

## SUAPE-PE: AS POLÍTICAS, OS DESAFIOS E AS OPORTUNIDADES

### Área Temática 1 – Economia pernambucana

*Danilo Raimundo de Arruda*  
REDESIST/IE/UFRJ

Doutor em Economia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Mestrado em Economia pela Universidade Federal da Paraíba (2010). Graduado em Economia pela Universidade Federal de Campina Grande (2008). É pesquisador da Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais RedeSist. Participa do projeto de implantação do Centro de Altos Estudos Brasil Século XXI (parceria UFRJ e Unicamp).

**Endereço:** Rua Aurélio Trovão Leal, 39 – Correia Lima II – Queimadas/PB – CEP.: 58.475-000.

**E-mail:** daniloarruda@redesist.ie.ufrj.br – Fone: (83) 99289101/996414020

## SUAPE-PE: AS POLÍTICAS, OS DESAFIOS E AS OPORTUNIDADES

### Resumo

Este trabalho busca analisar os desafios e as oportunidades das políticas para o arranjo e sistema produtivo local de petróleo em Suape-PE. Essas políticas se constituem em vetores para a construção de capacitações locais e o desenvolvimento territorial, tendo como atividade principal o refino do petróleo. Embora, o fenômeno Suape, pela sua importância, esteja no limiar de despertar uma maior e consistente produção científica sobre suas repercussões no território, ele tem sido um tema que ocupa uma significativa centralidade nos debates públicos: no discurso dos *policy makers*; nas discussões das várias esferas de governo e demais organizações de planejamento e de desenvolvimento no País. Os desafios e oportunidades são muitos, principalmente quando se trata de uma realidade subdesenvolvida: articulação da estrutura produtiva local, diversificação produtiva, qualificação profissional, estrutura social. Isso requer respostas de natureza política, fazendo-se necessário uma política estratégica de Estado para superar os desafios postos e aproveitar as oportunidades para a construção capacitações locais e o desenvolvimento territorial.

**Palavras-Chave:** Pernambuco-Suape. Políticas. Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. Inovações Tecnológicas.

### Abstract

The objective is to identify and analyze the challenges and opportunities of such policies for building local capabilities and achieving territorial development. Even if Suape is only starting to become object of more consistent scientific research it already constitutes a major topic of debate in several spheres of government and other planning and development organizations in the country. This territory is also a central reference in the discussion of regional development policies and of scientific, technological and innovation policies, apart from being also a central issue for civil society organization that focus on its environmental and social impacts. The challenges and opportunities are many, especially when it comes to an underdeveloped reality: articulation of local production structure, product diversification, professional qualification, social structure. This requires political responses, making it necessary a strategic policy of the State to overcome the posts challenges and opportunities for building local capabilities and regional development.

**Keywords:** Pernambuco-Suape. Policies. Local Innovation and Productive Systems and Arrangements. Technological Innovations.

**JEL:** R10; O20; O30.

## 1. INTRODUÇÃO

O Território de Suape-PE ocupa um lugar de destaque na política energética nacional para as áreas de petróleo, gás, naval e *offshore*. A autossuficiência em petróleo, nessa política, além de ser acompanhada da autossuficiência em refino, deverá ser seguida pela ampliação dos esforços que a Petrobras vem mobilizando e ampliando em termos de capacitações científicas e tecnológicas, tendo em vista não somente a demanda do Pré-sal, mas, também, o poder de compra, por exemplo, da própria Petrobras. Essa empresa significa um vultoso mercado na área naval, principalmente; e nas áreas de elétrico e eletrônico, engenharias, infraestrutura, metalmeccânica, e outras. Tais áreas, que internalizadas, podem recuperar atividades importante que o País, em outrora, assumia a vanguarda em termos de competências e capacitações tecnológicas e de aprendizado. Portanto, o mercado da Petrobras, que está criando essa oportunidade para a indústria naval (mas não só), somente em Pernambuco, está promovendo a criação de milhares de empregos direto, com três estaleiros em operação, além dos outros empreendimentos.

Nessa direção, há não apenas desafios na endogeneização dos frutos do crescimento econômico, mas também na garantia da competitividade global de todos os empreendimentos do sistema produtivo e inovativo de petróleo e conexos e sua adequação e/ou equiparação aos ramos industriais e a países que avançaram a fronteira tecnológica. Nesses países, estão em vigor o paradigma tecnoeconômico e a importância das TICs como o principal insumo desse quinto Kondratiev que se está atravessando. Tais tecnologias geradas no paradigma das TICs têm penetrado fortemente na estrutura produtiva de PGN e *offshore*, principalmente, por essa requerer elevadas capacitações científicas e tecnológicas.

Associado a tais desafios, o Brasil também conta com uma instituição do porte da Petrobras e de competência tecnológica para fazer os avanços necessários nessa direção. Além disso, sendo o País um produtor de petróleo e com as reservas de óleo de quantidade e qualidade comprovadas, essas podem não apenas transformá-lo, o Brasil, em um grande produtor de petróleo e derivados com elevada densidade produtiva e tecnológica, mas também, contribuir para a formação do *excedente* que se precisa para buscar resolver parte dos problemas estruturais, sociais e econômicos, e tirar o País do atraso.

O objetivo deste trabalho é de analisar os desafios e as oportunidades as políticas para petróleo, gás, naval para o Território de Suape-PE e que visam conforma um arranjo e sistema produtivo local nesses ramos. Essas têm na refinaria, na petroquímica Suape e nos estaleiros os empreendimentos âncora, constituindo nos norteadores da dinamização das capacitações produtivas e inovativas e no desenvolvimento territorial.

Além desta introdução, este trabalho esta dividido da forma: na seção seguinte apresenta os procedimentos e técnicas da investigação. Na terceira seção apresenta-se e discute-se os resultados, destacando os desafios e as oportunidades para as estratégias das políticas para Suape-PE e a estrutura produtiva local. Por fim, são realizadas as considerações finais.

## 2. METODOLOGIA

A presente investigação combinou várias formas de procedimentos e técnicas para dar respostas e atingir o objetivo proposto. Para se analisar as políticas para Suape em sua perspectiva de promover as capacitações locais e o desenvolvimento territorial foi utilizado o modelo neo-schumpeterino em diálogo com o estruturalismo de tradição cepalina, de forma que se construiu um referencial teórico de análise com certo valor heurístico para se entender este e outros fenômenos que vêm sendo alvo das políticas de desenvolvimento no Brasil, nos últimos decênios (2000-2010).

Foi realizada uma pesquisa documental. Esta buscou analisar os documentos que balizam as políticas para o Território de Suape, destacando-se: Plano Diretor do Território Estratégico de Suape e os documentos do Fórum Suape Global.

Procedeu-se, também, com uma pesquisa de campo. Nesta foram entrevistados vários atores de instituições públicas e privadas que estão presente e/ou atuam no Território de Suape. Totalizaram 57 entrevistas, entre 2013 e 2014. A análise do material de campo esteve pautada no tratamento quantitativo e qualitativo. A sistematização prezou pela referência as abordagens utilizadas. Optou-se por trabalhar os dados empíricos através do método de análise de conteúdo, que se configura como “um conjunto de técnicas de análise das comunicações, um leque de apetrechos” (BARDIN, 2006, p. 31). Para sistematização das entrevistas foram utilizados os seguintes códigos: ASC – Ator da Sociedade Civil; EICT – Entrevistado de Instituição de Ciência e Tecnologia; EGEST – Entrevista com Gestor; ESIND – Entrevista com Sindicatos; ECONST – Entrevista com Consultor e Estudioso da Região; ETEC – Entrevista com Técnico; EGESTGOV – Entrevista com Representantes de Governos; EEMP – Entrevista com Representantes de Empresas.

Outro fator importante foi a utilização da observação participante. Muito além das entrevistas feitas e pré-estabelecidas, buscou-se entender a dinâmica das políticas a partir de diálogos com pessoas “comuns” da sociedade, procurando entender seus propósitos, opiniões acerca dos investimentos que estão em curso e cujo eixo é a indústria de petróleo. A pesquisa de campo também propiciou uma avaliação de outros elementos relativos à dimensão social, ambiental, impactos físicos no território, entre outros.

Buscou-se, portanto, identificar as várias percepções sobre as políticas a partir da vivência, da atuação no território no objetivo de construir as capacitações locais para inovar e produzir. As entrevistas se deram, em muitas das instituições, com mais de um técnico/consultor/funcionário. Isso se deu devido ao primeiro entrevistado indicar e/ou por cada funcionário apresentar determinado conhecimento (tácito) dentro de instituição em decorrência do cargo que ocupa.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

#### **3.1. As Estratégias de Suape**

Suape representa um elo importante de integração, não somente do Nordeste à economia nacional, mas, também, à América Latina, aumentando a capacidade de refino do País e processando o óleo pesado da Bacia de Campo-RJ e do ‘Rio Orinoco-Venezuela’ (como era previsto originalmente). Sendo característica do paradigma fordista, e, portanto, com uma defasagem a ser considerada no contexto de subdesenvolvimento, a indústria do petróleo, por assim dizer, a brasileira, para se equiparar e superar os seus concorrentes no mercado global, precisa mobilizar esforços de adequação/adaptação/atualização tecnológica continuamente, incorporando cada vez mais intangíveis. Vale ressaltar ainda os avanços que esses representam em inovações tecnológicas em todos os campos, acumulando progressos, por exemplo: desde as áreas de desenvolvimento de recursos humanos e de gestão, de *marketing*, de novas formas de organização, de melhoramento de tecnologias, até avanços da microeletrônica, da nanotecnologia, de novos materiais e outros.

As entrevistas com atores políticos demonstram que, esses estão munidos de certa visão de mercado global e da necessidade de aprendizado e reatualização tecnológica permanente para competir e permanecer no mercado. Percebe-se ainda, que essa visão é fruto, em grande medida, das expedições realizadas junto aos países asiáticos, visando trocar

experiências das trajetórias percorridas por aqueles países. Nessa direção, os desafios a serem superados em termos de endogeneização dos frutos, desse processo, estão nos aprendizados e conhecimentos adquiridos nessas missões, desde que, esses aprendizados sejam revertidos em desenvolvimento técnico local, e ampliados por esforços próprios (FREEMAN, SOETE, 1997).

Nesse sentido, um dos gestores afirma que:

(...) O Projeto Suape Global surge como uma iniciativa de vários agentes da sociedade estadual, tendo a frente o Governo do Estado, que se uniram para atuar no sentido de consolidar no Estado de Pernambuco como um ‘novo polo industrial’ com base em potencialidades já existentes e na oportunidade que se apresenta associada à expansão no Brasil do segmento de petróleo, gás, *offshore* e naval (EGEST\_1; junho de 2013)<sup>1</sup>.

Como se podem ver, como estabelecido nos discursos e nos objetivos colocados para o Projeto, os termos “novo polo industrial com base em potencialidades existentes e nas oportunidades que se apresenta” apontam para duas visões estratégicas: i) a primeira busca assentar o ‘novo polo industrial’ nas potencialidades existentes, tendo em vista mudanças estruturantes e não mero crescimento econômico; ii) a segunda visa operar uma transformação da estrutura produtiva do Estado, associado ao principal insumo energético do planeta e seus derivados, integrando-se a economia nacional sob novas bases produtivas e sinalizando a superação de dependência internas e externas e, de assimetrias inter-regionais e sociais.

Nesses termos, com relação aos objetivos estratégicos e desafios, além do aproveitamento das potencialidades locais, o ‘novo polo industrial’ deverá:

Consolidar a região de SUAPE como a melhor alternativa para abrigar investimentos na Cadeia Produtiva de petróleo, gás, *offshore* e naval, transformando-a em centro irradiador de desenvolvimento e colaborando com a melhora da qualidade de vida de toda região de influência direta e indireta (IDEM, IBIDEM).

Mas, esta consolidação de Suape como a melhor alternativa para abrigar os investimentos públicos e privados, gerando desenvolvimento e não somente mero crescimento econômico, ao representar elevação satisfatória do PIB, por exemplo, mas reforçando as disparidades de rendas (dualidades), tecnológicas e sociais, apresentaria desafios de qualquer atividade industrial inovadora, que seriam: a mobilização, ampliação, fortalecimento de um sistema local/regional de inovação e produção. Assim, um dos objetivos do projeto Suape Global é:

Proporcionar o desenvolvimento, no Estado, de uma atividade industrial inovadora e de forte base científico-tecnológica, inserida no mercado global, e capaz de garantir a sustentabilidade para os próximos 50 anos (EGEST\_1; junho de 2013).

Logo, foi possível observar, que os entrevistados falam a partir de um lugar (de uma visão) de dentro do governo, sendo componentes do projeto Suape Global e que foi a forma como o Governo estadual planejou, especificamente, visando “estruturar no Estado um polo industrial fornecedor de bens e serviços para a indústria do petróleo, gás natural, naval e *offshore* na região de Suape, aproveitando a onda de desenvolvimento que ocorrerá na região nos próximos 10 anos” (GOVERNO DE PERNAMBUCO, 2008).

