economia brasileira: da colônia ao governo Lula.** São Paulo, Editora Saraiva, 2011.

RIDENTI, Marcelo. A ditadura Revisitada. In: **Margem Esquerda – ensaios marxistas**, nº 3, Abril de 2004.

RAGO FILHO, Antônio. **A Ideologia 1964: os Gestores do Capital Atrófico.** Tese de doutorado apresentada ao Programa de Estudos Pós-graduados em Ciências Sociais - Puc-SP, 1998, mimeo.

ROSA, Luiz Pinguelli. **A política nuclear e o caminho das armas atômicas**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1985.

_____. **A crise de energia: uma refetução empírica do modelo econômico neoliberal**. In: LESSA, Carlos (Org.). *O Brasil à luz do apagão*. Rio de Janeiro, Palavra e Imagem, 2001.

_____; BARROS, Fernando de Souza; BARREIROS, Suzana Ribeiro. **A política nuclear no Brasil**. São Paulo, Greenpeace, 1991.

SILVA, Marcelo Squinca da. *Intelectuais e Ditadura: A Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE) no Governo Geisel. (Entrevista)* In: **Projeto História**, n. 34, pp. 259-265, jun. 2007.

SINGER, Paul. **A crise do “milagre”**: interpretação crítica da economia brasileira. Rio de Janeiro, Paz e terra, 1982.

SOUZA, Nilson Araujo de. **A longa agonia da dependência**. São Paulo, Alfa-Omega, 2004.

VILLA, Marco Antonio. **Ditadura a brasileira**: a democracia golpeada a esquerda e a direita. São Paulo, Leya, 2014.

Artigo recebido em 28-02-2014, revisado em 19-05-2014 e aceito para publicação em 11-06-2014.