

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE  
DARCY RIBEIRO - UENF**

**TONNY CORRÊA MACHADO**

**A UNIVERSIDADE PÚBLICA E O SETOR PRODUTIVO: O CASO  
PETROBRAS NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE  
FLUMINENSE DARCY RIBEIRO (UENF)**

**CAMPOS DOS GOYTACAZES/RJ  
NOVEMBRO- 2009**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE  
DARCY RIBEIRO - UENF**

**A UNIVERSIDADE PÚBLICA E O SETOR PRODUTIVO: O CASO  
PETROBRAS NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE  
FLUMINENSE DARCY RIBEIRO (UENF)**

**TONNY CORREA MACHADO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais do Centro de Ciências do Homem da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Políticas Sociais.

Orientadora: Profa. Dra. Adelia Maria Miglievich Ribeiro

**CAMPOS DOS GOYTACAZES - RJ  
NOVEMBRO – 2009**

**FICHA CATALOGRÁFICA**Preparada pela Biblioteca do **CCH / UENF**

015/2010

M149 Machado, Tonny Corrêa

A universidade pública e o setor produtivo : o caso Petrobras na  
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) /  
Tonny Corrêa Machado -- Campos dos Goytacazes, RJ, 2009.

175 f. : il

Orientador: Adélia Maria Miglievich Ribeiro

Dissertação (Mestrado em Políticas Sociais) – Universidade  
Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Centro de Ciências do

**A UNIVERSIDADE PUBLICA E O SETOR PRODUTIVO: O CASO  
PETROBRAS NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE  
FLUMINENSE DARCY RIBEIRO (UENF)**

**TONNY CORRÊA MACHADO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais do Centro de Ciências do Homem da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Políticas Sociais.

Aprovado em: 25/11/2009.

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. José Glauco Ribeiro Tostes (Doutor em Química – UNICAMP)

---

Prof. Dr. Ronaldo Pinheiro Rocha Paranhos (Doutor em *Welding Technology* – University of Cranfield)

---

Prof. Dra. Sônia Martins de Almeida Nogueira (Doutora em Educação – UFRJ).

---

Prof. Dra. Antonia de Lourdes Colbari (Doutora em Sociologia – IUPERJ).

---

Profa. Dra. Adelia Maria Miglievich Ribeiro (Doutora em Sociologia e Antropologia – UFRJ) - Orientadora

Dedico este trabalho à minha querida esposa Franciane, que tanto amo e admiro.

Aos meus queridos pais, por todo amor, carinho, cuidado e dedicação. Ao meu filho Isaac, que apesar de tão pequeno é a razão da minha vida. A essa pequena vida que está sendo gerada e que, desde já, requer todo o carinho e amor. A minha amiga Adelia que, além de professora, soube segurar as pontas e me ajudar a enfrentar todos os percalços deste trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Deus de amor e compreensão, que sempre esteve presente em minha vida, sendo meu refúgio e consolo nas horas que pensei em desistir, por causa do cansaço da casa e do trabalho, meu sincero agradecimento e a Ele dedico a minha vida.

Também quero lembrar e agradecer a Deus por me proteger nessa BR 101, que por necessidade ia a Campos dos Goytacazes três vezes por semana, para cumprir os compromissos de estudante. Ele sempre me segurou, mesmo quando avançava no limite de velocidade.

A minha esposa, a quem dediquei esta dissertação, também agradeço, por compreender e me dar força, mesmo quando tudo ficava difícil, pois é preciso ter muita paciência para viver comigo e me entender.

Aos meus pais que me deram apoio durante a minha vida toda, principalmente me dando oportunidade de estudo, a fim de que pudesse conseguir ingressar na universidade e buscar meus sonhos.

À minha amiga, professora e orientadora Adelia Miglievich, que admiro e respeito pela sua sabedoria, competência, dignidade, lealdade e dedicação em todos os seus feitos. A ela meu carinho e admiração, por não ter-me abandonado e ter enfrentado muita coisa por mim.

Aos meus amigos Dulciléia e Cacau que foram minha base, fornecendo apoio e transporte, quando precisei ir ao Rio de Janeiro para cumprir as agendas de entrevistas e orientações.

Aos meus familiares e amigos que me deram força, especialmente os que me ajudaram a segurar a barra, não sendo possível nominá-los por razão de justiça.

Aos professores que gentilmente me ouviram e puderam compreender a importância deste trabalho para mim e para a universidade; neles pude observar que existem os verdadeiros princípios de mestres e um apreço muito grande pela “universidade” que Darcy Ribeiro idealizou.

Aos professores Ronaldo Paranhos e Carlos Alberto Dias pelos materiais ofertados nesta pesquisa, que foram muito importantes para a quantificação da participação Petrobras na UENF.

Aos professores Antônia Colbari, Sônia Nogueira, Glauco Tostes e Ronaldo Paranhos que aceitaram fazer parte da banca meus mais sinceros votos de felicitações.

Aos secretários municipais que sempre me deram uma forcinha nas minhas saídas da prefeitura para a UENF, em especial à Magda Gasparini e agora recentemente a José Carlos Turbay e a Manoel Cabral pois, sem a ajuda deles, tudo ficaria mais complicado.

À Ana Paula Caputo, secretária do Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais, por sua amizade sincera, calma, paciência e atenção em todos os momentos em que necessitei de sua ajuda durante o curso de mestrado.

Aos meus colegas do Núcleo de Estudos em Teoria Social, o NETS, e da animação cultural, com quem aprendi muito e também pude entender melhor Darcy Ribeiro e seus sonhos.

Ao Professor Ailton Mota, um agradecimento sincero por ter sido o meu primeiro contato com o programa e por ter-me incentivado à realização do mestrado.

Aos professores do PPGPS e aos colegas de turma, pelo aprendizado coletivo e compartilhado. E também aos colaboradores de outros centros, com os Professores Glauco Tostes, Fernando Luna e Paulo Marcelo, pois suas aulas me empolgavam e me ajudaram muito na compreensão da ciência e dos problemas enfrentados pelo povo brasileiro.

Aos amigos de turma do meu ano e do anterior, que sempre me ajudaram, algumas vezes cobrindo até a minha ausência e enviando os materiais por e - mail: Gisele, Valter, Daniele, Ludmila, Carlos Moraes, Edmilson, Paulo Sérgio, Marilene, Josete e Jamilce. Jamais esquecerei vocês, porque moram em meu coração.

[...] Pelo histórico da UENF, até pelo que o próprio Darcy Ribeiro falava... Ele dizia o seguinte: Que a UENF deveria ser para o estado do Rio o que Campinas era para o estado de São Paulo. E ele brincava, ele dizia o seguinte: Que a UENF vai ser maior que a UNICAMP porque o campo é maior que uma campina. Campo aí é Campos com Campinas que é a cidade. Essa aí era a brincadeira, o jargão que ele usava ... Então acho que ele se espelhou muito na UNICAMP. Acho a UENF muito UNICAMP”.

(CARRASQUILLA, transcrição de um trecho de sua entrevista para a pesquisa).

## RESUMO

MACHADO, Tonny Corrêa. A UNIVERSIDADE PUBLICA E O SETOR PRODUTIVO: o caso Petrobras na Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF).

Esta pesquisa problematiza a inserção do capital produtivo na universidade pública através do caso da participação da Petrobras na Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF. A partir do debate da ciência e tecnologia no Brasil, do ensino superior público e privado, da parceria Universidade e Empresa, a dissertação focaliza a experiência da “universidade do terceiro milênio”, preconizada por Darcy Ribeiro, e instalada desde 1993 sobre a maior reserva de petróleo e gás natural do país, a Bacia de Campos, contrastando com o cenário de uma das regiões mais pobres do Estado do Rio de Janeiro. A dissertação propõe discutir a autonomia do pesquisador universitário, a assimetria entre as pesquisas que visam à produtividade e as chamadas básicas bem como aquelas de preocupação social. Pergunta-se qual a influência do capital produtivo na definição da “missão universitária” e quais as concepções de desenvolvimento contidas na aproximação universidade e empresa. A pesquisa baseou-se na análise de documentos relativos aos convênios da universidade com a Petrobras e das entrevistas com cientistas pioneiros na construção da universidade e aqueles que atuam hoje nos centros de ciências e na diretoria de projetos da universidade. Concluiu-se pela inegável importância do capital produtivo na UENF, reconhecendo esta motivação em seu Plano Orientador. Contudo, constatou-se o risco de se identificar uma universidade com apenas um setor produtivo além da não-distribuição das vantagens advindas de tais parcerias para o conjunto da universidade. Também evidenciou-se, a partir do êxito da parceria UENF-Petrobras, o compromisso de uma universidade pública com uma determinada matriz energética sem que se considerem seus efeitos perversos. A aproximação dos interesses entre pesquisadores e capital produtivo, no caso do petróleo, faz com que estes o vejam como uma fonte inesgotável de riquezas, contrariando as preocupações ambientais. A pesquisa confirmou ainda a afinidade de cientistas brasileiros, desde os fundadores da UENF, com uma visão de desenvolvimento pautado quase exclusivamente no avanço tecnológico.

Palavras-chave: Universidade Pública. Petróleo. Petrobras. Universidade e Empresa. Ciência e Tecnologia. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Campos dos Goytacazes.

## ABSTRACT

This research discusses the integration of productive capital in the public university through the case of participation of Petrobras at the State University of Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF. From the discussion of science and technology in Brazil, higher education public-private partnership of University and Enterprise, the dissertation focuses on the experience of the "University of the Third Millennium" advocated by Darcy Ribeiro, and installed since 1993 on the largest reserves oil and natural gas in Brazil, the Campos Basin, in contrast to the scene of one of the poorest regions of the State of Rio de Janeiro. The dissertation aims to discuss the autonomy of the researcher, the asymmetry between the research projects aimed at productivity and the basic calls as well as those of social concern. Will the influence of productive capital in the definition of "university mission" and the conceptions of development contained in bringing universities and companies. The research was based on analysis of documents relating to the University covenants with Petrobras and interviews with scientists pioneered the construction of the university and those currently serving in the centers of science and in management of projects of the university. It was concluded by the undeniable importance of productive capital in UENF, recognizing that motivation in your Plan Advisor. However, there was the risk of identifying a university with only one productive sector in addition to the non-distribution of the benefits arising from such partnerships for the university. Also, it was evident from the success of the partnership UENF-Petrobras, the commitment to a public university with a certain energy matrix without considering its effects. The alignment of interests between researchers and productive capital, in the case of oil, makes these people to see as an inexhaustible source of wealth in violation of the environmental concerns. The survey also confirmed the affinity of Brazilian scientists, from the founders of UENF, with a vision of development guided almost exclusively on technological advancement.