Assim, trata-se, também, de se instalar um conjunto de empresas fornecedoras de bens e serviços para essas indústrias, representando uma “projeção” de 10 anos de dinamismo da

---

<sup>1</sup> Ver, também, documento do Projeto Suape Global (GOVERNO DE PERNAMBUCO, 2008).

região; ainda porque, no mesmo documento do Projeto Suape Global, fala-se de “projeção” de 50 anos de sustentabilidade do dinamismo industrial.

Tais perspectivas, no entanto, apresentam desafios e limites para a sustentabilidade social (expressos nos indicadores sociais de emprego, renda, violência, moradia, educação, saúde), e em termos de se manter no mercado em condições de competitividade, passam por uma ‘forte base tecnológica endógena’ a ser construída/reforçada, constituindo-se num “polo irradiador do desenvolvimento”, sem o qual não se melhora a qualidade de vida de toda a região de influencia direta e indireta.

Os documentos oficiais sinalizam as repercussões de Suape para além de suas áreas industrial e portuária, como no caso das repercussões na criação de vários arranjos produtivos e inovativos locais a partir dos subprodutos da própria refinaria de petróleo, alguns como o “polo têxtil” com repercussões no parque fabril do Nordeste, como o ASPIL têxtil do Ceará; e o de Paulista e entorno, em Pernambuco. Portanto, se teria um efeito irradiador de novos ramos e, ao mesmo tempo, dinamizador dos ramos já existentes e tradicionais na região Nordeste, como é o caso da indústria têxtil.

Em termos furtadianos, têm-se, nos documentos oficiais, opções e desafios: opção de endogenizar (e não apenas assegurar uma modernização), na região, uma empresa-âncora portadora de um processo de alavancagem da economia brasileira, e, por extensão, do Nordeste, capaz de operar no mercado interno e externo com petróleo refinado e subprodutos de elevado valor agregado.

Suape está inserido e se constitui em um “polo industrial inovador”, num contexto em que se tem uma população de mais de 50 milhões de pessoas no Nordeste (ARAÚJO, 2013); proximidade com mercado externo; matéria prima abundante e tecnologia de exploração e produção. Com isso, pode-se aproveitar esse ativo natural e disponível, graças às competências e capacitações tecnológicas construídas e acumuladas pela Petrobras, para concretizar não somente tais perspectivas estratégicas de gestores do Projeto Suape Global, mas também, para direcionar ações concretas para resolver os problemas estruturais no Território de Suape, de Pernambuco e da região.

Então, o principal desafio da região e de todos esses investimentos públicos e privados, focados no território, é a dimensão de inclusão da população local/regional, conhecida historicamente pelos altos índices de pobreza, analfabetismo e desemprego, e ao mesmo tempo de concentração de renda. E não se pode, como tanto já se fez no passado, gastar improdutivamente o excedente gerado nesse processo.

Dessa forma, Furtado alerta para o velho dilema da concentração de renda e que está vinculada as dificuldades de superação do desemprego (e do subemprego), e à insuficiente diversificação econômica. No entanto, parece que se estar no limiar (ou diante de uma chance histórica para o País e a Região), não somente de projetos que se pautam (e induzem) na diversificação da demanda (esta por sua vez localizada, majoritariamente, no Brasil); mas, também, em diferentes mercados externos, fato que pode contrariar a “velha” tendência histórica de concentração de renda.

A diversificação da demanda não ocorrerá sem uma decisão de política de *Estado*. Este, formulando e coordenando estratégias nessa direção, ampliando os impactos positivos e as possibilidades de usufruto social de riqueza acumulada. Está, portanto, posta uma trajetória de superação de tais desafios. Já não se está mais diante da economia sucroalcooleira (insuficiência de diversificação econômica) e nem mais de uma periferia, cujos investimentos estão determinados pela composição da demanda localizada fora do país e que terminava refletindo-se na tendência à concentração da renda e da propriedade. Estar-se a meio caminho de alternativas e respostas a esses desafios.

Em *Desenvolvimento e Subdesenvolvimento*, Celso Furtado (1961) adverte que, em determinados contextos subdesenvolvidos, o aumento da produtividade em setores maduros da economia pode coexistir por longo período com salários baixos e manter a má distribuição de renda. E, adverte ainda que, mesmo que se consiga implementar um desenvolvimento, com a perspectiva de que seja sustentado, mesmo assim, é difícil a absorção produtiva da abundante oferta de mão de obra nos contextos latino-americanos.

Assim, poder-se-á manter o crescimento econômico por um longo período e, por sua vez, manter-se o desemprego e o subemprego, a heterogeneidade tecnológica, a concentração de renda e a injustiça social. Ao que parece, outras alternativas teriam que ser levadas em consideração, visando a médio prazo a incorporação produtiva da força de trabalho local, a mobilização de outros fatores endógenos, entre eles, a redefinição necessária das instituições, colocando-se em primeiro plano o bem-estar social, e não se exagerando, como hoje, o bem estar mercantil. Colocar, em primeiro plano, também, a preservação dos valores fundamentais da cultura do País, principalmente em um contexto de crise (FURTADO, 1999; 1984).

Esse autor destaca que, a grande disponibilidade de solos aráveis subutilizada e a acentuação da heterogeneidade social são problemas que podem ser transformados em alternativas, quando, por muito tempo, o caminho mais curto para o desenvolvimento continuará sendo o dinamismo do mercado interno (vide FURTADO, 1999, p. 17). Transformar tais problemas e oportunidades em soluções *parece* ser o objetivo perseguido também, para Suape e seu entorno, tanto para o petróleo quanto para as atividades produtivas agropastoris.

O território das políticas não pode ser apenas aquele onde ocorre a penetração de empresas. Envolvendo ainda, desapropriações e tendo para si direcionado uma infraestrutura de estradas, malha ferroviária, oferta de gás, energia elétrica, suprimento de água, telecomunicações, e outras. A política para o território deve estar atenta ao entorno dos empreendimentos instalados, principalmente, quando se sabe que nas áreas próprias aos grandes projetos tende gerar problemas sociais e ambientais de elevada envergadura.

No entorno de Suape, por exemplo, milhares de famílias vivem em áreas de assentamentos. Elas poderão se tornar protagonistas, não somente do processo de luta e ocupação da terra, que desde a década de 1980 já resultou em inúmeras áreas de assentamentos implantadas; mas também, podem ser a força e o dinamismo de um grande *cinturão verde* que produza alimentos e matérias primas com perfil tecnológico para além dos limites da subsistência, e produzindo mercadorias de alto valor agregado. Nessa direção, o planejamento de Celso Furtado, conforme projetou no GTDN (Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste) pode se tornar realidade (GTDN, 1959).

Esse ‘parece’ ser o caminho que se tem mirado, entretanto, de forma *setorializada* e não sistêmica (onde o território é visto de forma ampla). São percebidos os impactos sociais e ambientais dos grandes investimentos, mas são incapazes de enxergarem, os atores do processo, em sua volta todas aquelas oportunidades da Zona Mata Pernambucana, vislumbrada no GTDN (1959).

Vale salientar que a importância do “novo polo industrial”, com vocação para transformação de toda estrutura da base econômica de Pernambuco, por si só não resolve os problemas sociais, não promove a inclusão social e a distribuição de renda; e, por conseguinte, uma perspectiva de desconcentração da renda. A própria elevação dos índices de IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) de Pernambuco e do Nordeste comprova isso. São frutos, muito mais, dos efeitos das políticas sociais do que dos “novos polos de investimentos” públicos e privados focados no território, como é o caso Suape.

Tão importante quanto à planta fabril de embutidos de Bonito, quanto o estaleiro que emprega 10 mil trabalhadores (precarizado ou não); são os assentamentos rurais e outras atividades ligadas à produção de alimentos e matérias primas (agricultura familiar – os

arranjos produtivos locais agrícolas e agroindustriais). Tais possibilidades não ocorrem sem que hajam decisões políticas de Estado e instituições que possam fomentá-las.

Esses fatores não acontecem sem planejamento e sem criatividade. Se o Brasil, até agora, experimentou uma industrialização avançada e complexa, foi porque adotou a técnica de planejamento. Parafraseando Celso Furtado, o planejamento aumenta a eficiência do Estado e uma economia subdesenvolvida não pode prescindir desse instrumento de desenvolvimento e inovação institucional (FURTADO, 1999, p. 77-80).

Como se viu anteriormente, se o caminho mais curto posto para o desenvolvimento é o mercado interno, esse continuará sendo por muito tempo, até porque se pode considerar o contexto do Pré-sal e a própria Petrobras, como um grande mercado: com perspectiva de gerar homogeneidade social e produtiva, o desafio está lançado. Esse caminho apontado coloca-se como grande oportunidade em Suape. Isto pode ser visto, tanto em termos de instalação de empresas-âncora e da construção de “polos industriais” a partir dos derivados do petróleo, somando-se a demanda de infraestrutura, equipamento de transporte e de *offshore* e de fornecedores nacionais de bens e serviços. Esse “polo” aponta para distribuição de renda e dinamização do mercado interno, na medida em que uma parcela significativa de empresas locais de conteúdo local e nacional possa ser implantada em função das oportunidades de mercado criadas.

As advertências de Celso Furtado, acima expostas, estão referenciadas por um dos representantes de Central Sindical dos Trabalhadores (ESIND\_1; junho de 2013). Este sindicalista apresenta, também, uma visão estratégica de Suape; sobretudo, com relação à integração da região à economia nacional, de forma diferente:

(...) depois do Governo Lula (...) houve um crescimento muito grande. Tem crescido. Pernambuco é tratado como se fosse a China do momento (...) e assim o seu crescimento acima dos números que aponta o país da China. Pernambuco, no Nordeste, é um dos estados que mais tem crescido. Quando eu digo crescimento, é economicamente. Essa é uma política que é importante no Estado. É uma política que o Estado entra no rol do país como um todo, como produtor, como algo contribuinte nesse processo que alavanca esse antigo mercado, mas com uma nova roupagem, com um novo dinamismo no processo, e no tocante à alavancada do crescimento (ESIND\_1; junho de 2013).

Três fatores são importantes na fala do entrevistado: a primeira é a percepção de que foi preciso uma mudança política, a mudança de governo para Suape-Pernambuco ser contemplado com investimentos de grande magnitude e de maturação de longo prazo, para que Pernambuco pudesse crescer às taxas comparáveis à China; o segundo fator que aparece é a noção da importância de Suape para a integração da região à economia do País como um todo, como produtor, “como ente importante no processo de alavancagem do crescimento do País”; e o terceiro fator a ser destacado na fala do entrevistado, é o fato de Pernambuco contribuir para a alavancagem de um antigo mercado (petróleo), mas que se trata de um processo com uma nova roupagem, com um novo dinamismo, no tocante a alavancagem do crescimento econômico.

Então, na sua fala, como se pode perceber a seguir, o mesmo entrevistado afirma que: é preciso continuar apoiando tal processo e exigindo mais incentivos, para que continue crescendo. No entanto, segundo ele, não se pode esquecer o lado do trabalhador, os desafios, os dilemas em termos de qualificação e remuneração, não se pode deixar de “estar com esse olhar nesse recorte” (ESIND\_1; junho de 2013). Então,

(...) a gente tem uns movimentos sociais, populares, estudantis. Então, a gente tem (...) tratado de se relacionar com o conjunto dos trabalhadores e dos servidores públicos também, porque está numa cadeia, o que repercute em Suape, no que se



trata da indústria, está também tem repercussão no serviço público, na agricultura familiar (IDEM, IBIDEM).

Assim, para o entrevistado, esses movimentos sociais têm agido em duas frentes: a primeira é a de não deixar de ver o lado do trabalhador explicitado acima, e a segunda é a luta contra os leilões de partilha do petróleo do Pré-sal, que é identificada com a defesa da soberania nacional:

O que tem em Suape é um grande crescimento econômico, desenvolvimento econômico é outra história. Ela tem que respeitar a diversidade local, tem que ter uma distribuição de renda, uma melhoria na qualidade do serviço público (...). Suape é algo preocupante e nós precisamos continuar fazendo o debate, porque o índice de violência cresce, a prostituição, a exploração sexual infantil e da mão-de-obra infantil também. Então, é algo que precisa ter uma grande participação também dos trabalhadores. E quando eu falo de inclusão social, eu estou falando em melhoria na qualidade de vida da população. Não há uma melhoria na qualidade de vida da população que está no entorno de Suape como um todo (...). Claro que tem essa questão da renda, a falta de uma distribuição de renda com o conjunto dos trabalhadores; esse problema gravíssimo na qualidade dos serviços públicos da saúde e educação, e, também o transporte público. Já são aí deficiências que estão sendo identificadas de imediato (ESIND\_1; junho de 2013).