Key words: Public University. Petroleum. Petrobras. University and Enterprise. Science and Technology. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Campos dos Goytacazes.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>FIGURA 1</b> - Mapa com as descobertas dos campos de petróleo	20
<b>FIGURA 2</b> - Mapa da Bacia de Campos	20
<b>FIGURA 3</b> - Mapa político-administrativo atual do Estado do Rio de Janeiro.	71
<b>FIGURA 4</b> - Vista Aérea da UENF (Em 2009)	80
<b>FIGURA 5</b> - Vista Aérea da UENF (Em 1993)	80
<b>FIGURA 6</b> - Organograma da UENF em seu Plano Orientador	84
<b>FIGURA 7</b> - Vista do CCH - UENF (Em 2008)	86
<b>FIGURA 8</b> - Vista Frontal do Prédio do LENEP - Macaé (2008)	95
<b>FIGURA 9</b> - Vista Aérea do Prédio do LENEP - Macaé (s/d)	95
<b>FIGURA 10</b> - Placa Inaugural Prédio do LENEP - Macaé (2008)	100
<b>FIGURA 11</b> - Situação desejada para os Núcleos	126

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 1</b> – Distribuição dos programas de pós-graduação por <i>status</i> jurídico	52
<b>GRÁFICO 2</b> – Recursos por Laboratórios	110
<b>GRÁFICO 3</b> – Relação Percentual dos destinos dos Convênios UENF- Petrobras	126

## **LISTA DE QUADROS**

<b>QUADRO 1</b> – Distribuição dos Recursos segundo o Núcleo de Competências (2006 – 2008)	118
<b>QUADRO 2</b> – Relação das Origens dos Convênios UENF – Petrobras	125

## **LISTA DE SIGLAS**

**ABE** – Associação Brasileira de Educação

**APL** – Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e biocombustíveis

**APL** – Arranjo Produtivo Local

**ADUSP** – Associação de Docentes da Universidade de São Paulo.

**BID** – Banco Interamericano de Desenvolvimento

**BM** – Banco Mundial

**BVCE** – Biblioteca Virtual de Ciências Humanas do Centro Edelstein de Pesquisas Sociais

**CAPES** - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

**CBB** – Centro de Biociências e Biotecnologia

**CBFP** – Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas

**CCH** – Centro de Ciências do Homem

**CCT** – Centro de Ciências e Tecnologia

**CCTA** – Centro de Ciências e Tecnologia Agropecuárias

**CEFET** – Centro Federal de Educação Tecnológica

**CENPES** – Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello

**CIEPs** – Centros Integrados de Educação Pública

**CGEE** – Centro de Gestão e Estudos Estratégicos

**CNEN** – Comissão Nacional de Energia Nuclear

**CNPq** – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

**COPPE** – Instituto Alberto Luís Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia.

**CTA** – Comando-geral de Tecnologia Aeroespacial

**CT & I** – Ciência, Tecnologia e Inovação

**CT- Petro** – Fundo Setorial do Petróleo e Gás Natural

**C&I** – Ciência e Inovação

**C&T** – Ciência e Tecnologia

**EDUSP** – Editora da Universidade de São Paulo

**EMBRAPA** – Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias

**ESALQ** – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz

**E&P** – Exploração e Produção

**FAETEC** – Fundação de Apoio à Escola Técnica  
**FAP** – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro  
**FAPERJ** – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro  
**FAPESP** – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo  
**FENORTE** – Fundação Estadual Norte Fluminense  
**FGV** – Fundação Getúlio Vargas  
**FINEP** – Financiadora de Estudos e Projetos  
**FNDCT** – Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
**FUNDENOR** - Fundação Norte-Fluminense de Desenvolvimento Regional  
**LAMAV** – Laboratório de Engenharia Metalúrgica e de Materiais  
**LCA** – Laboratório de Ciências Ambientais  
**LECIV** – Laboratório de Engenharia Civil  
**LEEA** – Laboratório de Estudos do Espaço Antrópico  
**LENEP** – Laboratório de Engenharia e Exploração de Petróleo  
**LEPROD** – Laboratório de Engenharia da Produção  
**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
**IDH** – Índice de Desenvolvimento Humano  
**IES** – Instituições de Ensino Superior  
**IBP** – Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás Natural e B combustíveis  
**INPA** – Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia  
**INPE** – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais  
**MCT** – Ministério da Ciência e Tecnologia  
**MEC** – Ministério da Educação e Cultura  
**OMC** – Organização Mundial do Comércio  
**PAC** – Plano de Aceleração do Crescimento  
**PADCT** – Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
**PDP** – Política de Desenvolvimento Produtivo  
**ProUni** – Programa Universidade para Todos  
**Petrobras** – Petróleo Brasileiro S/A  
**P&D** – Pesquisa e Desenvolvimento  
**PND** – Plano Nacional de Desenvolvimento  
**PPGPS** – Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais  
**PPP** – Parceria Público Privada  
**PUC- Rio** – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

**PUC- RS** – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

**SBPC** – Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

**SBQ** – Sociedade Brasileira de Química

**SCIE** – Science Citation Index Expanded

**SECT** – Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia

**SENAC – DN** – Serviço Nacional do Comércio – Base de Dados Biban

**TECNO PUC** – Parque Tecnológico da PUC-RS

**TECNORTE** – Parque Tecnológico da UENF.

**TI** – Tecnologia da Informação

**UENF** – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

**UERJ** - Universidade Estadual do Rio de Janeiro

**UEZO** - Universidade Estadual da Zona Oeste

**UERJ** - Universidade Estadual do Rio de Janeiro

**UFRJ** - Universidade Federal do Rio de Janeiro

**UFBA** – Universidade Federal da Bahia

**UFES** – Universidade Federal do Espírito Santo

**UFF** – Universidade Federal Fluminense

**UFMG** – Universidade Federal de Minas Gerais

**UFOP** – Universidade Federal de Ouro Preto

**UFPA** – Universidade Federal do Pará.

**UFRS** - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**UFV**- Universidade Federal de Viçosa

**UN-BC** – Unidade de Negócio da Bacia de Campos

**UNESP** – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

**UNICAMP** – Universidade Estadual de Campinas

**UNICAMP/DPCT-IG** – Departamento de Política Científica e Tecnológica (DPCT), do Instituto de Geociências (IG)

**USP** – Universidade de São Paulo

**USPTO** – United States Patent and Trademark Office

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b>	08
<b>ABSTRACT</b>	09
<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</b>	10
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b>	11
<b>LISTA DE QUADROS</b>	12
<b>LISTA DE SIGLAS</b>	13
<b>INTRODUÇÃO</b>	18
<b>CAPÍTULO 1 - CIÊNCIA E TECNOLOGIA NO BRASIL</b>	28
1.1 – Conceituação e Histórico	29
1.2 – O debate da C&T no Brasil hoje	31
1.3 – A Economia Natural do Conhecimento	36
<b>CAPÍTULO 2 – A UNIVERSIDADE NO BRASIL: DE 1968 ATÉ OS DIAS DE HOJE</b>	43
2.1 – A universidade pública e privada: legislação e atual cenário	47
2.2 – A universidade e o seu papel no desenvolvimento científico e tecnológico	55
2.3 – A interação Universidade & Empresa	58
<b>CAPÍTULO 3 – A UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO EM CAMPOS DOS GOYTACAZES</b>	70
3.1 – A criação da UENF e a política	71
3.2 – Darcy Ribeiro: nação e desenvolvimento	76
3.3 – UENF, potencialidades econômicas e desenvolvimento regional: o plano orientador	80
<b>CAPÍTULO 4 – A UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE-FLUMINENSE DARCY RIBEIRO E O SETOR DE PETRÓLEO</b>	89
4.1 – A UENF e o setor de petróleo: o histórico de criação do LENEP	92
4.2 – Sobre as técnicas de pesquisa	101
4.3 – A UENF e os convênios no Setor de Petróleo	104
4.3.1 – Importância dos convênios para a UENF	105
4.3.2 – Importância dos convênios para a Petrobras	111
4.4 – A “missão UENF”: a perspectiva do desenvolvimento regional	120
4.5 – UENF com petróleo e UENF sem petróleo: cenários em estudo	125
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	134
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	141

<b>APÊNDICES</b>	148
<b>APÊNDICE 01</b>	149
<b>APÊNDICE 02</b>	150
<b>APÊNDICE 03</b>	158
<b>APÊNDICE 04</b>	161
<b>APÊNDICE 05</b>	163
<b>APÊNDICE 06</b>	166
<b>APÊNDICE 07</b>	169

## INTRODUÇÃO

A participação do conhecimento científico e tecnológico para o desenvolvimento de uma nação é tema de largo consenso entre os cientistas das diversas áreas. Os dissensos iniciam-se ao se discutir as políticas específicas para tal no âmbito do Estado, do mercado e a participação da sociedade civil organizada nisto. Na prática, as políticas de C&T ganham materialidade nas experiências de C & T dos centros de pesquisa nas universidades, sobretudo, nas universidades públicas. Neste último caso, a “missão” de produzir conhecimento e tecnologia há de se aliar ao compromisso com uma educação superior de qualidade e com a capacidade de a Universidade se fazer presente em sua região, beneficiando a população mediante sua política científica e tecnológica.

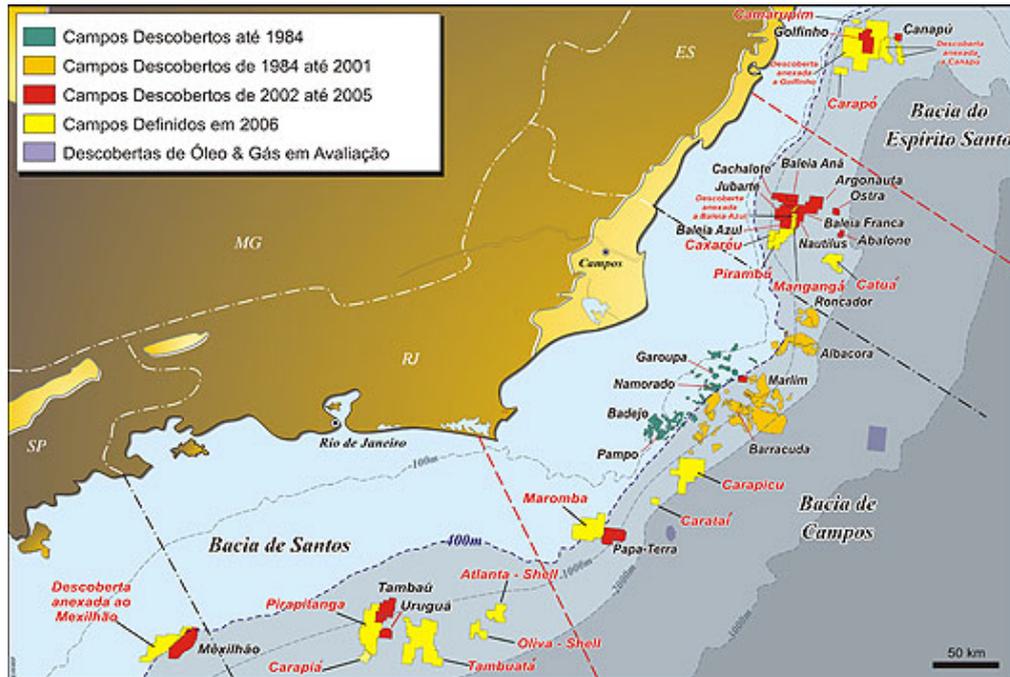
Nos termos republicanos, a universidade pública tem como finalidade última o bem-comum. Os embates ideológicos entre “esquerda” e “direita” ao longo dos séculos dividiram aqueles que não concebem que o bem-comum tenha outra origem que não o Estado e os que apontam para os excessos autoritários do estatismo e propõem que os cidadãos organizados fora do aparato estatal possam ser igualmente responsáveis pela gestão dos bens e serviços de utilidade pública, bastando que os controles democráticos desta gestão funcionem. Para o que nos interessa nesta dissertação, porém, ainda estamos bem longe, em que pesem as políticas de minimização dos gastos do Estado, para que a iniciativa privada possa fomentar a ciência e a tecnologia no país, ao menos, conforme Schwartzman, [...]“não há sinais de que o setor privado, sozinho, seja capaz de tomar o lugar do Estado no esforço para o reajustamento econômico, na modernização industrial, na qualificação científica e tecnológica e na educação”(SCHWARTZMAN ,1997, p. 87).

Schwartzman (1997) chama, contudo, atenção para os novos arranjos institucionais, ligando governo, indústria, universidades e grupos de consultoria privados, reconhecendo o crescimento da participação do capital produtivo na estruturação da universidade pública:

Vários fatos, nos países industrializados, pareciam confirmar essa tendência: a expansão do ensino em todos os níveis; a importância crescente das profissões de base científica e tecnológica, substituindo as velhas tradições humanísticas; o fascínio popular pelas conquistas da ciência moderna, gerando grupos de cientistas amadores e atraindo mentes brilhantes para as profissões científicas (SCHWARTZMAN, 1997, p. 80).

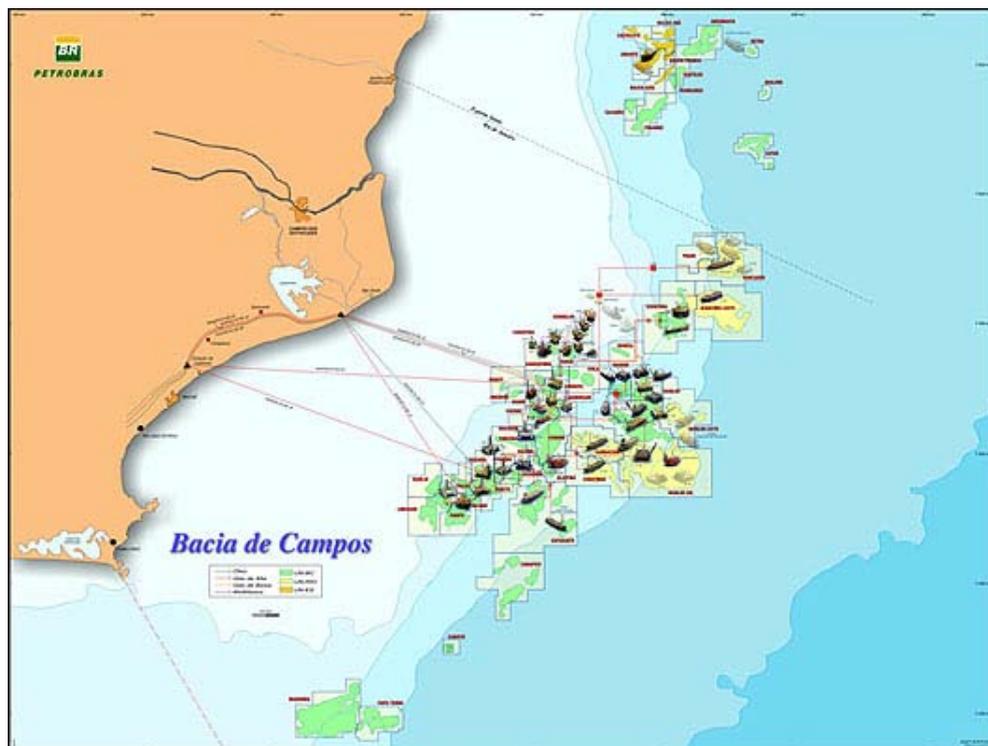
A relação entre “capital” e “pesquisa universitária” é interpretada de formas diferentes tanto na comunidade científica como no setor produtivo. As empresas tendem a apreciar a apropriação do conhecimento científico desenvolvido nas universidades como a forma mais rápida e viável para o desenvolvimento de produtos e tecnologia com vistas à manutenção e expansão do mercado. O dinheiro gasto em pesquisa industrial sob aspectos e princípios científicos traz claramente às empresas um grande e lucrativo retorno (CARTY *apud* PIMENTEL, 2006, p. 124). Investir em tais pesquisas, através de parcerias com as universidades, parece-lhes a forma menos dispendiosa de obter ótimos resultados.

No Brasil, um setor produtivo em especial destaca-se - e chama atenção em nossa pesquisa. Trata-se do setor petrolífero, particularmente em sua presença na Bacia de Campos, na região norte-fluminense. O início do ciclo do petróleo nessa região deu-se em meados dos anos 1970, a partir da necessidade de se fortalecer a indústria petrolífera nacional em decorrência dos choques que a economia mundial passou a sofrer naquela época, principalmente, em função da crise energética mundial. A Bacia de Campos, formação geológica de rocha sedimentar onde o petróleo foi encontrado, deu início a uma nova era na produção de petróleo no Brasil que, até então, se resumia praticamente à produção terrestre do Nordeste do país. A produção de petróleo na Bacia de Campos, essencialmente na extração em alto-mar, é pioneira no cenário econômico brasileiro por sua contribuição, a partir de fins da década de 1970, para a auto-suficiência energética do país, geração de divisas e criação de milhares de postos de trabalho e ocupações. A produção de petróleo na Bacia de Campos intensificou-se com a instalação da Petrobras em Macaé, juntamente com seus fornecedores e outras empresas ligadas à exploração de petróleo na região (SALES, 2007, p. 4).



**Figura 1: Mapa com data das descobertas dos campos de petróleo**

Fonte: [www2.petrobras.com.br/Petrobras/portugues/plataforma/pla\\_bacia\\_campos.htm](http://www2.petrobras.com.br/Petrobras/portugues/plataforma/pla_bacia_campos.htm).



**Figura 2: Mapa da Bacia de Campos**

Fonte: [www2.petrobras.com.br/Petrobras/portugues/plataforma/pla\\_bacia\\_campos.htm](http://www2.petrobras.com.br/Petrobras/portugues/plataforma/pla_bacia_campos.htm).

Não é gratuito que, em 1993, tenha sido fundada a Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), cujo mentor, o intelectual Darcy Ribeiro (1922-1997), com “carta branca” do então Governador do Estado do Rio de Janeiro,

Leonel Brizola, opôs-se aos círculos acadêmicos campistas para estabelecer um modelo de universidade pública orientado por um projeto de desenvolvimento regional e nacional, fincado no investimento científico e tecnológico em áreas econômicas eleitas como estratégicas, que nada se assemelhava às fundações universitárias campistas nem poderia resultar da reunião dos institutos privados isolados de ensino superior.

Desde a sua idealização, segundo Matias (2005, p. 2), a UENF nasceu com a “missão” de despertar, na Região Norte-Fluminense do Estado do Rio de Janeiro, suas potencialidades econômicas e culturais a serem irradiadas para todo o Brasil, “alavancando” o desenvolvimento do país e redefinindo seu “lugar” na “civilização mundial”. No Plano Orientador da UENF - Carta-Consulta apresentada ao Egrégio Conselho Estadual de Educação, contendo o projeto da Universidade Estadual do Norte Fluminense, reforça-se sua configuração em torno de Laboratórios de Pesquisa e Centros de Experimentação, a cargo de professores altamente especializados, devotados a programas de pesquisa bem definidos, em nível de graduação e pós-graduação, nas áreas do saber cujo domínio é considerado importante para o desenvolvimento econômico da região e do país (RIBEIRO, 1993, p.19).

A Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), ao enfatizar a área tecnológica, os experimentos físicos e químicos, principalmente, aqueles ligados às engenharias, seguia suas diretrizes iniciais e colocava-se na linha de ação das principais empresas do setor produtivo da região, principalmente aquelas ligadas ao Arranjo Produtivo Local (APL) do Petróleo e do Gás Natural. Neste contexto, entende-se a maior alocação de recursos em determinados laboratórios e centros da UENF, em detrimento de outros. A Petróleo Brasileiro S/A (Petrobras) e outras empresas do APL de Petróleo e Gás Natural, bem como demais potencialidades econômicas regionais, reforçavam a tendência de se investir em pesquisas que incentivassem a inovação tecnológica<sup>1</sup> e a criação de novos mercados, como sendo a missão, por excelência, da universidade.

---

<sup>1</sup>Retirado do conceito de [inovação] de Schumpeter, publicado em 1982, que engloba os cinco casos seguintes: 1) Introdução de um novo bem – ou seja, um bem com que os consumidores ainda não estiverem familiarizados – ou de uma nova qualidade de um bem. 2) Introdução de um novo método de produção, ou seja, um método que ainda não tenha sido testado pela experiência no ramo da própria indústria de transformação, que de modo algum precisa ser baseada numa descoberta cientificamente nova, e pode consistir também em uma nova maneira de manejar comercialmente uma mercadoria. 3) Abertura de um novo mercado, ou seja, de um mercado em que o ramo particular

A realidade é bem mais complexa, porém, como já anunciamos, e a capacidade da universidade interferir em mercados e na economia regional há de ser relativizada, levando-se ainda em conta que uma universidade não é uma fábrica, mas uma instituição educacional, em que pese a polêmica sobre qual educação oferecer.

Entre 1993 e 2008, gestores governamentais, gestores universitários, professores e pesquisadores alternaram-se na condução da UENF. Também, interações inéditas com a região, novas circunstâncias e redefinição de políticas exigiram que o perfil exclusivamente de “centro de pesquisa de ponta” atribuído a UENF não se mantivesse intocável. Já na sua fundação, há dissonâncias entre o “planejado” e o “executado”, como em todos os aspectos da vida social ou, melhor dizendo, da vida <sup>2</sup>. O tempo apenas acentuou os contrastes entre o desejado e o efetivamente existente.

Em tese, uma universidade pública constrói-se essencialmente com verbas públicas, ainda quando se torna atraente para setores produtivos de ponta. No mínimo, se estes determinam os rumos do ensino e da pesquisa na universidade pública, várias áreas de conhecimento passam a ser subestimadas. Um exagerado estímulo ao desenvolvimento científico e tecnológico privilegia apenas uma parcela da universidade, ao menos no modelo que exigia que a condição universitária fosse atribuída somente àquelas que mostrassem atuação em amplas áreas do saber, tais como as humanidades. Não interessa ao setor produtivo os projetos “não economicamente viáveis” ou “inúteis”, na ótica mercadológica. As áreas mais subestimadas são, então, da pesquisa básica à filosofia, letras, artes e ciências

---

da indústria em questão, não tenha ainda entrado, quer esse mercado tenha existido antes ou não. 4) Conquista de uma nova fonte de ofertas de matérias-primas ou de bens semimanufaturados, uma vez independente do fato de que essa fonte já existia ou teve que ser criada. 5) Estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria, como a criação de um monopólio (por exemplo, pela trustificação) ou a fragmentação de uma posição de monopólio.

<sup>2</sup>Ainda não há estudos suficientes que permitam explicar o “lugar” das humanidades e das ciências sociais na criação na UENF. Há depoimentos que asseguram que os cursos em ciências humanas só foram introduzidos na Universidade dada a força da legislação, à época, que exigia para a concessão do título mesmo de “universidade” a presença nas áreas exatas/tecnológicas, biomédicas e humanas. Eis que na planta original da UENF não se destinara uma edificação para o hoje conhecido CCH (Centro de Ciências do Homem). No plano orientador da UENF, podemos observar a preocupação de Darcy Ribeiro com a formação que hoje se chamaria continuada dos quadros docentes da região. Outras informações afirmam que, a despeito da formação humanística de Darcy Ribeiro, sua ênfase nas tecnologias definiria a recepção mesma da humanidade na UENF, tal como na criação de uma Escola de Cinema, com nomes de excelência na América Latina. Tais dados ainda são de caráter preliminar e deverão ser melhor examinados como propõe Profa. Adelia Miglievich em seu projeto já citado “Universidade, Conhecimento e Missão: redes, círculos sociais e a formação da Universidade Estadual do Norte Fluminense”.

humanas. Não apenas porque não geram riquezas traduzíveis em “produto interno bruto”, mas porque alimentam uma postura crítica entre seu público que pode contrariar, nalgumas vezes, o próprio ritmo “natural” da acumulação capitalista.

A presença do setor petrolífero na região e sua presença na definição da missão da UENF é, a nosso ver, algo que precisa ser investigado em seus efeitos sobre os rumos institucionais. É preciso entender como os recursos da Petrobras coadunam-se com as pesquisas desenvolvidas, atentando para a participação de diferentes atores bem como apontando os setores, laboratórios, centros e modelos de universidade mais beneficiados com esta realidade. Trata-se de perguntar, também, até que ponto haveria potenciais beneficiários ainda não identificados como tal. Ou, por fim, como conciliar perspectivas distintas de universidade, de um lado, e de desenvolvimento (regional e nacional), de outro.

Estudar o desenvolvimento da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro na atenção à parceria que esta desenvolveu com a Petrobras é, portanto, o mote desta dissertação. O “caso” a ser examinado tende a nos permitir perceber as potencialidades e os desafios das relações entre universidade e setor produtivo, suas virtualidades e seus constrangimentos. Sobretudo, a pesquisa permite entender como a UENF se constituiu na região. Interessa-nos saber como uma universidade pública erguida nos anos 1990 tornou-se o que se tornou. Temos a percepção de que, **em alguma medida**, a UENF pode ser explicada por suas relações com a Petrobras na Bacia de Campos. Como teria dito Max Weber (1989), em sua proposta metodológica, ao explicitar o conceito de “possibilidade objetiva”, o curso de um fenômeno social, no caso a Universidade, não depende jamais de uma única causa, mas de uma multiplicidade de causas. Podemos, no máximo, traçar relações de “causação adequada” e verificarmos, em caráter experimental, se a ausência de um elemento na história de um dado evento teria um poder de influência a ponto de se afirmar que “sem ele” o desenvolvimento do evento (a UENF) teria sido significativamente diferente. Nossa ideia é a de que estaríamos falando de “outra UENF” caso a Petrobras não existisse. Não se pode antecipar, porém, como esta “outra UENF se constituiria”.

Para termos uma ideia de que não é exagero se falar do impacto do APL de Petróleo e Gás sobre a UENF, podemos ouvir mais sobre tal economia, a exemplo do que nos informa o professor Carrasquilla, em seu artigo, que expressa a importância do setor para o Brasil e para a Região Norte Fluminense:

[...], pois bem em frente desta cidade está a principal província petrolífera do Brasil, a Bacia de Campos, onde a Petrobras, as empresas prestadoras de serviços e as fornecedoras de equipamentos e materiais instalaram o maior parque industrial da área do petróleo do país, encarregado de produzir 83% do óleo e 47% do gás de toda a produção brasileira<sup>3</sup>.