Também, outros dois entrevistados, em seus depoimentos, pontuam esse mesmo problema:

(...) uma das preocupações da Prefeitura de Ipojuca, por exemplo, é tráfico, prostituição infantil, porque a população atingida realmente é a infantil do município. 45 mil pessoas certamente de fora e de fora do Estado. Então, têm casos de assustar, a gente participou de uma reunião lá da Prefeitura de Ipojuca, sobre abuso de criança, coisas desse tipo. Então, tem que ter toda uma ação para mitigar (EGEST\_7; junho de 2013).

Ainda:

E a questão social, de prostituição e violência, tem crescido muito no nosso município. Criamos a Secretaria de Mulher voltada, principalmente, para a gente coibir esse aumento desses problemas sociais (EGEST\_8; junho de 2013).

Como pode ser visto, um dos entrevistados de instituição de financiamento afirma que, a cada valor total de um projeto financiado, a instituição disponibiliza de 0,5 a 1% deste valor total financiado, para mitigar problemas sociais e socioambientais. Infelizmente, essa parece ser a principal fonte de financiamento para resolução desses problemas, e as próprias prefeituras permanecem despreparadas e ‘inadimplentes’ com as instituições públicas, fato que reduz as possibilidades de uma intervenção com base numa estratégia planejada e, portanto, mais eficaz (EGEST\_12; junho de 2013).

Se para o representante da principal central sindical atuante em Pernambuco, os trabalhadores atuam por meio de suas organizações contra tal estado de coisas em relação às condições de trabalho e de vida da população e, cujos impactos decorrentes de Suape, parecem ter agravado a situação da exclusão social e ampliando “economia submersa e do crime”, tais problemas revelam as advertências anteriores que Celso Furtado (1999) fez sobre as dificuldades temporais, pelo menos, de ocupação produtiva da mão de obra e da melhora das condições de vida. No entanto,

A solução para esse problema é de natureza política, antes de ser econômica, como bem expôs o economista hindu Amartya Sen (...). Este autor demonstra com clareza

que o problema da fome epidêmica e da pobreza endêmica (...) não depende prioritariamente de aumento da oferta de bens essenciais nos países concernidos. Trata-se do que ele chama de “ênfoque da habilitação”. Para participar da distribuição da renda social, é necessário está habilitado por títulos de propriedade e/ou pela inserção qualificada no sistema produtivo. O que está bloqueado em certa sociedade é o processo de habilitação (FURTADO, 1999, p. 32-3).

Assim:

As instituições que permitem a concentração em poucas mãos da formidável valorização das terras urbanas respondem pela miserabilidade de grandes massas da população. A pobreza maciça, característica do subdesenvolvimento, com frequência tem origem numa situação de privação do acesso à terra e à moradia. Essa situação estrutural não encontra solução nos mecanismos de mercados (IDEM, IBDEM).

Essa habilitação bloqueada, como diz Furtado e como demarca o sindicalista entrevistado, só poderá encontrar solução pelo caminho da política; o que diriam eles de outro grande desafio: que é o problema colocado por outro entrevistado acerca do leilão do Pré-sal?

(...) Nós temos um encontro que é importante (...) nós estamos partindo para o enfrentamento, que é contra os leilões do petróleo e gás. Nós entendemos que isso não ajuda à soberania nacional, vender um bem que é nosso, que é explorado aqui, essa riqueza do país, que é o petróleo e gás. Algo que a FUP e o Sindicato dos Petroleiros e a CUT têm batido forte para não sair uma primeira remessa, a segunda está saindo. Nós tivemos a plenária da FUP, foi em Pernambuco, no Assentamento Normandia do MST, tratamos sobre esse tema e o conjunto dos petroleiros. O pessoal da CUT, e os nossos sindicalistas estão mobilizados para continuar fazendo esse enfrentamento (ESIND\_1; junho de 2013).

A FUP (Federação Nacional dos Petroleiros brasileiros), tem se constituído no principal bastião de resistência contra as tentativas de privatização da área energética, petróleo, e agora, posiciona-se contra os leilões dos campos das jazidas do Pré-sal. Esses foram levados a efeito sobre pressões de grandes companhias petrolíferas multinacionais, conforme também informou o entrevistado (IDEM, IBDEM).

Então, os problemas continuam a persistir com relação à superação da pobreza, do desemprego e do subemprego e da concentração da renda, em Pernambuco e no Brasil. E o entrevistado ainda afirma que: “Ipojuca é o segundo PIB do estado de Pernambuco e a renda familiar é em torno de R\$ 350,00. Então, tem alguma coisa errada. A renda está concentrada em poucas pessoas. O sistema público de saúde é de péssima qualidade. O sistema de educação é de baixa qualidade” (IDEM, IBDEM). Embora, os dados sobre renda *per capita* possam parecer subestimado, não se pode negar que esta concentração é um dos problemas estruturais que persiste no Brasil e que, atualmente, é uma tendência no mundo inteiro sob a vigência da hegemonia do capital financeiro. Ainda, na fala de outro entrevistado é apontado que Ipojuca apresenta “um grande déficit habitacional” (EGEST\_8; junho de 2013).

O entrevistado também, afirma que persiste o problema das ameaças externas à Petrobras, e, portanto, para o próprio dinamismo das atividades de petróleo, gás natural, naval e *offshore* e suas repercussões para o conjunto da economia brasileira, no contexto do Pré-sal. Ao se confirmar tais ameaças, estar-se-ia indo ao contrário da perspectiva de Furtado (1984), que, como visto anteriormente, sugere que o excedente é ampliação do campo do imediatamente possível, para mediatizar ao longo do tempo outras tantas possibilidades de superação do subdesenvolvimento.

Falar como Furtado, em horizonte de opções, é também identificar os desafios entre permanecer como antes, ou seja, “reproduzir o existente” ou ampliar “o campo do

imediatamente possível”. E, novamente, entra-se no campo da política, por meio da qual os horizontes de opções podem se tornar exequíveis, enquanto decisão política. Mas, o que seria necessário para não reproduzir o existente ou os velhos problemas estruturais de sempre, mesmo que os projetos assumam uma nova roupagem, como identificou o sindicalista entrevistado na investigação? É necessário saber de onde virá o excedente para ampliar o campo do imediatamente possível. Qual é esse campo do imediatamente possível, senão o petróleo e a Petrobras que vêm se constituindo como o vetor de conformação de arranjos e sistema produtivos e inovativos locais na área de PGN e *offshore*? O petróleo parece se constituir na principal especialização do Brasil, no contexto de acesso “aos recursos naturais mais generosos”, do Pré-sal, como elucida Furtado (1984).

Então, de onde virá o excedente que possibilite superar o subdesenvolvimento? Superação essa que, para autores como (Freeman, 1993; 1987), é crucial a mobilização de esforços e fortalecimento de um sistema nacional de inovação. O que seria um sistema nacional de inovação senão uma estratégia de Estado; portanto, muito mais, que de governo, para enfrentar o atraso tecnológico de países e facilitar a aquisição e exploração de novas tecnologias localmente e os problemas sociais.

Trata-se, então, de construção de um sistema nacional de inovação que tenha como base a própria curva de aprendizado da Petrobras e das outras economias diretamente potencializadas, no referido sistema produtivo e inovativo de PGN e *offshore*. E, portanto, como se tem alardeado (‘os discursos governamentais’), incorporando a dinâmica de amplos ramos da economia brasileira. Freeman (1993) enfatiza, nos sistemas nacionais de inovação, não somente aspectos de mudanças generalizadas na tecnologia; mas outros aspectos que vão muito além do conceito restrito de SNI: o conceito amplo é entendido como uma rede de instituições públicas e privadas cuja atividade e interação iniciam, importam, modificam e difundem novas tecnologias (FREEMAN, 1993; vide também CASSIOLATO; LASTRES, 2005).

A princípio, a IPGN e *Offshore* “puxada” pela Petrobras pode, a partir de seu entorno, incluir outros aspectos para além da aquisição, desenvolvimento e exploração de novas tecnologias. Podem incluir aspectos sociais, institucionais e políticos. De acordo com Freeman (1993), as possibilidades de se fazer mudanças institucionais, na educação e investimentos em infraestrutura, depende de instituições políticas capazes de responder a tais necessidades, além de serem capazes de superar os interesses contrários e outras fontes de resistências.

Uma das fontes de resistência contidas em outras regiões e que abre ‘brechas’ para superação do subdesenvolvimento foi a classe dos grandes proprietários de terra, que tem bloqueado o acesso à terra e, em consequência, influenciando na distribuição de renda mais equitativa e repercutindo no dinamismo do mercado interno. Mas, de onde virá o excedente para realizar a reforma agrária (a exemplo do que fizeram os países asiáticos quando da constituição do sistema de inovação e da corrida pela a sua inserção, no paradigma tecnoeconômico da informação e comunicação), o problema da educação, da moradia? Conforme Furtado (2002), a sua resolução é pressuposto do desenvolvimento:

Um amplo programa social deve dar prioridade à habitação e à educação, antes do investimento reprodutivo. A educação interfere no tempo, e, melhorando-se a qualidade do fator humano, modifica-se por completo o quadro do país, abrem-se possibilidades de desenvolvimento muito maiores (FURTADO, 2002, p. 19).

### 3.2. As Políticas e a Estrutura Produtiva Local

Quais são as características e desafios da estrutura produtiva local e qual a trajetória de aprendizado e capacitações tecnológicas que facilitam, obstaculizam, desafiam a constituição de ‘arranjos locais’ provedores de bens e serviços para a indústria de petróleo, gás natural, naval e *offshore*? Levando-se em consideração o ASPIL de petróleo de Ipojuca/Suape Global, calcado na especialização pernambucana de indústrias locais de metalmeccânica, quais são seus *gaps*, percalços, desafios, ameaças, fraquezas para se adequarem às exigências das indústrias-âncora do Território de Suape e que conformam o ASPIL de petróleo de Ipojuca/Suape Global? Que possibilidades as indústrias âncoras têm para mobilizar esforços para contínua atualização tecnológica em direção ao patamar de outras empresas do mercado global de IPGN e *offshore* em termos de inovações tecnológica e, portanto, de qualidade/preço?

Um ambiente favorável à inovação beneficia a conduta do saber mais e que pode ser expressa num aprendizado contínuo de difusão, assimilação, incorporação produtiva e institucional de inovação e seu aperfeiçoamento constante. Como diz Freeman:

*El proceso de difusión no es el de la copia y aceptación pasivas, sino el de aprender haciendo y aprender usando y el de mejorar los nuevos productos e procesos* (FREEMAN, 1993, p. XVIII).

A própria constituição do Fórum Suape Global é uma manifestação da inovação e do aprendizado institucional e entre instituições, da parceria na mobilização de esforços e sinergias, bem como de recursos políticos e da concertação e interesses e de tomada de decisão (JOHNSON, 1992). Tal constituição, também expressa um espaço de cooperação, confiança e interatividade na busca de novos procedimentos e processos favoráveis à difusão, à pesquisa, à produção e ao uso de melhoria de processos e produtos, constituindo dessa forma um capital social significativo e indispensável.

O Fórum ainda tem favorecido o aumento da mobilização de esforços em atividades científicas e tecnológicas, promovendo assim, maior articulação e fortalecimento das instituições locais de ciência, tecnologia e inovação. Também, tem estimulado a organização das empresas locais e a capacitação de seus gestores, além de favorecer a expansão de acessos e experiências dos sistemas educacionais e de treinamento, de forma a assegurar a formação do fator humano necessária para que a população local tenha acesso ao emprego e a outras oportunidades criadas pelo ASPIL de petróleo de Ipojuca/Suape Global que a política busca promover.

Outras modalidades e oportunidades de aprendizado têm sido estimuladas pelo Fórum e que faz lembrar as experiências retratadas por Freeman (1995) e Freeman e Soete (1997). Experiências de outros países são visitadas e estudadas e profissionais/acadêmicos de Pernambuco são treinados e capacitados nesses lugares; mão de obra e missões tecnológicas são importadas mediante cooperação e acordos institucionais e/ou mediante as experiências próprias de empresas de fora que estão sendo implantadas em Suape. No âmbito das empresas, por exemplo, são estimuladas ações e a criação de infraestrutura de PD&I e outras atividades de aprendizagem, como a capacitação dos recursos humanos no solo da própria empresa. Essas duas modalidades de aprendizados têm sido essenciais, já que por meio delas converge a assimilação tanto do conhecimento codificado, como, principalmente, do conhecimento tácito. Isso significa que a própria empresa é estimulada a transformar o seu ambiente interno em espaço de aprendizagem e inovação.

Portanto, via o Fórum Suape Global se tem desenvolvido também o aprendizado da busca e da interatividade comprovando a ampliação do leque de diretrizes e esforço de

especialização necessária para difundir e operar novas técnicas de forma eficiente. Por sua vez, assegurando aos ramos industriais, ali instalados uma possibilidade de estabelecer trajetórias de aprendizado contínuo, mediante a necessária atualização e avanços tecnológicos exigidos pelo mercado.