Carrasquilla também expõe, na mesma entrevista<sup>4</sup>, contraponto a riqueza do petróleo com o desenvolvimento humano da região, “apesar de toda essa riqueza e a enorme infra-estrutura encontrar-se em território do Norte Fluminense, esta é uma das regiões com índice de desenvolvimento humano mais baixo do país”. Curiosamente, porém, ao se falar em parceria entre universidade pública e setor produtivo não são enfrentados os desafios sociais. A UENF parece se orgulhar é de seu papel na sofisticação do APL, leia-se, em sua tecnologia e nos lucros auferidos pela Petrobras.

O projeto inovador da UENF, como força propulsora de tecnologias, inovações, e desenvolvimento econômico, tem conseguido, principalmente com o Centro de Ciência e Tecnologia (CCT), e, neste, o Laboratório de Engenharia e Exploração de Petróleo (LENEP), alcançar resultados surpreendentes, nestes pouco mais de 16 anos de funcionamento, na Engenharia de Exploração e na Engenharia de Reservatório. O LENEP conseguiu, com êxito, a implantação de um ambicioso programa de formação de recursos humanos e o desenvolvimento de pesquisa científica e tecnológica na área de E & P<sup>5</sup> de petróleo. Baseado na concepção de atender ao mercado de trabalho que carece de tecnologias e recursos humanos, o LENEP é responsável pelo ciclo profissional do Curso de Graduação em Engenharia de Exploração e Produção de Petróleo e do Programa de Pós-Graduação *scripto sensu* em Engenharia de Reservatório e de Exploração.

Segundo a própria UENF em seu sítio, o LENEP conseguiu numa trajetória recorde montar um programa, principalmente o de pós-graduação, capaz de atender a todas as expectativas das empresas do APL de Petróleo e Gás Natural, e que tem por finalidade:

---

<sup>3</sup>Disponível: <http://www.visaosocial.net/artigocarrasquilla.html>. Acesso em: mar. 2008.

<sup>4</sup>*Ibidem*.

<sup>5</sup>No segmento de E & P, as atividades das Empresas podem ser divididas em duas fases principais: a) exploração, visando a novas descobertas e expansão da área conhecida dos reservatórios produtores, e b) desenvolvimento e exploração dos campos descobertos, buscando o aumento do fator de recuperação do óleo. Conquanto os esforços na exploração sejam dominados por geólogos e geofísicos, na segunda fase (de desenvolvimento e exploração do reservatório) há o predomínio da atuação do engenheiro de petróleo. Disponível em: [www.lenep.uenf.br](http://www.lenep.uenf.br). Acesso em: 10 mar., 2008.

O Programa de Pós-Graduação do LENEP/UENF nasce da percepção dessa demanda de pessoal com perfil multidisciplinar diferenciado para a área de engenharia de E & P do petróleo. Antecipando-se ao surgimento da Agência Nacional do Petróleo (ANP) e às seguidas reestruturações corporativas observadas na Indústria Petroleira, o LENEP foi concebido para dar suporte à condução desse esforço na formação de RH, passando necessariamente pelo treinamento em pesquisa científico-tecnológica, nessa área de conhecimento. Foi necessária, então, a implantação de uma estrutura baseada em três pontos:

- Implantação de um novo Campus Acadêmico da UENF em Macaé, com infra-estrutura laboratorial e atuação acadêmica de alto padrão, voltadas para a área de E & P de petróleo, em níveis de graduação e pós-graduação;
- Formação de um corpo docente diversificado de alta capacitação técnico-científica, englobando as áreas de geofísica, geologia & geoquímica, petrofísica, engenharia do petróleo, matemática e informática;
- Abertura de um Programa com duas áreas de concentração, Engenharia de Reservatório e Engenharia de Exploração, cobrindo o setor de E & P, aos níveis de mestrado e doutorado (Disponível em: [www.lenep.uenf.br](http://www.lenep.uenf.br). Acesso em: 10 mar., 2008).

Com essa perspectiva, o LENEP conseguiu a montagem de uma infra-estrutura notável, com um prédio moderno que conta com laboratórios instalados ou semi-instalados com equipamentos sofisticados, assim como a existência de bons recursos na área da informática, uma biblioteca bastante completa e uma frota de 5 veículos. Carrasquilla concorda com a idéia de que o êxito do laboratório e das parcerias por ele formadas está em atender as necessidades do mercado:

O LENEP é uma instituição que atua em dois importantes segmentos da indústria do petróleo, Exploração e a Produção (E&P), em parceria e cooperação com o setor produtivo, as agências do governo e outras instituições de ensino superior. Até uma década atrás, esses segmentos eram tratados de forma separada e os motivos que levaram à criação de um instituto de ensino/pesquisa híbrido (E + P) como o LENEP, derivam do pensamento de que a indústria do petróleo no Brasil e no mundo, dada a sua alta especialização, nunca dispôs de um profissional de nível superior apto a desenvolver de imediato suas atribuições específicas, precisando de treinamento custoso e demorado ao ingressar na empresa <sup>6</sup>.

Também tem papel importante, na UENF, as outras engenharias, principalmente nos “ativos” da Petrobras <sup>7</sup>. A engenharia civil cresce em função da avaliação estrutural de tais equipamentos, a engenharia metalúrgica e de materiais com a avaliação dos materiais usados que sofrem variados tipos de degradação e desgaste devido ao ambiente salino e às elevadas pressões, sem falar na

---

<sup>6</sup> Disponível: <http://www.visaosocial.net/artigocarrasquilla.html>. Acesso em: mar. 2008.

<sup>7</sup> São as plataformas *off shore*, tubulações para escoamento de petróleo e gás, dentre outros.

engenharia ambiental no controle e aferição dos impactos ambientais causados por este arranjo produtivo.

Segundos os engenheiros do CCT, o montante de recursos investido na UENF no setor de petróleo e gás natural, principalmente pela Petrobras, tem conseguido alcançar os objetivos de desenvolvimento para a região. Porém, esses investimentos traduzem os pressupostos desenvolvimentistas que precisam ser analisados, em contraponto com os investimentos nos outros centros da universidade.

Esta pesquisa, de caráter preliminar, tenciona identificar a alocação dos recursos investidos pela Petrobras, tomando por base o ano da criação da UENF até 2008, em correlação com o desenvolvimento econômico da Região Norte-Fluminense. Analisando três períodos distintos, a saber: 1.<sup>o</sup> - Da criação da UENF até o ano de 2000, fase de estruturação e criação do LENEP; 2.<sup>o</sup> - Os investimentos em P&D, do ano de 2000 a 2006; e, 3.<sup>o</sup> - Com a inclusão da UENF nos Núcleos de Competência Regional<sup>8</sup> e das Redes Temáticas<sup>9</sup>, a partir do final de 2006, nota-se claramente que o setor petrolífero tem como característica ser altamente especializado, o que, de certa forma, limita também o desenvolvimento, tornando-o não homogêneo e seletivo.

A dissertação está dividida em quatro capítulos. No primeiro, intitulado “Ciência e Tecnologia no Brasil”, procurou-se fazer um breve histórico da C&T no Brasil e das potencialidades dessa nação como economia natural do conhecimento. No segundo capítulo, “A Universidade no Brasil: de 1968 até os dias de hoje”, procurou-se, além delinear a história da universidade, discutir o seu papel na promoção de C & T e a relação universidade-empresa. No terceiro capítulo, descreve-se a UENF, sua estruturação e peculiaridades, além de se falar de Darcy Ribeiro, seu idealizador. Este capítulo foi intitulado “A Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)”. No quarto capítulo, tem-se o foco principal da pesquisa e suas discussões “A UENF e o Setor de Petróleo”.

Poucas dúvidas restam de que, desde 1993, a Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) está conseguindo, em parte, cumprir com a

---

<sup>8</sup> Núcleos criados em regiões de intensa atividade operacional da Companhia, com uma instituição de ensino e pesquisa responsável por desenvolver atividades voltadas para o atendimento das demandas tecnológicas específicas da sua região.

<sup>9</sup> O modelo de redes temáticas adotado pela Petrobras aborda aspectos tecnológicos de interesse estratégico da Companhia. Os projetos serão desenvolvidos através de redes colaborativas entre instituições de reconhecida competência nos temas selecionados.

principal função para a qual foi projetada, isto é, ser uma instituição de ensino e pesquisa diferenciada, capaz de garantir à região Norte Fluminense os instrumentos técnico-científicos e o pessoal qualificado indispensável ao desenvolvimento das atividades produtivas do setor agrário e da indústria de petróleo e gás, atendendo, pois, aos ideais de Darcy Ribeiro, como observados no Plano Orientador (1993):

Uma universidade cuja ambição maior é dar ao Rio de Janeiro aquilo que, por exemplo, a Universidade de Campinas deu a São Paulo, Uma universidade moderna, que atualize o Brasil nos principais campos do saber e que aqui implante laboratórios e centros de pesquisa, nos quais as tecnologias mais avançadas possam ser praticadas fecundamente, ensinadas eficazmente e aplicadas utilmente, uma universidade do Terceiro Milênio (Plano Orientador, 1993, p. 9).

As questões, contudo, de fôlego, talvez, se mostrem ainda pouco enfrentadas no debate da comunidade universitária, a saber, como tornar os ganhos auferidos na parceria entre a universidade pública e o setor produtivo do petróleo mais interessante para o conjunto da universidade, evitando algo como a criação de nichos de excelência para o mercado no interior de uma instituição pública? Como relacionar mercado e “bem comum”, de modo a se evitar que os discursos reforcem seu antagonismo? Como tornar os pesquisadores do petróleo mais críticos em face desta economia a fim de que seus investimentos em inovações tecnológicas visem, ao mesmo tempo, à produtividade e o cuidado com o trabalhador, o ambiente e as populações? Como, então, estender as pesquisas financiadas pela Petrobras às áreas, por exemplo, das ciências sociais? Como colocar o tema da universidade e do setor produtivo na agenda de debates da política universitária?

Se a pesquisa não responder tudo, ao menos, ela poderá indicar as ausências e as emergências – como diz o sociólogo português Boaventura de Souza Santos<sup>10</sup> – que precisam ganhar visibilidade no cotidiano institucional.

---

<sup>10</sup> Barreto, Giselle Almeida. UENF, extensão e políticas de saúde: um debate acerca da relação entre universidade, comunidade e poder público no município de Campos dos Goytacazes-RJ / Giselle Almeida Barreto -- Campos dos Goytacazes, RJ, 2009. 217 f. : il Orientador: Adelia Maria Miglievich Ribeiro. Aguiar, Márcia Cristina Mérida. Ciência como política: um estudo de “híbridos” da modernidade na Universidade do Terceiro Milênio./ Márcia Cristina Mérida Aguiar. – 2005.190f. i l. Orientador: Adelia Maria Miglievich Ribeiro.

## 1 - CIÊNCIA E TECNOLOGIA NO BRASIL

A questão da ciência e tecnologia, em relação ao seu desenvolvimento, passa pela definição do marco de referência e do padrão de crescimento econômico no qual ela deve atuar, como também, pela política econômica vigente no país e, no caso particular, a política industrial à qual está associada. Este marco, ao mesmo tempo em que aponta as demandas a serem respondidas pela política de ciência e tecnologia, condiciona também seus limites e possibilidades. O papel do Estado como financiador dessas políticas tem se redefinido e isto acaba nas políticas de ciência e tecnologia (C&T). O exercício de tentar entender como elas se concretizam tem gerado inúmeras discussões, estimulando publicações e pesquisas.

No Brasil, a política científica e tecnológica, que pode ser considerada por muitos especialistas como ainda em fase inicial, depara-se, na década de noventa, com um marco de referência significativamente diferente daquele que se destacou e manteve-se nas décadas anteriores, em decorrência, sobretudo, da inflexão observada, a partir de 1990, na orientação das políticas industrial e de comércio exterior do país.

A inflexão acima mencionada caracterizou-se por uma ruptura com a trajetória passada de substituição de importações, apontando para um novo padrão de crescimento industrial, culminando com implicações importantes do ponto de vista da política científica e tecnológica. Tais implicações são tanto mais relevantes quanto maiores são as modificações introduzidas na política industrial brasileira. Constatase que elas não constituem um episódio eventual e gratuito, mas estão associadas ao processo em curso no cenário mundial, caracterizado pela aceleração do ritmo de progresso técnico, pela difusão de novas formas de organizar a produção, por mudanças nas estratégias de competição das empresas e por crescente internacionalização de indústrias e mercados.