A maior potencialidade que o ASPIL de petróleo apresenta, decorre de sua ancoragem, numa refinaria de uma das maiores empresas de energia do mundo, a Petrobras. Ela mesma constituindo-se em produtora e em mercado para suas outras empresas-âncora da magnitude da Petroquímica Suape, e do maior estaleiro do continente sul-americano. Mas, ela, também, é mercado para centenas de outras pequenas e médias empresas fornecedoras de bens e serviços que constituem o “polo local/regional provedor de bens e serviços”, para a própria Petrobras e outras grandes empresas dos segmentos produtivos e inovativos de petróleo, gás, naval e *offshore*.

Essa constelação de empresas “polarizadas” no entorno dessas empresas-âncora são estimuladas à atualização e inovação contínua, tendo em vista as exigências do mercado global e as necessidades da Petrobras e de outras inseridas nesse mercado com competitividade. O estímulo a essa miríade de pequenas e médias empresas é vista como oportunidades de emprego e distribuição de renda, manifestando-se, assim, a sua contribuição com o desenvolvimento territorial e a inclusão social; como também, de desenvolvimento tecnológico e de aprendizados. No entanto, as empresas locais encontram desafios enormes para aproveitar as oportunidades decorrentes das políticas no território. Conforme, os entrevistados apontam, essas empresas raramente se inserem nesse processo.

Isso *deve* ser muito mais do que modernização no sentido furtadiano, já não é mais algo identificado com a ideia de dependência tecnológica, mas a articulação de distintos elementos que estão na base desse problema para sua superação constante:

A modernização não seria apenas a adoção de novas constelações de valores. Ela impõe a introdução de padrões de consumo, sob a forma de novos produtos finais, que correspondem a um grau de acumulação e de sofisticação técnica que não existe na sociedade que se moderniza. A utilização do excedente gerado pela especialização internacional no financiamento do consumo de uma minoria da população permite contornar o obstáculo da insuficiência de recursos mas não o do atraso tecnológico (FURTADO, 1984, p. 116).

Assim, o próprio ASPIL de petróleo de Ipojuca/Suape Global do PROMINP deve ser visto como processo e resultado de um amplo aprendizado e capacitação institucional e que se manifestam na constituição de um capital social necessário para levar adiante as políticas desenhadas para o Território de Suape. Desse fato, decorre a promoção e o avanço necessário em termos de desenvolvimento tecnológico, que se projetam no contexto dos avanços tecnológicos do mundo contemporâneo e, que devem contribuir com esse avanço. E, dessa forma, podendo se constituir em contribuição brasileira para esse avanço.

Tal capital social necessário é condição e insumo simultâneos de constituição de uma ambiência cultural favorável à inovação, mas também se constitui no patamar no qual deve ser assentado este marco institucional coerente que parece expressar o ASPIL de petróleo de Ipojuca/Suape Global. Esse é expresso por: “(...) *por uma rede de organizaciones como empresas, universidades, bancos y entes públicos promotores y reguladores que comparten objetivos y una visión de largo plazo*” (PIÑANGO, 1993, p. X).

A existência dessa rede em Suape e entorno *pode* garantir a articulação, reforçando a adequação do sistema produtivo e inovativo local/regional de inovação. Por sua vez, isso garante a necessária continuidade (e por longo prazo) da cooperação de entes, organização pública e privada, executando a capacidade de diálogo e concertação de interesses e propostas; cooperando e dialogando com as empresas, formando recursos humanos e

mobilizando recursos políticos para garantir o desenvolvimento como processo endógeno, que, como já foi observado:

A endogeneidade outra coisa não é senão a faculdade que possui uma comunidade humana de ordenar o processo acumulativo em função de prioridades por ela mesmas definidas (FURTADO, 1984, p. 108).

A ideia de desenvolvimento *implícita* no ASPIL de petróleo de Ipojuca/Suape Global parece estar identificada como desenvolvimento das potencialidades locais, a qual depois de desindustrialização caracterizada pelos anos 1980/1990, incluindo a crise da economia sucroalcooleira, aspira mudança e se mobiliza em seu contexto para aproveitar as oportunidades abertas, operando uma trajetória de aprendizado que se traduz na transformação de suas virtualidades em realidades:

As sociedades são consideradas desenvolvidas na medida em que nelas o homem mais cabalmente logra satisfazer suas necessidades, manifestar suas aspirações e exercer seu gênio criador. A preocupação com a morfogênese social deriva dessa ideia simples de que é mediante a invenção e implementação de novas estruturas sociais que se cumpre o processo de desenvolvimento (FURTADO, 1984, p. 105).

Mas, para Furtado (1984), mais do que transformação, o desenvolvimento é invenção, comporta um elemento de intencionalidade. E as condições em que este elemento se manifesta com vigor se dão, historicamente, no sentido de não se poder reduzi-lo a esquemas formalizáveis. É, nesse sentido, que as políticas de conformação ASPIL de petróleo de Ipojuca/Suape Global se constituem num grande desafio para alavancar o desenvolvimento a partir de um porto e projetando-se no horizonte global, mas sem deixar de observar a realidade social e cultural do território, o que contribui para a afirmação da identidade dos membros da coletividade e afirmação de suas aspirações e seus sentimentos de pertencimentos a esse território.

É para ele que devem ser endereçadas as recompensas de tantos esforços mobilizados e mobilizáveis. Assim, se está diante de um processo que se deseja endógeno e nele a inovação não deve se resumir em respostas a um desafio, mas deve ser considerada manifestação de uma possibilidade de um porvir (FURTADO, 1984).

Uma das manifestações dessa possibilidade são os esforços mobilizados na construção de uma estrutura produtiva diversificada, aproveitando as oportunidades abertas pelos grandes investimentos públicos e privados que aportaram naquele território. Para além da cadeia produtiva ou segmento produtivo de PGN e *offshore*, as empresas-âncora têm oportunizado a implantação de vários arranjos produtivos e inovativos locais, como são chamados, localmente, os aglomerados de firmas industriais e de outras atividades.

Essa diversidade da estrutura produtiva do Estado é composta por novos ramos industriais e outras atividades produtivas, impactando o Território e produzindo novos desafios, sendo o maior deles, como incorporar a estrutura produtiva pré-existente e seus diversos atores sem uma prévia, necessária e prolongada capacitação. Tal capacitação passa pela elevação de perfis tecnológicos, por processos intensivos e amplos de qualificação da mão de obra, incluindo transformações necessárias nos próprios sistemas de ensino e de treinamento de mão de obra.

Nessa direção, desafios também são colocados em termos de atualização do empresariado, tendo em vista os padrões globais que requerem os ramos produtivos âncoras e que tendem a “puxá-los” numa dinâmica de incorporação e atualização contínua em termos de inovação institucional, organizacional e tecnológica. Já é sabido que um processo dessa magnitude e natureza implica em mudança de valores, e a mudança de valores de certas

crenças e orientações de conduta não é fácil, e nem tão rápida como se poderia desejar. Eis um grande desafio das políticas que se tem para frente.

Como é sabido entre pesquisadores, gente de negócios, *policy makers*, economistas, políticos e governos, não basta um conjunto de diretrizes a ser seguido pelo governo, pelas instituições e pelas empresas para se alcançar o caminho que conduz à competitividade na produção de bens e serviços. Mais ainda, quando o desenvolvimento e a competitividade, conforme a própria história do planejamento e da economia na América Latina, desautorizam soluções simplistas quando se trata de conceber desenvolvimento também como superação das discrepâncias regionais e sociais. Essas que se manifestam como problemas estruturais como desemprego e subemprego, pobreza, concentração de renda.

Associado a esses problemas e aos desafios de superá-los, já se experimentou o caminho do financiamento exterior e da importação de tecnologia, o que se traduziu concretamente em modernização e reprodução do atraso pela elevação daquelas disparidades. Suape parece encarnar este fato com muita determinação, a começar pela vocação histórica de porto de exportação e importação que Pernambuco sempre teve, só que agora não somente mais importando simplesmente os produtos tecnológicos e nem exportando *commodities*, mas produtos finais de uma constelação de “polos de produção” bastante diversificada e a partir de “arranjos locais” estruturados em torno da IPGN e *offshore*.

Trata-se de uma política de complementação e adensamento de arranjos e sistemas produtivos e inovativos que estão se constituindo a partir de oportunidades abertas, sendo a maior deles o ramo de petróleo, gás natural, naval e *offshore*. E, ainda mais, esta dinâmica produtiva tende a se manter no contexto do Pré-sal, cujas potencialidades podem garantir o excedente de que se precisaria para se buscar romper com os problemas estruturais do País e do Nordeste do atraso.

Não faltam criatividade, nem capacidade de planejamento, e nem determinação para executá-los desde que os recursos deixem de ser barreiras que frearam e impuseram, historicamente, as perdas de oportunidades e retrocessos, como foram nas “décadas perdidas recentes”. Assim, Celso Furtado ensina que:

A luta contra o subdesenvolvimento é um processo de construção também de estruturas, portanto, implica na existência de uma vontade política orientada por um projeto. Essa é a lição que podemos tirar dos decênios de crescimento que vivemos a partir do imediato pós-guerra (FURTADO, 1999, p. 36-37).

Essa vontade política existe e se manifesta no território como projeto. Mas, não se pode esquecer que a globalização parece apontar para um imperativo tecnológico. Entretanto, para além dessa globalização abrangente das atividades produtivas, como resultante da evolução tecnológica, há também a globalização dos recursos financeiros e monetários (FURTADO, 1998). Essa última globalização deve ser, necessariamente, levada em consideração quando se está em jogo a superação da dependência econômica e tecnológica que reproduz o subdesenvolvimento. Ela poderá impor antigos procedimentos, embora, como nova roupagem para barrar as oportunidades abertas e que estão representadas pelo Pré-sal: isso faz lembrar que “existe um risco de se implementar a abordagem de sistemas nacionais de inovação como uma fina camada de glacê num sólido bolo neoliberal” (REINERT; REINERT, 2003, p. 5 *apud* LASTRES *et al.*, 2005).

Assim, no caso brasileiro, como afirma Furtado: “se o Estado é o instrumento privilegiado para enfrentar os problemas estruturais, cabe indagar como compatibilizá-lo com o processo de globalização” (FURTADO, 1999, p. 37). Nessa direção, o Estado deve agir no local e em perspectiva global ao mesmo tempo:

Pouca dúvida pode haver de que a globalização dos fluxos monetários e financeiros deve ser objeto de rigorosos constrangimentos, o que exige a preservação e aperfeiçoamento das instituições estatais. Não se trata de restringir arbitrariamente a ação das empresas transnacionais, e sim de orientá-las no sentido de dar prioridade ao mercado nacional e à criação de empregos. Favorecer as tecnologias de ponta pode ser racional se o objetivo estratégico é abrir espaço no mercado externo. Mas se o objetivo principal é alcançar o bem-estar social, não tem fundamento investir em técnicas intensivas de capital e poupadoras de mão de obra, como vem fazendo atualmente o Brasil (IDEM, IBDEM).

Em Suape/Pernambuco um dos principais ativos é o porto. Uma grande estrutura portuária com vocação de *hub port* internacional e com avanços em termos de tecnologia para sê-lo. “Este ativo expressa a história econômica de Pernambuco, a qual sempre girou em torno de um porto, como o porto de Recife; e de “polos econômicos”; já foi o principal “polo açucareiro” do País e depois têxtil da região” (ETEC\_02; junho de 2013). Noutro contexto histórico e no bojo de paradigma tecnoeconômico contemporâneo, cujo principal insumo é o conhecimento científico e tecnológico, os diversos investimentos produtivos públicos e privados que se instalam em Pernambuco dirigem-se para Suape, que, antes de tudo, é uma estrutura portuária, e ao mesmo tempo um território industrial.

Logo, o próprio porto é um complexo de importação e exportação de mercadorias, cabendo levar em consideração dois vetores estratégicos, acima observados por Celso Furtado: voltar-se para o mercado interno, mas também intensificar a exportação de *commodities* com certo valor agregado com a finalidade de gerar o excedente. Então, não se pode desconsiderar que o Nordeste representa um mercado que beira a patamares de 36 milhões de consumidores. Esse mercado pode ser considerado muito maior do que mercados de países latino-americanos. No entanto, as suas potencialidades dependem, também, de capacidade de se inserir esses consumidores reais e potenciais no processo como *atores produtivos*. Para tanto, os desafios estão em aproveitar as oportunidades de promover as empresas locais, de geração de emprego associada a um amplo esforço de inserção dessas empresas nesse processo, além de educação e capacitação da mão de obra requerida pelos ‘arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais’ que estão sendo implementados e adensados e concluídos internamente.