Essas considerações aprofundam a relação entre a pesquisa científica e tecnológica e as necessidades do setor produtivo e também margeiam a integração deste tema com a questão da universidade brasileira. Sabemos que uma universidade é, por excelência, um “bem público”, mas isto não basta para que possamos responder: a) se e em que condição pode um bem público ser produzido por iniciativa privada? b) se o interesse privado nas pesquisas influencia

negativamente a qualidade do ensino caso queiramos marcar a diferença entre a universidade e a empresa?

Os temas da ciência e tecnologia, da universidade e do desenvolvimento de um país se entrelaçam e nos exigem percorrer algumas trilhas.

### 1.1– CONCEITUAÇÃO E HISTÓRICO

O conceito de ciência e tecnologia como conhecemos apenas começou a ser formado na década de 1950, com a criação de duas agências nacionais, o Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), agora chamado de Conselho Nacional para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico, e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), esta última criada como um órgão do Ministério da Educação responsável pela supervisão dos cursos de mestrado e doutorado no Brasil e também pela gerência das parcerias internacionais entre as universidades.

A consolidação de um sistema de C&T no Brasil deu-se no começo dos anos de 1980 com a ampliação da atuação da Agência Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), criada em 1967, que passou a ser a secretaria executiva do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), criado em 1971.

Ao longo do século XX e início do século XXI, alguns acontecimentos marcam a evolução do sistema de ciência e tecnologia no Brasil.

**TABELA 1**  
**Cronologia da Ciência e Tecnologia no Brasil**

1916: Criação da Sociedade de Ciência Brasileira, depois Academia Brasileira de Ciências.
1917: Começo da publicação dos Anais da Academia Brasileira de Ciências.
1920: Fundação da Universidade do Brasil, atual Universidade Federal do Rio de Janeiro.
1923: Criação da Sociedade Brasileira de Química (SBQ).
1923: Fundação da Rádio Sociedade, primeira radiodifusão do Brasil.
1924: Criação da Associação Brasileira de Educação (ABE).
1925: Instauração do Prêmio Einstein, por causa de sua visita ao Brasil.
1930: Criação do Instituto Nacional de Pesos e Padrões.
1934: Criação da Universidade de São Paulo.

1935: Criação da Universidade do Distrito Federal, atual Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
1948: Criação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC).
1949: Criação do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF).
1951: Criação do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq).
1952: Criação do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA).
1953: Fundação do Comando-Geral de Tecnologia Aeroespacial (CTA).
1956: Criação da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).
1961: Criação do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).
1962: Criação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).
1967: Criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FINEP).
1967: Criação da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP).
1971: Criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT).
1985: Criação do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).
1988: A Constituição de 1988 determina que cada estado da federação crie sua própria Fundação de Amparo à Pesquisa (FAP).
1998: Criação do primeiro fundo setorial do Ministério da Ciência e Tecnologia, o do petróleo, CTPETRO, para financiamento de projetos nas áreas de desenvolvimento, procurando integrar empresas, universidades e instituições de pesquisa.
2004: Publicação da Lei de Inovação (Lei n.º 10.973/2004). Concebida para fortalecer a relação universidade-indústria na pesquisa, promover o uso compartilhado da infraestrutura de ciência e tecnologia por empresas e instituições de pesquisa e permitir subvenção pública direta às empresas, assim como aumentar a mobilidade de pesquisadores no sistema.
2005: “Lei do Bem” <sup>11</sup> (Lei n.º 11.196/2005). Além de promover incentivos fiscais para investimento privado em P&D, previa financiamento para empresas que contratam mestres e doutores. O subsídio poderia atingir 60% do salário nas regiões Norte e Nordeste e 40% no resto do país e vigora por até três anos.
Novembro de 2007: Programa de Aceleração do Crescimento Científico e Tecnológico – PAC da Ciência, que faz parte do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e

<sup>11</sup> Denominação dada pela Sociedade e políticos à Lei n.º 11.196/2005, que trouxe inúmeros benefícios e incentivos aos setores produtivo e tecnológico, desonerando de tributos alguns produtos e setores da economia, em especial a voltada à exportação.

previa um investimento de R\$ 41 bilhões até 2010 e tem como uma de suas metas aumentar os investimentos em P&D de 1% para 1,5% do PIB até 2010. O programa abrange a consolidação e expansão do sistema de inovação nacional, a promoção de tecnologias industriais e estratégias prioritárias para P&D e C&T, para desenvolvimento e inclusão social.

Maio 2008: Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP). Uma nova política industrial que inclui as metas de desembolso e a isenção fiscal para setores-chave como TI, biotecnologia e energia, assim como planos ambiciosos para aumentar o fluxo do comércio internacional de 1,18%, em 2007, para 1,25%, em 2010, particularmente em produtos de alta tecnologia. Uma de suas metas é impulsionar em mais de 10% o número de micro e pequenas empresas que exportam bens e serviços, até 2010.

Fonte: segundo o CGEE (2008).

## 1.2 – O DEBATE DA C&T NO BRASIL HOJE

O debate de ciência e tecnologia no Brasil, citado no tópico anterior, é recente e se confunde muitas vezes com a própria questão do ensino superior no país, que se iniciou com um atraso considerável em relação aos países da América espanhola. As instituições de ensino superior em solo brasileiro só surgiram em virtude da mudança da família real para a colônia, elevando-a a condição de Reino Unido a Portugal. Apenas no final do século XIX, começam a se destacar alguns institutos, muitos em virtude das necessidades econômicas da época, como é o caso da Escola de Minas de Ouro Preto, que teve um papel importante para o avanço da mineração à época.

A primeira universidade a merecer esse nome só surge na terceira década do século XX, quando foi fundada a Universidade de São Paulo (USP), em 1933, que teve início a partir de um projeto que trazia vários professores da Europa. Logo após, foi criada, no antigo Distrito Federal, por Getúlio Vargas, a Universidade do Brasil, hoje Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), cabendo lembrar que a universidade pública anterior, chamada Universidade do Distrito Federal, idealizada por Anísio Teixeira, aberta em 1934, teve vida curta, cerrando as portas em 1939, devido a conflitos ideológicos com o Estado Novo que, então, abriu, no mesmo ano, a Universidade do Brasil. Até a década de 50, o ensino superior manteve-se essencialmente público; já na década de 1970, ocorreu o aparecimento de outras

instituições de ensino, principalmente com o avanço das entidades fundacionais e privadas.

Entretanto, a pesquisa não era parte integrante da maioria das universidades brasileiras; ela se concentrava em algumas áreas de determinadas instituições que tinham esta tradição, devido a sua história de combate às endemias, como no caso de alguns cursos de medicina (Escola de Medicina da USP, Fundação Oswaldo Cruz), ao desenvolvimento das atividades agropecuárias, como a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ), ou de interação, através de consultorias, com empresas privadas, como o caso da Escola Politécnica de Engenharia da USP, dentre outras. A pesquisa, portanto, era restrita aos institutos de pesquisas públicos, federais e estaduais, e a alguns centros não governamentais, criados e dirigidos por professores de renome que tinham especiais acesso a recursos para o financiamento de suas atividades e contratavam um grupo de assistentes para realizar as pesquisas em áreas privilegiadas.

O desenvolvimento da ciência e da tecnologia tomou impulso com o desenvolvimento das instituições de pesquisa e com a mudança no cenário da pós-graduação brasileira, que teve início na década de 1970, a partir da reforma universitária de 1968<sup>12</sup> e da reorganização do sistema de pós-graduação e pesquisa, principalmente durante o governo de Ernesto Geisel (1975-1980). Até a reforma universitária, a concessão de títulos de pós-graduação era limitada à promoção da carreira universitária, “a tradição européia”, servia como aprimoramento para professores das universidades públicas, como esclarece Schwartzman (2008). Com a reforma, ocorreu a formalização dos cursos regulares de pós-graduação e, conseqüentemente, houve uma ampliação da oferta e a mudança de regras de acesso, tal qual o modelo americano, baseado no ensino e na pesquisa. No nível de graduação, foi adotada uma política liberal para as instituições privadas, permitindo-se o aumento considerável na oferta de vagas também neste setor, além da ampliação das vagas públicas, com os cursos noturnos.

---

<sup>12</sup> O Congresso Nacional aprovou a Reforma Universitária, em 28 de novembro de 1.968, a Lei n.º 5.540, que fixou as normas de organização e funcionamento do ensino superior. Através dela, o Presidente da República, invocando o Ato Institucional n.º 5, de 13/12/68, editou o Decreto-lei n.º 464, de 11/2/1969, que estabeleceu as "normas complementares à Lei n.º 5.540", tendo o gaúcho Tarso Dutra como ministro da Educação e Cultura. Tratava-se, na realidade, de uma LDB para o ensino superior, revogando os dispositivos da Lei n.º 4.024, de 1961, sobre esse nível de ensino.

Nesta época, também a ciência e tecnologia passaram a ser vistas como parte integrante de um sistema mais amplo de planejamento da economia, daí a criação de uma agência financiadora, Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e da vinculação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) ao Ministério do Planejamento, sob gerência da FINEP. Contemporaneamente, o Ministério da Educação começou a avaliação dos cursos e possibilitou a concessão de bolsas de estudos para os estudantes de mestrado e doutorado.

Na década de 70, outras iniciativas corroboraram o desenvolvimento da Ciência e Tecnologia, como os investimentos em infra-estrutura industrial, a construção de Itaipu, o acordo Brasil-Alemanha para a produção de energia nuclear e a política nacional de informática. Porém, as crises financeiras, os choques do petróleo, a alta internacional dos juros e a dependência brasileira de empréstimos externos interromperam ou frearam estes esforços.

O início do desenvolvimento da Ciência e Tecnologia demandou que o Estado criasse, em 1985, o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) que, a partir dos anos 90, contribuiu para o desenvolvimento de programas e políticas voltados ao fortalecimento da pesquisa científica e tecnológica, em sua maioria vinculada aos arranjos produtivos. Entre 1986 e 1996, a ciência brasileira beneficiou-se junto ao Banco Mundial de dois empréstimos, de 70 milhões e 150 milhões, respectivamente, os Programas de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT I e PADCT II), com o objetivo de fortalecer o desenvolvimento de recursos humanos em áreas específicas, com o apoio à pesquisa e ao ensino de pós-graduação e a melhoria dos processos de decisão e administração da área de ciência e tecnologia (SCHWARTZMAN, 2008, p. 186).

Apesar da expectativa de retorno do recurso para o setor produtivo, uma amostragem do Banco Mundial detectou que apenas uma parcela mínima deste foi utilizada no setor produtivo, na forma de desenvolvimento de produtos comercializáveis, solicitação de patentes e transferência de tecnologia. Na prática, o uso de recursos serviu basicamente para a manutenção da estrutura de pós-graduação e pesquisa iniciada nos anos 1970, que foi de grande valia devido ao instável período econômico e de desorganização administrativa pelo qual passava a esfera federal. Com a estabilidade econômica, os recursos começaram a se

regularizar, o conceito de auto-sustentabilidade deu lugar à modernização e inovação tecnológica (SCHWARTZMAN, 2008, p.187).

No final da década de 90, foram criados os fundos setoriais pelo MCT, que estavam vinculados às áreas específicas da atividade econômica como petróleo, energia, informática e outros, os principais meios de financiamento. Já nesta década, os surgimentos das leis de incentivo aos setores produtivos abriram uma nova perspectiva para o desenvolvimento da ciência e tecnologia, porém, com os problemas de implantação e regulamentação, estas iniciativas ainda não obtiveram resultados expressivos.

A retomada dos investimentos e a criação destes novos instrumentos de apoio à ciência e tecnologia resultaram em mais recursos para o desenvolvimento tecnológico e inovação e também em maior crescimento da pesquisa acadêmica que, contudo, passava a ser tratada distintamente, isto é, aquelas de base e as aplicadas, o que será tratado nos próximos tópicos.

O papel da universidade nas questões inerentes à ciência e à tecnologia está se redesenhando, conforme podemos notar, em diversos cenários que estão sendo traçados. O desenvolvimento das pesquisas aplicadas junto aos centros de pesquisas são realidades em várias universidades do Brasil e as empresas cada vez mais percebem que podem se beneficiar dos recursos humanos e tecnológicos destes estabelecimentos de ensino, de forma a reduzir o tempo de suas pesquisas se feitas no próprio setor produtivo e a aumentar o retorno de seu investimento.