Além disso, como economia industrial e como porto, deve se voltar para o mercado externo, com a função ainda de gerar excedente. Pernambuco não depende economicamente, como no passado, de *commodities* agrícolas; mas de uma diversidade de produtos finais, cuja competitividade, sobretudo qualidade/preço, depende de valor agregado, levando em consideração as principais características do paradigma tecnoeconômico em curso que são os ativos intangíveis (capital intelectual e capital social, este não facilmente reproduzível) (LUNDEVALL, 2007).

Então, no caso das políticas estudadas, a estratégia aponta para a diversificação de estrutura produtiva de Pernambuco, garantindo complementaridade entre os mercados interno e externo e, tendo como mediação, o território industrial e portuário de Suape (território estratégico). Essa estrutura produtiva vem oferecendo, sobretudo, além de petróleo e derivados, outra significativa gama de produtos finais e de alto valor agregado. Também acenando caminhos de superação do atraso, inclusive deslocando o “poder do atraso”, que se alojou nas instituições públicas de várias escalas de atuação territorial e que se nutre do excedente social gerado por toda a sociedade. Os mecanismos já são bem conhecidos: os grandes setores do atraso, ou seja, patrimonialismo, clientelismo, corporativismo e o insulamento burocrático (NUNES, 1987).

Essa estratégia não poderá surtir efeitos sem tremendos esforços no campo da educação e da qualificação profissional de camadas cada vez mais ampla da sociedade. Os desafios das políticas estão significativamente na constituição de um sistema educacional e de



qualificação profissional. Por sua vez, requisito fundamental da mobilização, ampliação e reforço de um sistema local/regional de inovação.

Isso não pode ser possível sem a política, portanto, sem um contexto político favorável. E o solo da política é a sociedade. Os interesses econômicos podem subverter o político e promover mecanismos de cultura política adversa à mudança que se desenha e tende a perdurar, a história mostra isso. E, como já se sabe, a hipertrofia do poder do próprio capital financeiro tende a impor, enquanto política implícita, os seus interesses sobre a vontade política da maioria em certos territórios nacionais e, os seus mecanismos já são bem conhecidos na América Latina e alhures.

No entanto, se o solo da política é a sociedade, para que as políticas de desenvolvimento e inovação não sejam meramente reprodutivas do *status quo*, será necessário o aproveitamento das oportunidades criadas por Suape, particularmente, pelas empresas-âncora que buscam, por meio de todo um processo de planejamento (lançar hipótese sobre o futuro, como diz Furtado, 1999) e desenvolvimento (realização), implantar um “polo” de firmas fornecedoras de bens e serviços para os ramos de PGN e *offshore*, com forte participação da estrutura produtiva local. Essa ação planejada tende a se perdurar no tempo e servir de experiência a ser levada em consideração por outras empresas e “arranjos indústrias”, que estão se instalando em Pernambuco.

Esse processo vem diversificando a economia pernambucana a partir das várias oportunidades abertas por Suape, e, com isso, ampliam-se também as oportunidades de incorporação de grande parte da camada da ‘População Economicamente Ativa’, diretamente no processo produtivo como força de trabalho mais qualificada. Ainda, podem ser incorporados amplos segmentos populares indiretamente no usufruto dos resultados de tal processo de mudança. Os exemplos são as próprias políticas sociais, que já vêm incorporando as camadas populares na ampliação do mercado interno: segurança alimentar e nutricional, combate ao desemprego; saúde; moradia; educação; qualificação profissional – que abrem vários espaços de inovação.

Observa-se, então, o exemplo da infraestrutura portuária, principal atrativo econômico, cuja vocação de *hub port* internacional é operar atividades de importação e exportação, e, também se constituem, em sua retroárea, vários ramos industriais e centrais de processamento de bens exportáveis. Além de bens importados para o mercado interno.

Há, nessas operações, oportunidades de processamento e agregação de valor aos produtos finais e/ou semiacabados. A estrutura portuária pode alcançar os patamares mais modernos de logística e de transporte, além de tecnologias de outros serviços das áreas de saneamento básico, saúde, meio ambiente, certificação e controle de qualidade, segurança no trabalho, segurança externa, informação, comunicação, P&D, treinamento e qualificação profissional, gestão, governança, administração financeira e contábil, serviços de apoio, assistência, acompanhamento e controle técnico, consultoria e expertises diversas; serviços de infraestrutura de transporte, água, energia, telefonia, etc.

Tais atividades foram e, ainda são, promotoras de várias oportunidades como o surgimento de vários ramos industriais; segmentos ou mesmo empresas mais isoladas ou mais integradas, tais como arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais, como: de empresas de conteúdo tecnológico; de logística e transporte, armazenagem, movimentação e controle de cargas, etc.; serviços públicos e de natureza semi-pública (bancários, comunicações, alfandegários, treinamento e qualificação profissional, serviços de eventos e turismo de negócios); marketing, e comunicação de massa; transporte de passageiros e serviços de entrega, cozinha, restaurantes e bares; hotéis e pousadas; ramos imobiliários, comércio atacado e varejista, etc. Os desafios postos estão em estabelecer uma estratégica sistêmica de políticas para o território.

Essas atividades são possibilidades de incorporação da atual revolução tecnológica no campo das chamadas tecnologias da informação e comunicação. Essa, por sua vez, caracteriza o paradigma tecnoeconômico no qual o conhecimento e a tecnologia são os insumos mais importantes. Assim, todas elas podem atingir os patamares tecnológicos mais modernos, por meio da permanente atualização tecnológica e requerendo uma demanda ampla de mão de obra altamente qualificada e especializada. Nesses ramos em que predominam os serviços, o avanço tecnológico é algo irreversível e necessário. Desse modo, o Porto Digital<sup>2</sup>, que na visão dos atores apresenta pouca interação com as políticas para Suape, pode ser um espaço de constituição de uma ambiência inovativa para o aproveitamento das tecnologias desenvolvidas pelo paradigma das TICs.

As três empresas-âncora de Suape abriram, cada uma, nas suas particularidades, várias oportunidades, sendo a principal, a refinaria, que está voltada para consolidar em Pernambuco o segmento de fornecedores de bens e serviços para a indústria de petróleo, gás e naval e *offshore*. Como vocação para abrangência nacional na especialidade de metalmeccânica (ou pelo menos em áreas de processamento e produção). Tal perspectiva já é, em si, motivações para a mobilização de esforços para implantação e constante reforço, e ampliação do sistema local/regional de inovação, a partir de capacidade instalada de C&T&I e dos aprendizados e capacitações pré-existentes.

Os desafios e as oportunidades das políticas estão em reforçar no território, várias empresas locais na área metalmeccânica e que deve seguir uma curva de aprendizagem para atingir o patamar da mecatrônica, em função das exigências de mercado. Desafio maior está em fazer com que as empresas pernambucanas e, em segunda instância, o País, sejam incorporadas neste processo, por meio do qual se vislumbra um caminho de distribuição de renda e geração de emprego, incorporando, inclusive, a população local.

No entanto, para um significativo leque de empresas locais, a maioria do segmento metalmeccânica, em função da agroindústria sucroalcooleira, tem enfrentado enormes desafios para serem incorporadas no rol de empresas fornecedoras. Porém, elas estão passando por um processo de capacitações que vão desde a qualificação do empresariado e das empresas, até o treinamento de mão de obra adequado, passando também por mudanças necessárias de *layout*, de matérias primas e outros insumos, como também de função de exigências tais como certificação e qualidade.

O próprio fato da refinaria ter planta industrial incorporando tecnologia mais avançada em termos do contexto mundial de refino de petróleo, e, além do mais, refinar óleo pesado, da bacia de Campos-RJ, já trás em si uma oportunidade em termos de avanços tecnológicos, aprendizados e capacitações no processamento desse tipo de matéria prima e de controle de qualidade de seu produto final.

Por sua vez, se o porto, mesmo antes da moderna ampliação da sua estrutura e de logística que ele tem hoje, foi um ativo importante para localizar a instalação da refinaria, essa, por sua vez, constituiu-se no principal ativo para a instalação do Estaleiro Atlântico Sul e mais dois estaleiros que foram implantados; pois a carteira da Petrobras (planos de negócios), assegura mercado, segurança do investimento, crédito, ambiente inovativo e outras vantagens competitivas. O Porto de Suape foi o grande indutor do Estaleiro Atlântico Sul. Desse modo,

(...) o Estaleiro Atlântico Sul se instalou em Suape (...). Abandonaram todos os outros pontos no restante do litoral brasileiro e vieram se instalar em Suape, porque Suape apresentou a melhor infraestrutura. A infraestrutura daquela ocasião, inclusive, que levou a eles investirem lá, já se tornou superada. Precisa ser rapidamente revista, e está sendo (ESIND\_3; julho de 2013).

---

<sup>2</sup> Ver: <http://www.portodigital.org/>. A relação entre esses dois empreendimentos pode ser objeto de investigação.

Por sua vez, o Estaleiro Atlântico Sul e outros estaleiros e empresas de equipamentos navais e de *offshore*, ao incorporar a trajetória e experiência histórica da indústria metalmeccânica, elétrica, eletrônica pernambucana, não só definem a especialização do ASPIL de Ipojuca/Suape global, mas também o objetivo do Fórum Suape Global, de potencializar o “polo” provedor de bens e serviços para este arranjo do PROMINP (Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural). Esse arranjo abre a oportunidades, ainda para os ramos de equipamentos de energia eólica (torres, aerogeradores, e “pás”). Tal arranjo está caminhando para fechar e concluir todo o segmento produtivo dessa atividade, é o chamado “polo de energia eólica”. Logo, torna-se uma oportunidade para o Porto Digital e as várias empresas da área de TICs que o conforma.

Nesse mesmo campo do saber científico e tecnológico e da produção industrial, está sendo instalado um complexo automobilístico da FIAT no litoral Norte de Pernambuco, e que tem o objetivo de atrair várias empresas fornecedoras de bens e serviços. Estão em execução as instalações: da planta industrial, do parque de fornecedores, do centro de treinamento, do centro de pesquisa e desenvolvimento, da pista de testes e do campo de provas. A concentração de todos esses processos produtivos possibilitará o aumento de eficiência na linha de montagem. A principal importância desse complexo parece ser a implantação de todo o processo produtivo que vai desde P&D, passando pela linha de montagem até as atividades de capacitações e qualificação profissional<sup>3</sup>.

Abrem-se várias oportunidades para a metalmeccânica. Nesse ramo, como já se mencionou, a atualização tecnológica tende a evoluir para a mecatrônica, devendo incorporar cada vez mais os ativos intangíveis, adequando-se, dessa forma, à onda tecnológica desse 5º Kondratiev. Outros arranjos têm se instalado em Pernambuco, como o de estruturas metálicas e outros materiais para a construção civil e que já são realidades instaladas em Pernambuco e em franca atividade, inclusive sofrendo o dinamismo dos programas sociais do governo como o Programa Minha Casa Minha Vida; e dos investimentos federais em infraestrutura, inclusive, portuários e de transportes.

A Transnordestina e o transporte de veículo leve sobre trilhos (VLT) podem ser um ramo produtivo industrial no campo da metalmeccânica ‘avançada’, já que no entorno de Suape e num raio médio de 100 a 300 km têm várias capitais e cidades de porte médio que apresentam trens urbanos de baixo perfil tecnológico, além de cidades de porte médio que representam uma significativa demanda. Produtivo também para a siderurgia que está se instalando na região (Ceará e Maranhão). O próprio setor naval, educacional, hospitalar, hoteleiro, restaurante são campos que podem induzir investimentos (e inovação) em metalmeccânica no mobiliário e equipamentos diversos.

Desse modo, a economia de Pernambuco pode reforçar sua estrutura produtiva, integrando e se transformando a partir das oportunidades abertas por Suape, observa-se agora a Petroquímica Suape. Essa se constitui como o principal mercado da refinaria em termos de subprodutos que ela gera. Assim, além da Petroquímica Suape, instalaram-se, em função desta, a unidade de fibras cortadas de poliéster pertencente ao grupo M&G e a planta fabril de grupo TERPHANE, especializada na produção de filmes de poliéster para embalagem. Além da unidade da M&G especializada em fibras cortadas e poliéster para indústria têxtil, o mesmo grupo implantou uma grande unidade destinada à produção de PET, a M&G-PET.

É bom salientar que a Petroquímica Suape, empresa-âncora de Suape, representa a construção de três fábricas (PTA, PET e POY), lideradas pela Petrobras Química S.A. (Petroquisa). Uma das unidades é especializada na produção de ácido tereftálico-PTA, que o insumo é utilizado para as outras unidades; a segunda uma indústria de produção de polímeros

---

<sup>3</sup> <http://programapernambuco.fiat.com.br/>

e fios de poliéster e a terceira planta fabril destinada à produção de embalagens PET. Esse é o mais importante “polo integrado de poliéster” da América Latina.