Guimarães (1994), em trabalho apresentado pelo Instituto de Economia Industrial da UFRJ, definia os desafios e os cenários para a ciência e tecnologia, após a década 80 e o início da estabilização econômica. Seu estudo apresentava as idéias de “transnacionalização, globalização, fusões corporativas, redução do ciclo de vida dos produtos, dentre outras”. Essas idéias, que resumiremos à frente, são as bases do desenvolvimento científico e tecnológico que experimentamos: a) aceleração do ritmo de progresso técnico, impondo substancial mobilização de recursos financeiros para a realização de maiores pesquisa e empreendimentos tecnológicos compartilhados por diferentes empresas, aliada à capacidade e à agilidade na incorporação de novas tecnologias de processo e produto, viabilizando os segmentos industriais dinâmicos, com altas taxas de inovação e pequena vida útil, com a conseqüente redução da demanda por mão de obra pouco qualificada; b) o novo arranjo organizacional, com a difusão de novas formas de organizar a

produção, trazendo vantagens competitivas expressivas, vantagens estas derivadas não apenas de reduções de custo, mas também da melhoria da qualidade dos produtos e da maior flexibilidade na gestão do processo produtivo; c) as mudanças nas estratégias de competição e crescimento das empresas, com crescente internacionalização das indústrias e mercados, surgimento de blocos regionais e fusões corporativas.

As idéias apresentadas já nos permitiam visualizar que a política científica e tecnológica enfrentaria algumas dificuldades, pois as diretrizes econômicas fixadas necessitariam de pesados investimentos na pesquisa de produtos, processos e serviços, que vinham em contradição com as mudanças conjunturais que se definiam: a) a crise financeira do setor público; b) as propostas de redução da participação do Estado na economia e de desregulamentação progressiva da atividade econômica; c) o processo de abertura comercial; d) a revisão da política de informática, com o fim da reserva de mercado.

Tais idéias baseavam-se na liberação do mercado e no afastamento do Estado de diversas atividades que antes preconizara, já que agora este passava a ser muito mais regulador e fiscalizador, compondo o cenário neoliberal, a marcar a primeira década do século XXI.

As mudanças de financiamento do setor acadêmico seriam também sentidas, determinando o redirecionamento da fonte de captação de recursos, não mais o Estado e sim o setor produtivo, como pode ser visualizado pelos fundos setoriais e pelas leis de incentivo. Paralelas a essas ações, o mercado também se movimentava, ampliando as relações entre as universidades e as empresas, culminando em novos eixos e arranjos institucionais, diferentes do que existiam nas décadas de 70, 80 e 90. Importantes instituições universitárias como Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), USP, UFRJ, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC - Rio), já consolidadas, ampliaram suas áreas de pesquisa, ligando-as aos arranjos produtivos locais; assim, também universidades mais recentes associaram-se às demandas econômicas regionais.

Quantos aos Fundos Setoriais, estes foram criados para contribuir para a construção de uma política nacional de C&T de longo prazo, incentivar o desenvolvimento tecnológico empresarial e oferecer novo padrão de financiamento que fosse adequado às necessidades de investimentos em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), com novas fontes de recursos. Os fundos setoriais ajudariam a

promover a sinergia entre as universidades, centros de pesquisa e as empresas. Diante de tantas inovações, as formas de gestão também são interpeladas e os estudos se somam, buscando responder aos principais desafios surgidos.

### 1.3 – A ECONOMIA NATURAL DO CONHECIMENTO

Ao enfatizar o Brasil como “A Economia Natural do conhecimento”, o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) procura ressaltar a grande capacidade da inteligência universitária brasileira, expressa na expansão do número de dissertações e teses de mestrado e doutorado, respectivamente, o aumento do número de publicações em órgãos especializados, o elevado número de pedidos de patentes e registro, valorizando o trabalho do pesquisador brasileiro e das instituições que os congregam. Não bastasse a repercussão dos números apresentados, o Brasil também figura na liderança e na inovação em vários setores da economia mundial. Um exemplo claro deu-se na produção de álcool combustível, com o Pró-álcool, ainda nas décadas de 1970 e 1980 e, também hoje, na produção de bicomcombustíveis, o biodiesel e o bioetanol, além da tecnologia dos motores bicomcombustíveis “flex”<sup>13</sup>; “[...] com o motor flex, possibilitou, em 2006, que 83% dos carros vendidos no Brasil pudessem rodar usando bicomcombustíveis. Hoje, o país é líder global em produção desses combustíveis” (CGEE, p.12, 2008).

Sobre esta proposição do Brasil como “economia natural do conhecimento”, o CGEE elaborou um estudo que lhe permitiu defender a idéia de que nosso sistema de inovação, baseado numa diversidade de recursos naturais e ambientais não traduz um “estágio atrasado” de desenvolvimento mas põe em xeque essa noção, uma vez que nossa tecnologia avança completamente integrada a um habitat e a uma cultura cujas riquezas ainda vêm sendo descobertas, surpreendendo a todos.

Embora uma imagem detalhada da ciência e inovação brasileira seja inevitavelmente diversificada, o presente estudo permite pensar o Brasil como ‘economia natural do conhecimento’. Geralmente, consideram-se economias do conhecimento e economias de recursos naturais dois pólos opostos no continuum do desenvolvimento econômico. De fato, a distinção é tênue, uma vez que todas as economias se baseiam na combinação de conhecimento e bens naturais de alguma espécie. No entanto, há uma tendência a se considerar vantagem comparativa baseada em recursos naturais como indicativa de uma economia em um estágio de

---

<sup>13</sup>Os motores bicomcombustíveis brasileiros, ou *flex fuel*, que podem ser reabastecidos com álcool (etanol) ou gasolina, ou ainda os dois juntos em qualquer proporção.

desenvolvimento imaturo, que deve ser superado para se alcançar e expandir as fronteiras das possibilidades tecnológicas. Sugere-se, aqui, que o caso brasileiro desafia essa visão linear de desenvolvimento. Na trajetória alternativa que o país oferece, a crescente capacidade científica e tecnológica não está separada nem se opõe a seus recursos naturais, mas é integralmente ligada a eles. De petróleo e hidrelétricas a biocombustíveis e agricultura, do desenvolvimento da biodiversidade às propriedades de mudança climática da floresta tropical, a inovação brasileira atinge seu auge quando aplica a engenhosidade de seu povo aos seus recursos naturais (CGEE, 2008, p. 13).

Com base nos estudos do CGEE (2008) e dos apontamentos de Schwartzman (2008), podemos inserir alguns números que apóiam a assertiva e dão ênfase à pesquisa científica brasileira que se desenvolve se não em todos os campos, em alguns bastante importantes <sup>14</sup>. Aos céticos que, muitas vezes, não enxergam esse desenvolvimento, subestimando a existência de uma política de investimento em ciência e tecnologia no Brasil, o CGEE (2008) relata e aponta que:

Uma maneira de medir o progresso brasileiro em ciência e inovação é olhar para a bibliometria: análise de publicações científicas e citações. De acordo com o banco de dados Thompson ISI, o Brasil é o 15º maior produtor de publicações científicas no mundo. Subiu do 23º lugar, em 1999, crescendo 8% ao ano, superando dramaticamente outros países latino-americanos e ultrapassou países com significativas bases acadêmicas como Bélgica e Israel (CGEE, 2008, p. 23).

Noutra análise, o CGEE refere-se ao aumento no número de patentes, como outro produto fundamental do sistema de ciência e inovação e, embora seu aumento não tenha conseguido ainda se equivaler ao ritmo no aumento das publicações - indicando fragilidades potenciais na comercialização do conhecimento - há sensíveis melhoras:

Em 2005, o Brasil respondeu por 1,8% do total das publicações indexadas do SCIE, mas por apenas 0,08% dos pedidos de patentes apresentados ao USPTO. A atividade brasileira no campo das patentes triplicou entre 1985 e 2005, taxa de crescimento superior à de seus pares latino-americanos, México e Argentina (CGEE, 2008, p. 26).

Entretanto, o Centro aponta alguns déficits, principalmente em relação aos países considerados emergentes e que disputam o mesmo espaço que o Brasil, como é o caso da Coreia do Sul, “a Coreia do Sul: em 1985, o número de pedidos

---

<sup>14</sup> Faço notar, no decorrer do trabalho, contudo, o pouco investimento em tecnologias sociais, as possíveis motivações para isso e suas consequências.

brasileiros junto à USPTO representava 60% do total coreano; em 2005, passou para apenas 2%.” (CGEE, 2008, p. 26) e, também, os casos mais alarmantes, que são Cingapura e Índia. Outro dado importante apontado pelo Centro foi o vertiginoso crescimento de patentes da China em relação ao Brasil, em pouco mais de 10 anos (1995-2005):

Em 1985, o Brasil tinha quase o dobro de pedidos da Índia e Cingapura juntos. Em 2005, Cingapura produzia acima de três vezes mais que o Brasil, e a Índia, quase cinco. Em 1997, o Brasil apresentava mais pedidos de patentes ao USPTO do que a China. No entanto, menos de 10 anos depois, a China já estava produzindo sete vezes mais do que o Brasil (CGEE, 2008, p. 26).

No quadro “Síntese dos principais resultados de Ciência e Tecnologia” (CGEE, 2008, p. 25), os números apresentados indicam uma significativa melhora, mas apontam, também, para a necessidade do aumento de investimento em Pesquisa e Desenvolvimento de Produtos (P&D). Neste quadro, está registrado o crescimento em número de publicações científicas indexadas pelo *Science Citation Index Expanded* (SCIE), crescimento de 587%, entre 1985 – 2005 e também há o registro do crescimento em número de aplicações de patente - *United States Patent and Trademark Office* (USPTO), atingindo no mesmo período o crescimento de 278%.

Os números acima reforçam a tese de que existe uma política de Ciência, Tecnologia e Inovação (C.T & I). Política que, embora embrionária, pode ser encontrada em aplicação e funcionamento em algumas universidades públicas, centros de pesquisa e empresas de tecnologia. Apesar dessa melhora, ainda estamos muito atrás de países como China, Índia e Cingapura.

O trabalho do Centro de Gestão (CGEE, 2008, p. 29) também procurou abordar a aplicação financeira e o desenvolvimento nas mais diversas áreas de pesquisa, onde são estudados temas como os biocombustíveis, estimando que, nos últimos 30 anos, US\$ 207 milhões tenham sido investidos em pesquisa na área, envolvendo a biodiversidade, a nanotecnologia (US\$ 105 milhões) e pesquisas com células-tronco (US\$ 43 milhões), entre outros.

Na outra parte do trabalho (CGEE, 2008, p. 33), que aponta o Brasil como “a economia natural do investimento”, estão o investimento em mão de obra qualificada e o aumento do número de cursos e estudantes de pós-graduação. A pesquisa

demonstrou que o número de doutores e mestres que o Brasil produz hoje é dez vezes maior do que há 20 anos. Em 2004, havia 1.900 cursos disponíveis de mestrado e 988 de doutorado. O estudo apontou também que o número de doutores em Ciência cresceu acima de 12% ao ano durante a última década. Um dado que o estudo destaca é que os cursos de pós-graduação são hoje avaliados rigorosamente pela CAPES – a organização do Ministério da Educação responsável por coordenar a educação em nível de pós-graduação. Segundo esta avaliação, dois terços deles são classificados como de padrão internacional.

O estudo também apontou um dado curioso que tende a influenciar na vantagem competitiva de outros países frente ao Brasil. Enquanto nas nações mais avançadas cientificamente, a maioria do pessoal que se dedica a P&D trabalha no setor de serviços, no Brasil, a maioria está na educação superior e na administração pública. Outro ponto, desta vez claramente negativo, trata da inexistência de uma política de valorização dos jovens profissionais e da evasão destes para outros países em busca de oportunidades, o que não ocorre em outros países como, por exemplo, na China e na Índia, onde são investidos grandes esforços nesse sentido.

A realidade da economia do conhecimento também se refere aos lugares onde esse conhecimento está concentrado e na mudança do eixo de concentração, antes priorizado na região Sudeste- Sul, mas que hoje se distribui:

A ciência e inovação brasileira estão fortemente concentradas no Sudeste do país: em São Paulo, no Rio de Janeiro e em Minas Gerais, mas mudanças estão a caminho. O rico Sul, onde os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul oferecem alguns dos melhores índices de qualidade de vida do país, está revelando sua promessa para inovação. Concomitantemente, um dos maiores projetos do mundo de difusão nacional de pesquisa e investimento para inovação está em desenvolvimento. O mapa da criação do capital humano, por tanto tempo tão concentrado no Sudeste, está começando a mudar graças aos grandes volumes de recursos que estão sendo direcionados a 'regiões subdesenvolvidas', como o Norte e Nordeste, onde alguns clusters impressionantes estão emergindo – não apenas em Manaus (CGEE, 2008, p. 39).