A partir da Petroquímica Suape abrem-se oportunidades para o ramo têxtil. O “polo” de embalagem, por sua vez, associou-se ao “polo de vidro” e induziu a implantação dos ramos de bebidas e alimentos. Já o “polo têxtil” está dinamizando a formação e reorientação de “polos de confecções” de Pernambuco (principalmente), por exemplo, o de Paulista e entorno, na periferia da Região Metropolitana de Recife. Mas há outros mercados em Pernambuco e na Região, tais como os arranjos de confecções do Agreste de Pernambuco, o de Fortaleza no Ceará e o de Campina Grande na Paraíba.

Como pode ser visto, por meio dos exemplos acima, essas e outras oportunidades que vem sendo aproveitadas mostram-se importante para ampliar e incorporar a base produtiva do Estado, até porque tende a elevar o seu perfil tecnológico associado à mobilização de esforços na área de educação e qualificação profissional. Além disso, há esforço e reforço em torno da ampliação do sistema local/regional de inovação, o qual, ao que tudo indica começou a ser mobilizado a partir das políticas para petróleo em Suape, cuja expressão pública é o Fórum Suape Global, além do Fórum Suape Sustentável. Este volta-se para a busca de alternativas aos impactos e desafios que estão sendo provocados na área territorial e entorno em termos de meio ambiente, violência, moradia, desemprego, educação, qualificação profissional, saúde e saneamento básico e exclusão social. Tais desafios das políticas não são triviais e tendem a se alastrar no território, como já se colocou.

Por outro lado, há desafios em termos de incorporação das empresas locais, na constelação de fornecedores das empresas-âncora, incluindo aquelas que “puxam” determinados arranjos locais (eólicas, naval, automotiva, alimentos, têxtil, construção civil, embalagens, vidro, etc.). No caso do ramo metalmeccânico:

Essas empresas se concentravam muito na questão de fundição; não tem muita tecnologia (...), não absorve muita tecnologia para atender esses mercados, próprios (...). Aí de repente você tem uma cadeia de petróleo e gás, coisa nova. A gente tem a questão do estaleiro. Então, a gente (...) importa praticamente essa mão-de-obra (...). Se a gente for na Mata Sul e na Mata Norte, a gente hoje fala em automobilismo, fala em Hemobrás, fala na indústria de vidro. Falando de mercado é uma ameaça, porque eles estão muito fortes no mercado em aberto e a gente não pode restringir a entrada deles. Se a gente não prepara, não estiver junto dessas empresas para prepará-las para esse mercado fortemente concorrido, nossas empresas podem perder o espaço (ETEC\_4; julho de 2013).

Para outro entrevistado:

Esse é um dos grandes desafios nosso. Eu digo nosso, de todo empresariado (...). É um grande desafio para eles conseguirem buscar meios para essas qualificações, para renovar o parque industrial (...). A gente precisa renovar o parque industrial. Pernambuco ficou mais de 25 anos aqui no ostracismo, marcando passo. Então, muitas grandes empresas que existiam aqui, indústrias, saíram, foram embora, outras faliram, e o nosso parque industrial ficou sucateado (EEMP\_2; fevereiro de 2014).

Então, a infraestrutura produtiva pré-existente de Pernambuco apresenta desafios em se adequar a esses empreendimentos que estão se instalando (farmoquímico, vidro, automobilístico, etc.); cabendo ao SEBRAE capacitar as empresas locais para não perderem as oportunidades abertas de se tornarem fornecedoras de bens e serviços. Diante disso, a interlocutora, abaixo, acentua o papel do Estado como fundamental para garantir que as empresas e a mão de obra local sejam incluídas nessa dinâmica produtiva, adequando-se às exigências do mercado e dos ‘arranjos locais’ como produtoras de bens e serviços.

(...) esse é um papel fundamental do governo, porque na medida em que se está criando essas condições de grandes investimentos virem aportarem aqui (...) ele também tem que assegurar que a nossa mão-de-obra vai ser utilizada, vai ser capacitada (...), que a absorção dessa tecnologia vai ser feita localmente. Então, existem mecanismos que fortaleçam essa parceria. Na verdade, quando o governo capta, busca esses investimentos para aportarem aqui, tem que dar a condição para que essas empresas daqui também participem desse desenvolvimento. É preciso dar essas condições. Agora as micro e pequenas empresas daqui não se comparam às micro e pequenas empresas desse mercado. Por exemplo, a uma micro e pequena empresa da Europa, dos Estados Unidos, do Japão (...). Vamos ter questão de gestão de faturamento, questão de nível tecnológico. Tem essas diferenças. A gente tem que analisar bem (Etec\_4; julho de 2013).

A entrevistada acima acentua o papel das instituições públicas no estabelecimento de mecanismo relativo à capacitação de mão de obra local e das empresas locais, consideradas despreparadas pelo baixo nível tecnológico e de qualificação profissional. Ao mesmo tempo, indaga como uma empresa de alto perfil tecnológico, como são as empresas dos países desenvolvidos que se instalam no contexto de Pernambuco, poderão empregar uma mão de obra local e como esta vai superar os desafios de assimilar, usar, melhorar, reinventar novos produtos e processos. Na sua visão, não basta que essa mão de obra seja treinada para absorver essa tecnologia, se o próprio governo não tem como obrigar as empresas a contratar a mão de obra local sem a devida qualificação e nem essa realizar, assim, o aprendizado do uso, do aprender fazendo, da assimilação. Essa força de trabalho, então, "sequer pode ser candidata a um posto de trabalho" (Etec\_4; julho de 2013).

Depois, o entrevistado discorre sobre os desafios que teriam as instituições públicas e privadas para capacitar também as empresas e os próprios empresários. Informa que isso seria uma das funções do próprio SEBRAE e o Estado tem feito parceria, nesse sentido, com o "Sistema S", que é o sistema de qualificação profissional dos ramos produtivos do País. Mas, o entrevistado comenta ainda: "sabem que não é fácil, a própria educação, a aprendizagem exige tempo e disposição dos agentes produtivos" (IDEM, IBDEM).

Nessa direção, tais esforços exigem tempo, um percurso de longo prazo, a cooperação entre organizações públicas e privadas, as capacidades dos atores públicos para dialogar com as empresas e, de maneira especial, a formação contínua de recursos humanos, se o que está em jogo é o alcance de certo nível de desenvolvimento tecnológico e produtivo. Por outro lado, o seu alcance implica na produção de novos e melhores processos e produtos, e novos e melhores maneiras de se organizar a produção, a distribuição e comercialização. E, isto exige várias maneiras de aprendizagem.

Assim, as empresas apresentam aprendizado interno e externo:

(...) aprendizado interno são: aprendizado por experiência (learning-by-doing) (...) aprendizado por uso (learning-by-using) (...) aprendizado por busca (learning-by-searching) (...). Os principais tipos de aprendizados externos são: aprendizado por imitação (learning-by-imitating) (...) e o aprendizado por interação (learning-by-interacting) (CASSIOLATO, 2003, p. 4).

O indivíduo apreende, também, fazendo, usando e melhorando novos produtos e processos. Mas, para isso, terá que haver uma ambiência apropriada para o aprendizado e o indivíduo teria que ser portador de certa bagagem cultural para decodificar e assimilar o conhecimento codificado e tácito. Ter uma bagagem cultural implica em um desenvolvimento social e cognitivo capaz de ser traduzido em descentração, ou seja, capacidade de se relacionar e trocar informações, saberes e experiências; capaz de participar e dialogar com os outros e coordenar o seu próprio pensamento e maneiras de ver e proceder, levando em consideração outros procedimentos e pontos de vista de outrem.

Na verdade o que o entrevistado está colocando e tentando tematizar é o desafio/dilema que está posto em Suape, para governos, empresas, trabalhadores e outros atores, que é a falta de um prévio e planejado programa social. Falta um programa social em termos de educação e outras condições que possa elevar a nível cultural geral da sociedade e trabalhadores. Como destaca Furtado (2002) que dê prioridade à habilitação e à educação.

Como já se viu anteriormente, Furtado adverte que:

Quem pensa em desenvolvimento de um país do Terceiro Mundo tem que maximizar as vantagens relativas próprias, e entre essas vantagens está na mão de obra barata. A diferença é que a mão de obra asiática é mais bem preparada do que a nossa. Vejam um país como a Coréia. Começou investindo em mão de obra. Só depois é que investiu em capital fixo. O Brasil também começou sua industrialização recorrendo à mão de obra intensiva. O que podemos indagar é: por que mudou de estratégia? Não terá sido porque as empresas internacionais assim decidiram? Será que o mundo todo faz a mesma coisa? (FURTADO, 1999, p. 76-7).

Em outra passagem, como foi visto, para esse autor a solução para o problema do desemprego, da concentração de renda e pobreza, da própria exclusão do mercado de trabalho será um problema político, antes de ser econômico. Assim, a solução é habilitar a população para ter acesso à moradia, à terra, à qualificação profissional. E, novamente, volta-se a problemática das políticas de desbloqueio de habilitação pela via da educação, da moradia, mas, sobretudo, no fator humano (FURTADO, 1999, p. 32-3).

Outros entrevistados, de uma forma ou de outra, colocam o mesmo desafio: o baixo perfil de qualificação do trabalhador e das empresas locais. Um desses entrevistados foi um funcionário estatal, que está envolvido com as atividades de suas empresas em Suape. Segundo ele, desde “o início os fornecedores do segmento de IPGN e *offshore*, não são locais” (EGEST\_7; junho de 2013). As empresas de Pernambuco não se adequaram, até então, ao perfil demandado pelos grandes investimentos. Ele identifica que muitas empresas do Sul e Sudeste do País estão instaladas em Suape. Nessa direção, outra entrevista afirma que:

Ter tido uma refinaria e poder participar desse segmento é importante e para isso uma oportunidade é você trazer indústrias de fora. Então, essa ideia de que ganhamos a refinaria e estamos contentes é uma falsa ideia. Ganhamos a refinaria e queremos mais, porque o segmento de petróleo e gás do Brasil vai ser muito mais do que isso. E uma coisa que o Suape Global trabalha é justamente isso. Queremos trazer para cá a cadeia produtiva, mesmo que seja com empresas de fora. O segundo desafio é isso aqui não existir em Pernambuco, agora existe e Pernambuco tem um tecido industrial que veio de antes. Então, o outro desafio é: como a gente pega esse tecido industrial e engata nesse segmento (ECONST\_4; junho de 2013).

E continua este entrevistado:

A gente tem escutado alguns depoimentos que isso é uma coisa que vem em escala global, nacional, que está chegando por aqui (...). Então, essa é a preocupação quanto a isso que está chegando. E como ser engatado. O nível educacional que você tem, com o padrão de inovação e, sobretudo, a cultura. Porque você vai perdendo, o movimento é muito rápido. O estaleiro, quando chegou, ele disse: olha, nós temos várias possibilidades para vocês entrarem aqui. Mas aí começa a se falar em certificação, que é uma questão da base de qualificação. O PROMINP, na primeira rodada que fizeram para selecionar o pessoal para trabalhar lá, tiveram que fazer uns seis meses ou um ano de reciclagem para o pessoal fazer minimamente a prova, porque se não todo mundo ia ser reprovado ali. São barreiras concretas (ECONST\_4; junho de 2013).

Outro ator local entrevistado e do ramo de metalmecânica coloca:

Hoje Suape é uma realidade, são centenas de empresas que já estão instaladas. Agora, muita coisa faz com que as empresas daqui se receiem, porque, primeiro, elas não têm total acesso ao que está acontecendo. As empresas que vêm de fora dificilmente dão oportunidades para as empresas da região. Por outro lado, também reconheço que uma boa parte das empresas da região não está preparada (...) (EEMP\_1; fevereiro de 2014).

Ainda, o entrevistado acrescenta:

(...) as empresas nossas aqui, no início, estavam com muita expectativa em atuar, em atender, muito poucas conseguiram. E também porque os serviços que chegavam; a montagem da refinaria é uma coisa monstra. Então, as pequenas, médias empresas aqui não conseguem (EEMP\_1; fevereiro de 2014).

Como já se argumentou anteriormente, trata-se do atraso de capacidades tecnológicas das empresas, e que reflete uma mentalidade do empresariado voltada para um mercado interno sem grandes exigências de qualidade e de certificação. Agora, se trata de se adequar às exigências de qualificação e certificação, para entrar no próprio cadastro de empresas de porte e competitividade como Petrobras, o estaleiro e por extensão a Petroquímica Suape.

Assim, como foi exposto, a aprendizagem das empresas se constrói em diferentes, e, no entanto, complementares processos que levam tempo e persistência dos empresários. Além disso, exigem certo capital social que pode ser traduzido na capacidade que tiverem de se organizar e interagir na busca de criação de uma cultura de inovação. Essa cultura exige uma ambiência na qual possa prosperar. Se há essas exigências de mudanças culturais e de condutas orientadas por certos valores, como capacidade de diálogo, cooperação e confiança, o que dirá com relação aos trabalhadores de tais empresas?

Nesse contexto, outro entrevistado ressalta as dificuldades da área de gestão governamental. Descreve oportunidades e desafios na criação de condições para transformar o empresariado local em provedor de bens e serviços para a IPGN e *offshore*. Afirmar que: “foi muito difícil montar um ‘polo provedor e que só foi possível com empresas de fora” (EGESTGOV\_1; junho de 2013).

Assim, outro entrevistado caminha na mesma direção, identificando que, o processo de qualificação do empresariado local e a sua seleção para o “polo de fornecedores” da IPGN e *offshore* de Pernambuco levou em consideração critérios de qualificação externa e qualificação interna. No primeiro critério, informa que, busca-se trazer cadeias interessantes para o Estado e atrair fornecedores para junto dessas plantas industriais; e, segundo o informante: “todos os empresários externos mobilizados e selecionados estariam integrados”.

Já com relação ao processo de seleção interna, informou que existem certas dificuldades e que, às vezes, algumas empresas não atendem às exigências da refinaria e/ou dos estaleiros, porque utilizam matérias primas que não atendem ao padrão exigido pelas demandantes (EGESTGOV\_2; junho de 2013). Nesse caso, “é uma intervenção do estado pontual, mas que muda completamente a relação de fornecedores e cliente”. No geral, o entrevistado afirma que há um esforço muito grande das instituições públicas de Pernambuco para adaptar as empresas locais como fornecedoras e que o gargalo/desafio tem sido o perfil tecnológico dessas empresas. Entretanto, elucida que a diversidade de “perfis empresariais” e “padrões tecnológicos” são bastante diversificados (IDEM, IBDEM).

De forma geral, pode-se argumentar que os três entrevistados apresentam uma visão de implantação de “polos industriais” e de “cadeias de fornecedores” que estão distante do significado de um ASPIL e do conteúdo nacional das tecnologias empregadas, aqui entendido enquanto processo de assimilação e produção endógena ou com conteúdo local (contextualizado). O fundamento de um ASPIL reside na territorialização do

desenvolvimento. Esta significa a incorporação da ‘população’, nesse processo. Para incorporar essa população no processo produtivo e inovativo, são necessários investimentos amplos e contínuos em educação e formação de recursos humanos, além de inovações sociais.

Corroborando o estudo do PROMINP (de sete anos atrás) e conforme os entrevistados anteriormente abordados, a estrutura produtiva local não estaria adequada para construir um segmento de empresas fornecedoras de bens e serviços para a IPGN e *offshore*. Haveria muitos desafios (como se apontou acima), principalmente, no ramo de metalmeccânica com outra trajetória histórica e de perfil inerente à atividade sucroalcooleira; diferente de outro segmento que está chegando que é o metalmeccânico naval e evoluindo para uma maior sofisticação tecnológica com a incorporação da eletrônica e de novos materiais para ser supridor da IPGN e *offshore*.

Quanto a isso, um técnico do “Sistema S” afirma que vê a perspectiva desta estrutura produtiva local perder, de certa forma, “esse momento de se aperfeiçoar, de gerar inovações para que venham a se inserir nesse processo de serem fornecedores dessas empresas (...) dessa indústria de petróleo, gás e naval” (ETEC\_1; junho de 2013). Segundo ele, “Pernambuco tem algo em torno de 200 mil empresas; mas 88% delas são micro e pequenas empresas”. Ainda, de acordo com técnico, essas empresas não têm o perfil exato exigido pelas necessidades da Petrobras e outras empresas.

No entanto, a Petrobras e outras instituições públicas e privadas vêm buscando reverter esse desafio da inserção das empresas locais e atuando no sentido de organizá-las. Este trabalho vai desde as intervenções pontuais até atividades de capacitação dos empresários e das empresas para atender aos requisitos de certificação e de controle de qualidade, incluindo saúde, meio ambiente e segurança do trabalho. Nas intervenções pontuais, o exemplo pode ser dado pela existência de uma indústria de tubos de Pernambuco que não estava atendendo aos requisitos de qualidade. Então, se:

(...) verificou (...) essa carência que para poder atender a indústria de cima, e a gente mudou o fornecedor de aço dela (...), para poder atender aos parâmetros da exigência, tanto da refinaria quanto do Estaleiro Atlântico Sul. Então (...) às vezes, é uma coisa boba, mas é uma intervenção (...) que muda completamente a relação do fornecedor e o cliente (ETEC\_1; junho de 2013).

Portanto, se esse é o perfil das empresas e a grosso modo em termos de tamanho, de capacidades de inversões produtivas, em relação à elevação de seu perfil tecnológico para atender aos padrões internacionais, de certa forma, e de controle de qualidade exigido sem a intervenção do Estado, provavelmente não se chegue a tal perfil esperado. Nesse sentido, pelas informações do entrevistado tem havido um significativo esforço das instituições locais, em parceria por outras instituições, em implementar o Suape Global, de forma a criar condições e ambiência de cooperação, interatividade e aprendizado. Para tanto, tem havido a mobilização de apoios em termos de consultoria, acompanhamento, treinamento e formação, assistência técnica, além de crédito adequado.

Já outra linha de trabalho que o SEBRAE participa, é no campo da gestão empresarial, formando o empresário na gestão dos negócios. Participam desse trabalho, segundo o informante entrevistado, desde 2011, o Governo do Estado, FIEPE, SENAI, Federação das Indústrias de Pernambuco e uma série de outras organizações (ETEC\_2; junho de 2013). Assim:

A gente espera que esse pessoal tenha acesso. Agora, o SEBRAE não tem como garantir que ela vai ter acesso. A gente sabe que esse não é um processo fácil (...). Temos um passado, por exemplo, com experiência boa de metalmeccânica, mas que depois passamos um tempo em decadência. Agora, que está começando. Então, tem de remontar, reestruturar todas essas empresas (IDEM, IBIDEM).



Com relação à participação de empresas e mão de obra local no “polo local de suprimento” para IPGN e *offshore*, o entrevistado de uma agência estatal de planejamento informou que, no caso do estaleiro, a maioria dos trabalhadores e empresas foram contratados no Sul, por questão de segurança. Assim:

(...) o navio vai desde o parafuso ao mobiliário, é toda uma cadeia produtiva que vai ser necessária e que pode ser aproveitada, incentivada para que essas compras, esses outros componentes e dentro desses produtos aproveitar a mão-de-obra local; que tragam desenvolvimento, incentivem os outros elementos dessa cadeia (EGEST\_9; junho de 2013).

Outro entrevistado representante corporativo do setor metalmeccânico afirma que a incorporação da mão de obra local no âmbito do ASPIL de petróleo Ipojuca/Suape Global é justamente a questão mais crucial, desafiadora:

A mão de obra local não estava preparada para isso. Nós não tínhamos pessoal especializado para isso aí, nem naval, nem petróleo e gás, simplesmente partimos do zero (ESIND\_3; junho de 2013).

Assim, o entrevistado informa que quando o Estaleiro Atlântico Sul (EAS) começou por assumir o compromisso de absorver o maior número possível de pessoal local, essa foi uma das prerrogativas definidas pelas esferas de poder local naquela ocasião. Mas, havia, segundo o informante, uma consciência de que não havia pessoal especializado nesse ramo. Então, foram mobilizados esforços para preparar pessoal para ocupar os postos de trabalho ofertados. O estaleiro atendeu prontamente tais exigências e, ele próprio, começou a treinar o pessoal e até mesmo ofereceu educação de base. Tirou gente do corte da cana, do trabalho da roça, da plantação de cana, do canavial e começou a dar noções básicas de português, aritmética, coisas fundamentais para poder absorver a mão de obra.

Naturalmente, eles não tinham obrigação de fazer isso, pontua o entrevistado. Mas, no entanto, afirma que precisavam de mão de obra e queriam trazer o pessoal mais próximo possível:

A coisa deu certo. Tinha antigos cortadores de cana que se transformaram em bons soldadores, inclusive nesse grupo de pessoas (...) que se deram muito bem (...) destaco as mulheres, se deram muito bem. Então, se você for hoje ao Atlântico Sul e puder chegar lá e conversar com alguns dos trabalhadores, você vai descobrir que tem muita gente oriunda do setor agrário (...). Mas também (...) o estaleiro teve necessidade de trazer pessoal de fora, foi por isso que chegou um bom número de pessoas que acumulavam experiência nesse segmento e estão atuando lá no setor naval (ESIND\_3; junho de 2013).

Segundo o entrevistado supracitado, a incorporação de mão de obra local pelo estaleiro foi muito desafiadora, se teve que partir do zero. Então, no ramo de petróleo e gás, os desafios podem ser ainda maiores. Desta forma, como não existe na estrutura produtiva de Pernambuco tais ramos navais, petróleo, gás, não se têm capacitações locais prévias, experiência anterior e pessoal qualificado para serem incorporados ao *boom* dos processos de implantação destes ramos em Suape.

Significa dizer que, o “polo de suprimento local”, ou, mais precisamente, o ASPIL de Ipojuca/Suape Global teria à frente grandes dificuldades e desafios, como já se observou acima quando se analisa o estudo do PROMINP, bem como, abre-se grandes possibilidades/oportunidades. Assim:

Se Pernambuco não tinha pessoal para cortar, soldar, pintar, tratar a superfície metálica, imagina se tem gente especializada em petróleo e gás? Muito menos. O que as grandes empreiteiras, os grandes consórcios quiseram instalar a Refinaria Abreu e Lima, tiveram que trazer o pessoal de fora (...) eles são aqueles trabalhadores itinerantes, que são das grandes empresas, Odebrecht, Camargo Correia, Queiroz Galvão. Há um grande contingente de mão-de-obra lá na construção. Agora, há também aqueles especializados em montagem de equipamentos da área de petróleo e gás (ESIND\_3; junho de 2013).

No entanto, conforme o entrevistado, quando a refinaria começar a entrar em operação, haverá a desmobilização dessa mão de obra, informando que já estava chegando muita gente de fora em termos de mão de obra especializada. Então: “Pernambuco não dispunha de pessoal preparado para nenhum desses dois segmentos aí, apesar de que o Estado tem uma tradição em metalmecânica, caldeiraria, estrutura metálica” (IDEM, IBDEM).

Além disso, as empresas locais sentiram grandes dificuldades para atender às exigências da Petrobras, em termos de adequação da produção e dotação de pessoal qualificado:

(...) a falta de mão-de-obra especializada. Aqui onde nós estamos, há atualmente muita dificuldade de mão-de-obra especializada, se você precisar de um soldador, um caldeireiro, um torneiro mecânico, técnico em hidráulica e pneumática é difícil a gente encontrar no mercado, e os cursos que são dados (...). Eles dividiram em muitos módulos (...) (EEMP\_3; junho de 2013).

Segundo o informante, a entidade sindical que representa, visando superar obstáculos e desafios, procura apoiar os seus filiados e suas empresas para se inserirem nesse processo de produção e inovação compreendido pelo ASPIL de petróleo de Ipojuca/Suape Global, que é especializado no seguimento de IPGN e *offshore*. Assim, a entidade reivindica das instituições públicas:

O apoio para pesquisa na área de ciência e tecnologia, capacitação de pessoal, linhas de crédito, redução do custo Brasil, melhores condições de infraestrutura (...). São as cinco coisas mais importantes que eu posso lembrar no momento. Essas são as reivindicações dos nossos associados, que nós fazemos elo em conjunto (EEMP\_3; junho de 2013).

Além disso, a entidade patronal do ramo de metalmecânica de Pernambuco apoia a:

Participação em feiras, eventos nacionais e internacionais, missões internacionais (...) a gente sempre incentiva, promove missões, leva o pessoal. Os empresários recebem um apoio concreto da nossa parte, financeiramente, inclusive. A gente proporciona, em convênio com o SEBRAE e a Federação das Indústrias, um programa bastante, eu diria, confortável para o associado, porque se a gente paga passagem e hospedagem, ele tem despesa apenas de uma alimentação (IDEM, IBIDEM).

Conforme as informações do entrevistado, a entidade sindical patronal representa, de certa forma, o capital social do empresariado do ramo metalmecânico e elétrico de Pernambuco. Ao atuar e apoiar as categorias que representam, promove uma ambiência de confiança, interação e aprendizado, de aquisição de informação e conhecimento, e, ao mesmo tempo, o aprendizado de busca coletiva de apoios e das alternativas que precisam para superar dificuldades e encontrar respostas aos desafios, incluindo, aqueles de atualização tecnológica permanente de seus empreendimentos. Assim:

Nós trabalhamos sempre em parcerias, isso é fundamental, porque sozinho a gente não pode fazer muita coisa, nem vale a pena fazer. Então, a gente sempre tem convênios com FIEPE, CNI, SEBRAE nacional e estadual, governo do Estado. (...) o Programa Suape Global, por exemplo, que visa colocar Suape dentro de um esquema, não apenas local, mas globalizado, de implantar na região do Suape um grande polo de fornecimento, de fornecedores, melhor dizendo, para a indústria de petróleo, gás e naval, não apenas brasileira, mas globalizada (ESIND\_3; junho de 2013).