Além dos recursos e dos investimentos na região Sudeste, em especial nas cidades dos estados de São Paulo (considerado no estudo como “outro país”, por superar amplamente os índices de desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil), Rio de Janeiro e Minas Gerais, há o desenvolvimento de pesquisas no sul do país (Curitiba/PR - automação industrial e informática, Florianópolis/SC – tecnologia

e engenharia), no Nordeste (Pernambuco – sistemas avançados e tecnologia da informação) e na região Norte (Manaus – tecnologia da informação e comunicações e também biotecnologia).

O sucesso para os investimentos descentralizados são, em sua maioria, dos grupos econômicos, com um percentual pequeno de apoio do governo, que agora começa a atentar para a descentralização. Mesmos sendo investimentos privados, estes enfrentam problemas que passam pela resistência à mudança no pensamento econômico das empresas. A intensidade da P&D no setor privado doméstico, por exemplo, continua fraca. O estudo aponta que, em uma recente pesquisa sobre inovação nas empresas brasileiras, apenas um terço das delas, com mais de dez pessoas, atua em inovação. A maior parte da inovação dá-se em processos e não em produtos. Inovações em processos são tipicamente direcionadas a diminuir custos de produção pela adoção de tecnologias já existentes, em vez de criar possibilidades tecnológicas genuinamente novas. A pesquisa também apontou que apenas cerca de 7% das firmas brasileiras focalizam somente a inovação em produtos, enquanto que o dobro delas, 14%, dedica-se exclusivamente à inovação em processos. Outras 14% desenvolvem uma combinação dos dois tipos (CGEE, 2008, p.60).

O estudo do CGEE demonstra, contudo, as potencialidades do país e abre a discussão ao apontar as condições ideais para o desenvolvimento, bem como traz uma noção clara dos pontos fortes e fracos, que marcam o atual cenário da Ciência e Tecnologia no Brasil. Cabe citar, dentre as forças da C&T no Brasil:

1. Estabilidade econômica e política: o crescimento do PIB brasileiro pode não ser espetacular, mas é previsível e tem merecido confiança internacional.
2. Base crescente de conhecimento e capital humano: em uma gama variada de indicadores tradicionais de potencial e produção científica, o Brasil progride rapidamente. Já ocupa a 15ª posição como maior produtor de publicações científicas no mundo, tendo ascendido da 23ª posição em 1999. O número de publicações cresce ao ritmo de 8% ao ano e a quantidade de doutores e mestres que se formam atualmente é hoje dez vezes maior do que há 20 anos.
3. Apoio federal para C&I, tanto financeiro como regulatório.
4. Posição desafiadora no sistema global de propriedade intelectual.

5. Riqueza em capital ambiental: tomadores de decisão, economistas e empresários reconhecem cada vez mais que, particularmente no que se refere à mudança climática, a proteção ambiental tem valor econômico.

6. Uma cultura que promove a criatividade: com uma indústria cultural mundialmente reconhecida e uma população marcada pela diversidade.

7. Heróis locais: o setor privado brasileiro pode não ser o mais voltado para o exterior, mas as multinacionais brasileiras, como a Petrobras, a Vale, a Gerdau e a Embraer tornaram-se histórias de sucesso mundiais.

As fraquezas, porém, de nosso sistema de ciência e inovação não podem ser desconhecidas, ao contrário, precisam ser enfrentadas corajosamente:

1. Desigualdades sociais e regionais: a riqueza está muito mal distribuída no Brasil.

2. Baixa taxa de conversão da base de conhecimento em inovação.

3. Um sistema voltado para dentro: apesar de exceções notáveis, como a Petrobras, a inovação nas empresas continua voltada para o mercado interno. Isso levou a um nível baixo de exportação.

4. Peso tributário: negócios no Brasil enfrentam altos tributos, coloquialmente conhecidos como 'custo Brasil'.

5. O peso do capital ambiental: apesar de se reconhecer amplamente o valor do capital ambiental, ainda é muito difícil ganhar, de fato, dinheiro com ele.

6. Um sistema educacional aquém de seu potencial.

7. Incapacidade de explorar inteiramente seu potencial de atrair talentos.

Diante dos cenários são inegáveis os desafios e as oportunidades para a economia do Brasil. É inegável que a chegada do país ao status de "país desenvolvido" passa essencialmente pelo desenvolvimento científico e tecnológico.

Assim, apesar dos vastos recursos naturais do país, da habilidade, criatividade e inovação dos brasileiros, tornar-se "uma economia natural do conhecimento" bem sucedida não ocorre como o título parece sugerir "naturalmente". Esta condição dependerá fundamentalmente da habilidade brasileira - governo e sociedade - de converter esses bens naturais em uma nova história nacional sobre inovação, a ser contada não só ao Brasil, mas também ao mundo. Afinal, capitalizar as promessas e oportunidades que estão evidentes dependerá da articulação dos diversos setores envolvidos, engajados numa perspectiva de "nação", da qual não seja destituído da cidadania nenhum segmento da população,

sob a pena de reforçarmos a secular desigualdade e concentração de renda que ainda marca a “modernização brasileira”.

A UENF e seu compromisso com a ciência e a inovação tecnológica não casualmente adviria de um sonho de Darcy Ribeiro para o Brasil – não apenas seu, mas de toda uma geração à qual ele pertenceu. O tema do desenvolvimento, da superação da pobreza, da nação e do continente latino-americano que orientou sua vida e obra também deixaria suas marcas na forma como a universidade assumiu sua participação na consolidação de “uma economia natural do conhecimento.”

## 2 – A UNIVERSIDADE NO BRASIL: DE 1968 ATÉ OS DIAS DE HOJE

O século XXI traz um novo paradigma para o ensino superior da América Latina e também do Brasil: o processo de descentralização das atividades do Estado, proposto pelos governos pós-anos 80, fruto da nova doutrina neoliberal, modelo imposto pelo capitalismo que se tornou global, acirrando, dentre outros, a crise institucional das universidades públicas. Sobretudo, no que diz respeito à autonomia e ao financiamento da universidade e de seus projetos.

Este contexto de mudanças no mundo universitário, causadas pelas crises econômicas do final dos anos 1970 e durante toda década de 1980, nítidas com o começo do afastamento do Estado do financiamento das atividades de ensino de graduação e pós-graduação já estavam previstas. Santos (1995, p. 187) atentava para essas mudanças e detectava o impacto sobre as universidades. Segundo ele, a universidade entraria em choque com os novos direcionamentos dos governos e as tensões que eclodiriam em crises capazes de serem observadas em três aspectos: a de hegemonia, a de legitimidade e a institucional que, para este sociólogo, devem ser analisadas no nível sistêmico, ou seja, levando-se em conta uma análise macroeconômica do desenvolvimento capitalista <sup>15</sup>.

A crise de hegemonia para Santos é mais ampla [...] “porque nela está em causa a exclusividade dos conhecimentos que a universidade produz e transmite. É também aquela cujos fatores condicionantes têm maior profundidade histórica” (SANTOS, 1995, p. 192). A crise está posta quando os valores de ensino exigidos pela sociedade à universidade mudam e esta tem problemas em aceitá-los. Num mundo onde os conhecimentos técnicos / tecnológicos são mais exigidos a universidade tradicional tem reais dificuldades de incorporá-los. Seus quadros de professores foram formados noutro modelo de universidade em que o bacharelismo predominava sobre as atuais demandas.

---

<sup>15</sup> Santos (1995, p. 192) indica como fatores condicionantes as três fases do capitalismo. São elas: o liberal (até finais do século XIX); capitalismo organizado (finais do séc. XIX até os anos sessenta); e o capitalismo desorganizado (de finais dos anos sessenta até hoje). Para ele os fatores (fases) influenciam diretamente no modo de agir e pensar da universidade, onde a sociedade exige mudanças.

A centralidade da universidade enquanto lugar privilegiado da produção de alta cultura e conhecimento científico avançado é um fenômeno do século XIX, do período do capitalismo liberal, [...] A exigência posta no mercado de trabalho universitário, a excelência dos seus produtos culturais e científicos, a criatividade da atividade intelectual, a liberdade de discussão, o espírito crítico, a autonomia e o universalismo dos objetivos fizeram da universidade um instituição única, relativamente isolada das restantes instituições sociais, dotada de grande prestígio social e considerada imprescindível para a formação das elites. Esta concepção da universidade, já no período do capitalismo liberal estava em relativa dissintonia com as “exigências sociais” emergentes, entrou em crise no pós-guerra e, sobretudo, a partir dos anos sessenta. Essa concepção repousa numa série de pressupostos cuja vigência se tem vindo a mostrar cada vez mais problemática à medida que nos aproximamos dos nossos dias. Estes pressupostos podem formular-se nas seguintes dicotomias: alta cultura – cultura popular; educação – trabalho; teoria – prática (SANTOS, 1995, p.193).

Segundo Santos (1995, p.192), na crise da legitimidade da universidade, está em causa o espectro social dos destinatários dos conhecimentos produzidos e, portanto, a democratização na transmissão dos saberes. Para ele, os fatores desta crise estão dados pela implementação do chamado “capitalismo organizado”, quando, por vias das lutas pelos direitos sociais e econômicos, instala-se o Estado-Providência.

A crise da legitimidade ocorre, assim, no momento em que se torna socialmente visível que a educação superior e a alta cultura não são prerrogativas das classes superiores, altas. Quando a procura de educação deixa de ser uma reivindicação utópica e passa a ser uma aspiração socialmente legitimada, a universidade só pede legitimar-se, fazendo-a. (SANTOS, 1995, p. 211).

Ainda de acordo com Santos (1995), a formação direcionada a um grupo social restrito e homogêneo, caracterizada pela busca da excelência, deixava de atender aos novos padrões. A partir daí, a universidade foi obrigada a se abrir a novos perfis estudantis. Essa abertura, apesar de ser benéfica para a sociedade, trouxe para a maioria dos *campi* um problema que também culminou no sucateamento da universidade pública e refletiu, em alguns casos, na queda na qualidade do ensino.

No sucateamento da universidade pública, podemos ver sua crise institucional. Os cortes nos orçamentos da universidade, concomitante ao aumento das demandas, provocam efeitos na vida institucional da universidade, onde a escassez de recursos faz surgir núcleos diferenciados de investimentos (“nichos” prioritários), sempre em nome da produtividade, provocando o questionamento sobre

seus produtos (pesquisa, ensino e extensão) e a relação com a comunidade, submetendo-os, pois, a critérios de avaliação. Por que uns e não outros setores da universidade pública recebem maiores incentivos e seu pessoal desfruta de benefícios inexistentes em outras tantas atividades da mesma universidade? Até que ponto os núcleos de excelência o são pelo fato de desenvolverem alianças inéditas com o mundo exterior, leia-se, mercado, para o desenvolvimento de suas pesquisas? A intensificação das relações da universidade com o mercado coloca em risco a autonomia universitária?

De todas as crises da universidade, a crise institucional é, sem dúvida, a que tem vindo a assumir maior acuidade nos últimos dez anos. Em parte, porque nela se repercutem tanto a crise de hegemonia como a crise de legitimidade; em parte, porque os factores mais marcantes do seu agravamento pertencem ao terceiro período do desenvolvimento capitalista, o período do capitalismo desorganizado. O valor que está em causa na crise institucional é a autonomia universitária e os factores que têm vindo a tornar cada vez mais problemática a sua afirmação são a crise do Estado-Providência e a desaceleração da produtividade industrial nos países centrais. Os dois factores, ambos caracterizadores do período do capitalismo desorganizados, estão interligados. [...] (SANTOS, 1995, p. 214).

As crises analisadas por Santos (1995) são problemáticas mundiais. Ocorreram na Europa, mais tardiamente em Portugal, terra natal do sociólogo, com reflexos também no Brasil, onde a nossa universidade concebida no modelo europeu passou, aos poucos, a dar lugar ao modelo americano. Ao tratar do problema da universidade, Santos analisa que o problema é, sobretudo, uma questão integrante do paradigma da modernidade e de sua crise.