Assim, essa mobilização de esforços, direcionada pelo Fórum Suape Global, tem se constituído num amplo espaço, espécie de ‘esfera pública’ de debate, convergência de interesses e de elevada discussão sobre as demandas para IPGN e *offshore* e sobre a possibilidade de promoção de fornecedores locais. E, ao mesmo tempo, instrumento de articulação em termos de capacitação empresarial, científica e tecnológica; de aprendizado inovativo, visando inserir a base produtiva de Pernambuco no processo liderado pela IPGN e *offshore*. No entanto, os desafios e as oportunidades estão postos e deverão ser enfrentados pelas instituições, como nos ensina Furtado - com criatividade, imaginação e vontade política. Isso requer, também, cooperação e interação institucional. As respostas aos desafios e oportunidades para esses e outros empreendimentos passam a ser de natureza política, isto é, por meio de uma decisão estratégica de Estado.

#### 4. CONSIDERAÇÕES

Este trabalho busca analisar os desafios e as oportunidades das políticas para o arranjo e sistema produtivo local de petróleo em Suape-PE. Essas políticas se constituem em vetores para a construção de capacitações locais e o desenvolvimento territorial, tendo como atividade principal o refino do petróleo.

Suape está inserida na estratégia nacional para IPGN. Essa estratégia, em conjunto com as descobertas do Pré-sal, coloca-se como uma das principais oportunidades para o Brasil se inserir de forma ativa na dinâmica tecnológica internacional. Essa oportunidade traz em si a possibilidade de geração de um excedente que, ao contrário do que ocorreu no passado, pode ser revertido em outros eixos estratégicos de superação de problemas estruturais. (FREEMAN, 1993; 1987; FURTADO, 2002; 1999; 1992).

Essa oportunidade se identifica quando se coloca a perspectiva do Pré-sal. Essa juntamente com a conjuntura aberta possibilitou identificar uma possível oportunidade de se estabelecer estratégia de política produtiva e inovativa de *Estado*. A mobilização de forças sociais para aprofundar e promover as mudanças políticas e institucionais requeridas é condição fundamental para se estabelecer decisões estratégicas ofensivas/ativas de Estado; e que venham a aproveitar a possibilidade que se desenha.

Nessa perspectiva, enquanto eixo das estratégias políticas para o ‘sistema nacional de inovação em petróleo’, sendo um dos cinco arranjos apoiados no âmbito do Prominp<sup>4</sup>, Suape apresenta desafios engendrados por tais transformações em cursos, e que estão relacionados a incorporação de uma base econômica pré-existente, dado o hiato tecnológico entre essa e os empreendimentos de grande magnitude econômica e avançados tecnologicamente. Tais fatos constatados são, pelo menos, dilemáticos, quando se trata de repercussões esperadas em termos de reduções de desigualdades socioeconômicas. Essas mudanças econômicas focadas no território impactam também na estrutura do poder político e econômico local. Por outro

---

<sup>4</sup> São Roque (BA); Rio Grande – São José do Norte (RS); Ipatinga – Vale do Aço (MG), o ASPIL de petróleo de Ipojuca–Suape Global/PE e Itaboraí – Conleste (RJ).

lado, pesam sobre o poder político e econômico local os desafios das políticas decorrentes da concentração de renda, do crescimento populacional desordenado das áreas urbanas, do sistema educacional frágil e outros desafios ambientais e sociais.

Enquanto uma estratégia explícita e implícita de política fica clara a relação entre as políticas nacionais para IPGN com as de petróleo para Suape, para a conformação do ‘sistema nacional de inovação em petróleo’. Porém, os desafios estão em avançar numa perspectiva de articulação de políticas explícitas e implícitas (SAGASTI, 2010); alinhada com uma política regional e a um projeto nacional de desenvolvimento de mudança das estruturas sociais. As políticas, no Território de Suape, tornam claros os desafios para se transformar a estrutura social daquela realidade; se apontando para o aprofundamento de suas contradições, e que são inerentes ao subdesenvolvimento.

Além desta articulação local e regional, a articulação das políticas para os arranjos produtivos e inovativos locais fruto dessas políticas para PGNO pode ser um caminho de fortalecimento das capacidades produtivas, científicas e tecnológicas locais.

Os desafios assim como as oportunidades conforme identificados são muitos. No entanto, a principal oportunidade e, que constitui num desafio, seria endogenizar uma estrutura de C&T, fruto dessas políticas e a partir dos centros de pesquisa e das universidades (com descentralização de atividades e de funções dessas). Essa estrutura teria o papel de mobilização, fortalecimento, reorientação e construção de um sistema de produção e inovação local. Tal oportunidade (integrada com as demais políticas de mesmo corte, em curso) constitui-se também no caminho para se superar o maior dos desafios – que é superação das condições de subdesenvolvimento.

Portanto, os desafios das políticas inovativas e produtivas para o Brasil, analisadas a partir de Suape/Nordeste/Pernambuco, estão em enfatizar o território enquanto *locus* dos processos inovativos e ponto de partida de mudanças estruturais. As possibilidades residem em dar ênfase a tais processos mobilizadores de capacitações endógenas: *i*) de modo sistêmico e contextualizado; *ii*) dentro da perspectiva aderente aos requisitos do desenvolvimento socioeconômico de longo prazo no século XXI; *iii*) de forma articulada e coordenada com outras estratégias, explícitas e implícitas, no âmbito nacional, regional e local.

## REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA CONDEPE / FIDEM - PERNAMBUCO. Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas. **Plano Estratégico de Suape**. Pernambuco, PE, 2012. Disponível em: <<http://www2.CONDEPEFIDEM.pe.gov.br/web/CONDEPE-FIDEM#nogo>>. Acesso em: 22 maio de 2012.
- ALMEIDA, M. M. A. Ilha de Tatuoca: aspectos da influência de Suape sobre a vida e paisagem. Monografia. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), 99 p. 2010.
- APOLINÁRIO, V.; SILVA, M. L. (Org.). **Impactos dos grandes projetos federais sobre os estados do Nordeste**. Natal: EDUFRN, 2011.
- ARAÚJO, T. B. O modelo nacional e o Nordeste. Instituto Humanista Unisinos, Entrevista, 2012. Disponível em: <[http:// http://www.ihu.unisinos.br/](http://www.ihu.unisinos.br/)>. Acesso em: 10 de janeiro de 2014.
- ARAÚJO, T. B. O setor público e o Nordeste. In: ARAÚJO, T. B.; DUARTE, R.; GUIMARÃES NETO, L.; GOMES, E. (Orgs.). **O GTDN – da proposta à realidade: ensaios sobre a questão regional**. Recife: UFPE, 1994.

- ARAÚJO, T. B. Por Uma Política Nacional de Desenvolvimento Regional. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 30, n. 2, p. 144-161, 1999.
- ARRUDA, Danilo Raimundo de. Política regional no Brasil: uma análise dos planos para o Nordeste a partir da visão sistêmica. **Cadernos do Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, v. 6, n. 9, p.61-91, jul.-dez, 2011.
- ARRUDA, Danilo Raimundo de. **Quinze anos sem Política Regional: uma Análise dos Planos do Governo Federal para o Nordeste de 1994 a 2009**. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa/PB, 2010.
- BRANDÃO, M. A. A regionalização da grande indústria do Brasil: Recife e Salvador na década de 70. **Revista de Economia Política**, v. 5, n. 4, 1985.
- BRASIL. Ministério da Casa Civil. Programa de Aceleração do Crescimento. **Relatório: Suape – complexo industrial portuário governador Eraldo Gueiros**. Brasília, 48 p., 2010.
- BRITTO, A. **Porto de Suape, de elefante branco a polo industrial**. Folha de São Paulo, 2012. Disponível em: < <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/885296-porto-de-suape-de-elefante-branco-a-polo-industrial.shtml> > Acesso em: 21 de junho de 2012.
- CASSIOLATO, J. E. LASTRES, H. M. M. Sistemas de inovação e desenvolvimento: as implicações de política. **São Paulo em Perspectiva**, v. 19, n.1, p.34-45, jan./mar., 2005.
- CASSIOLATO, J. E. **Notas preliminares sobre sistemas de inovação e cooperação**, IE/UFRJ, 2003.
- CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Inovação, Globalização e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico. Rio de Janeiro/RJ, RedeSist. **Nota Técnica**, 1998.
- FREEMAN, C. The 'National System of Innovation' in historical perspective. **Cambridge Journal of Economics**, Oxford University Press, v. 19, 5-24, 1995.
- FURTADO, C. **Cultura e Desenvolvimento em Época de Crise**. 1984.
- FURTADO, C. **Em Busca de Novo Modelo**, Paz e Terra: São Paulo, 2002.
- FURTADO, C. **O Longo Amanhecer: reflexões sobre a formação do Brasil**. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1999.
- FURTADO, C. **Pequena Introdução ao desenvolvimento - enfoque interdisciplinar**. São Paulo: Ed. Nacional, 1980.
- LIMA, Policarpo. Economia do Nordeste: tendências recentes das áreas dinâmicas. **Análise Econômica**. p. 55-73. Ano 12; março e setembro/1994.
- LUNDVALL, B. A. Introduction. In: LUNDVALL, B. A. (Ed.). **National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning**. London: Pinter, 1992.
- LUNDVALL, B. Å.; JOHNSON, B. 'The learning economy', **Journal of Industry Studies**, V. 1, N.2, December 1994, p. 23-42, 1994.
- LUNDVALL, B. National innovation systems: analytical concept and development tool. Paper to be presented at the DRUID Tenth Anniversary Summer Conference on 'Dynamics of industry and innovation: organizations, networks and systems'. Copenhagen, Denmark, June 27-29, 2005.
- MARCONI, M. DE A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6º ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- MARCONI, M. DE A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**, Atlas: São Paulo, 205p., 1982.
- NUNES, Edson. **A gramática política do Brasil: clientelismo, corporativismo e insulamento burocrático**. Brasília: ENAP/UNB, 1997.
- PETRÓLEO BRASILEIRO S/A (PETROBRAS). Relatório de Atividades 2007, 2008, 2010, 2011, 2013 Disponível em:

- <[http://www.petrobras.com.br/ri/Show.aspx?id\\_materia=cOZKR2JFNJAZ4IGRCZtBYw==](http://www.petrobras.com.br/ri/Show.aspx?id_materia=cOZKR2JFNJAZ4IGRCZtBYw==)>  
> Acesso em 10 janeiro de 2014.
- REDESIST. Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <[www.redesist.ie.ufrj.br](http://www.redesist.ie.ufrj.br)>. Acesso em: 24 out. 2003.
- ROCHA, A. G. T. **Os governos aprendem, as políticas evoluem Fatores cognitivos e políticos moldando as políticas industriais da Bahia, do Ceará e de Pernambuco**; orientadora: Maria Ângela Campelo de Melo. Tese de Doutorado Programa de Pós-Graduação em Engenharia Industrial da PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2004.
- SAGASTI, F. **Conocimiento y Desarrollo En América Latina: Antecedentes, evolución y perspectivas de las políticas de ciencia, tecnología e innovación**, Foro Nacional/Internacional, Lima, Perú, Agosto del 2010.
- SANTOS, V. M. **Suape: um desafio para Pernambuco**. Instituto Humanista Unisinos, Entrevista, 2012. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/>>. Acesso em: 10 de maio de 2012.
- SCHUMPETER, J. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1943.
- SILVA, C. A. F. **O complexo industrial portuário de Suape enquanto instrumento de política territorial**. Cad. Est. Soc., Recife, v. 8, n. 2, p. 165-184, jul/dez., 1992.
- SUAPE. **Complexo Industrial Portuário**. Pernambuco, PE, 2012. Disponível em: <<http://www.suape.pe.gov.br/>>. Acesso em: 19 de maio 2007
- SUAPE. **Complexo Industrial Portuário**. Pernambuco, PE, 2012. Disponível em: <<http://www.suape.pe.gov.br/>>. Acesso em: 21 de maio 2013.
- SUAPE. Complexo Industrial Portuário. **Relatório da Administração**. Pernambuco, PE, 2007. Disponível em: <<http://www.suape.pe.gov.br/>>. Acesso em: 16 de maio 2012.
- VARGAS, M. A.; BRITTO, J. N. P. **Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira de Bens e Serviços do Setor de Petróleo e Gás** - Sistema Nacional de Inovação em Petróleo e Gás no Brasil, dezembro de 2007.
- VIEGAS, T. O. C. **Competitividade em Custos na Atividade Petrolífera em Águas Profundas**. Tese de Doutorado Universidade Federal do Rio de Janeiro Instituto de Economia, Rio de Janeiro, 2013.