No Brasil, o processo expansionista de industrialização, quase totalmente assente no endividamento externo, entre 1968 e 1979, conduziu, sobretudo depois de 1975, a uma profunda crise financeira cujos efeitos se tornaram particularmente graves a partir de 1981-1983 e que se prolonga até hoje. A crise financeira que afetou o Estado repercutiu de forma brutal na universidade pública, tanto mais que simultaneamente aumentou a demanda social pela expansão da educação básica (SANTOS, 2005, p.13).

Essa afirmação reflete o novo direcionamento do Estado, no financiamento da educação básica, considerada imprescindível para o desenvolvimento do país. A educação superior, para atender as novas demandas sociais, também se expandiu, mas não a universidade pública - preocupada com a manutenção da excelência do

ensino. A expansão do acesso ao ensino superior deu-se pelas universidades e faculdades privadas que se proliferaram, com uma infinidade de novos cursos, atendendo principalmente àquelas pessoas que só necessitavam do diploma universitário para apresentá-lo ao mercado de trabalho, menos criteriosas quanto à qualidade a este correspondente. Tal processo é denominado por Santos de “mercadorização da universidade” (SANTOS, 2005, p.17).

Para o autor, do início da década de 80 até meados da década de 90, ocorre a expansão e a consolidação do mercado nacional universitário. Em seguida, emerge com grande pujança, ao lado do mercado nacional, o mercado transnacional da educação superior, transformado a partir do final da década na solução global dos problemas de educação do ponto de vista do Banco Mundial e da Organização Mundial do Comércio. Santos constatava, então, que “está em curso a globalização neoliberal da universidade” (SANTOS, 2005, p. 17).

Segundo o pesquisador, a descapitalização da universidade pública e a globalização mercantil da universidade são “duas faces da mesma moeda”, pilares de um vasto projeto global de política universitária destinado a alterar o modo como o “bem público” - a universidade - tem sido produzido e transformado num vasto campo de valorização do capitalismo educacional. Destaca-se que, por ser um projeto global, o Brasil também caminha neste sentido. Ainda, segundo Santos, o projeto pretendido a médio e longo prazo, em diferentes níveis e formas, é a mercadorização da universidade, em dois níveis. O primeiro consiste em induzir a universidade pública a ultrapassar a crise financeira mediante a geração de receitas próprias, nomeadamente através de parcerias com o capital, sobretudo o industrial. Neste, a universidade pública mantém a sua autonomia e a sua especificidade institucional, privatizando parte dos serviços que presta. Noutra nível, elimina-se tendencialmente a distinção entre a universidade pública e universidade privada, transformando a instituição, no seu conjunto, numa empresa, uma entidade que não produz apenas para o mercado, mas que se produz a si mesma como mercado:

[...] como mercado de gestão universitária, de planos de estudo, de certificação, de formação de docentes, de avaliação de docentes e estudantes. Saber se e quando este segundo nível for atingindo ainda fará sentido falar da universidade como bem público é uma questão retórica. (SANTOS, 2005, p.19).

É evidente que as pressões acerca da descapitalização da universidade pública existem em todos os países, porém, em muitos, a universidade pública consegue se impor em função da relevância e excelência de suas pesquisas em face do setor privado. Ainda assim, também avança na obtenção de receitas próprias advindas da captação de recursos privados mediante o desenvolvimento de projetos e pesquisa para o mercado. Santos cita ainda que, no Brasil e em Portugal, cresce o número de fundações, com estatuto privado, criadas pelas universidades públicas para gerar receitas através da venda de serviços, alguns dos quais (cursos de especialização) competem com os que devem prestar de forma gratuita.

Não é simples a relação entre universidade pública, concebida como “bem comum”, e mercado, a iniciativa privada francamente destinada à maximização do lucro. Mesmo as universidades públicas possuem atividades ou setores inteiros dependentes do capital privado e, não por outro motivo, que tais áreas escapam ao sucateamento geral da instituição. É pouco útil afirmar que a universidade, por ser pública, deve ser hostil às demandas do mercado que, nalguma instância, também são às da sociedade civil. Há que se equilibrar, porém, a diversidade da missão universitária. Algumas de suas atribuições institucionais são cruciais, ainda que não correspondam à meta de produtividade econômica e, por isso, tenda a ser subestimada ou mesmo eliminada. A reflexão de Santos, no mínimo, esclarece-nos que existem modelos de universidade em conflito dentro de uma mesma instituição e que estamos longe de equacionar os conflitos daí advindos. Que conflitos são saudáveis, sabemos. Porém, também sabemos que cursos, metodologias, atividades, saberes podem desaparecer como a parte mais fraca destes conflitos. O consenso de que a universidade pública não é uma empresa sequer foi conquistado. Sem este, até mesmo as boas conquistas em produtividade – que não precisam ser excluídas da missão universitária, sobretudo, em países periféricos – podem causar benefícios juntamente a danos irreparáveis.

## 2.1 – A UNIVERSIDADE PÚBLICA E PRIVADA: legislação e atual cenário

Nos últimos anos, sobretudo a universidade pública passa por inúmeras transformações impostas pelo modelo liberal vigente que ainda não equacionou a tensão entre qualidade e democratização do acesso ao ensino superior. Segundo Chauí, “[...] na concepção liberal, a escola superior se distinguia das demais por ser

um bem cultural das elites dirigentes, hoje, com a reforma do ensino, a educação é encarada como adestramento de mão-de-obra para o mercado” (CHAUÍ, 2001, p. 52). Essa concepção, que cada vez mais se evidencia nas universidades públicas brasileiras, já era a máxima das universidades privadas, salvo raríssimas exceções, que, em seus anúncios de seleção (quando existem), fazem questão de colocar que constituem a chance do estudante entrar no mercado ou de ascensão profissional, o que nem sempre ocorre num mercado de trabalho altamente e cada vez mais competitivo.

Com as mudanças advindas da reforma universitária de 1968, implantada em pleno regime ditatorial, criou-se um marco na história das universidades brasileiras, ao inaugurar a chamada "modernização" da universidade para um projeto econômico desenvolvimentista, dentro das condições de "segurança nacional" que a ditadura pretendia para si e para os interesses do capital que o representava, introduziu-se a Lei 5.540/1968 que traz a teoria do capital humano para a educação, a relação custo-benefício e o direcionamento da universidade para o mercado de trabalho.

As exigências de se avaliar do ponto de vista quantitativo a educação provocou a massificação do ensino que, se por um lado, atingia os anseios da classe média pelo acesso ao ensino superior, por outro lado, restringia o conteúdo ensinado aos universitários, sob as mais diversas formas de padronização. Medidas foram tomadas para alcançar as ditas metas de eficácia, dentre elas a unificação do vestibular por região; o ingresso por classificação; o estabelecimento de limite no número de vagas por curso; a criação do curso básico que reunia disciplinas afins em um mesmo departamento; a oferta de cursos em um mesmo espaço com menor gasto de material e sem aumentar o número de professores; a fragmentação e dispersão da graduação; o estabelecimento de matrícula por disciplina. Amplia-se, é fato, o acesso da classe média ao ensino superior sob o preço do cerceamento da autonomia universitária.

Apesar de todas as mudanças impostas pelo regime militar à universidade pública, esta desempenhou importantes papéis no período, seja como foco de resistência e combate, seja conivente ao regime implantado. Mas, a universidade foi marcada pela perseguição, cassação e expulsão de pesquisadores, docentes e alunos em todo o Brasil, que não aceitaram a ditadura e alguns resistentes heróicos que se preocupavam com a tarefa de manter a qualidade superior da pesquisa e do

ensino, mesmo em condições tão excepcionais. Há relatos da convivência de não poucos docentes das universidades com os militares. Na Revista da Associação dos Docentes da Universidade de São Paulo (ADUSP), há uma ampla reportagem que revela a colaboração da reitoria da USP com os órgãos repressivos que, inclusive, antecedem o golpe militar, conforme cita Dias em seu texto.<sup>16</sup>

Como focos de resistência, destacaram-se os movimentos estudantis, que, na época, foram um dos esteios da luta em prol da democracia e do respeito aos direitos humanos. Há relatos históricos de que a universidade viveu uma intensa movimentação política de combate com a realização de passeatas, assembléias, e manifestos.

A Universidade de Brasília, fundada em 1961, tendo com um de seus mentores Darcy Ribeiro, propunha uma universidade de instituições integradas, orgânicas e atuantes, onde a cultura científica é seu traço fundamental, aliando-se à profissionalização. Em contraposição aos modelos de universidade existentes até a década de 60, a UNB buscou criar a “universidade necessária” para uma nação independente: mais democrática e com maior autonomia. Seu projeto, entretanto, foi interrompido no período do golpe militar de 1964. A “universidade necessária<sup>17</sup>” ficou apenas no projeto, visto que a “universidade construída” durante o regime militar banuiu suas principais lideranças e professores. Ainda que duramente atacada, a UNB tornou-se por meio do movimento estudantil e docente um importante foco de resistência à ditadura na própria capital da República.

Com a reforma universitária, esta havia de se ligar fortemente aos projetos estratégicos dos militares. Sua ênfase passou a ser a pesquisa tecnológica na ligação com o setor produtivo. A relação entre laboratórios de pesquisa, desenvolvimento e a segurança nacional era ressaltada, sendo a universidade responsável pelo incremento do “capital humano” da nação. Essa diretriz parece ter orientado a criação da Unicamp, que, com o apoio do poder constituído, foi implantada em convergência com as necessidades imediatas de um mercado, que exigia engenheiros, químicos, físicos, biólogos, matemáticos e economistas.

---

<sup>16</sup> DIAS, S. “Do império à atualidade: marcas de continuidade na história das universidades.” Disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/universidades/uni03.shtml>>. Extraído em 15 de julho de 2008.

<sup>17</sup> “A universidade Necessária” esboçada por Darcy Ribeiro é a universidade moderna, tanto na sua estrutura como nos seus objetivos; nela a crítica ao modelo neocolonial se faz presente, mas nunca em detrimento da instituição, a instituição é necessária para a aglutinação de culturas, a universidade é necessária ao desenvolvimento autônomo.

Contando com recursos públicos do Estado e uma posição geoeconômica estratégica, no Estado de São Paulo, próxima à capital, a Unicamp constituiu-se numa referência nacional e internacional, tendo em vista sua capacidade de produção científica e de inovação tecnológica. Outras universidades também se destacaram nesta fase, tal como a Universidade Federal de Viçosa, com grande influência nas áreas agrárias<sup>18</sup>.

Com o declínio do período militar e o advento da “nova república”, estudantes e professores buscaram reorganizar suas entidades representativas e começam a lutar pela liberdade acadêmica. Só em 1996, no governo de Fernando Henrique Cardoso, estando o Ministério da Educação nas mãos de Paulo Renato Souza, aparece mais concretamente uma nova estruturação para a universidade brasileira, com a Lei nº 9.394/1996.

O então senador Darcy Ribeiro assume a relatoria da matéria e apresenta um substitutivo, contemplando sugestões do MEC e de outras fontes interessadas nos rumos da educação. A polêmica em torno da Lei nº 9.394/1996 é acirrada. Darcy Ribeiro claramente descontenta amplos segmentos do professorado e movimentos sociais.<sup>19</sup>

O número de alunos que concluíam ensino médio no Brasil havia crescido, demandando-se a criação de novas vagas em nível superior. A Lei n.º 9.394/1996, dentre outras, provocou um sensível aumento de vagas nas universidades privadas para cobrir em alguma medida esta demanda, com suas faculdades, centros universitários e universidades. Enquanto isso, a percentagem de vagas oferecidas pelas universidades públicas se invertia em relação às privadas, ou seja, o pólo de expansão do ensino universitário brasileiro passou a ser a rede privada. Conforme cita Sguissardi (2006):

A distribuição entre o setor público e o setor privado tem evoluído no sentido de aprofundar a predominância deste em relação àquele, situando o Brasil, hoje, como o país de maior índice de privatização na América Latina e entre os cinco de maior índice de privatização no mundo, se considerados o número de IES e o percentual de matrículas. Em 1994, das 851 IES, 192 (22,5%) eram públicas e 659 (77,5%) eram privadas. Em 2002, das 1.637

---

<sup>18</sup>Um detalhe curioso que se observa nesta universidade está bem à sua entrada, no pórtico principal, em que há o seguinte dizer “sempre a serviço da pátria”, numa clara alusão aos ideais nacionalistas do regime militar.

<sup>19</sup>A nova lei traz várias “marcas” do próprio senador, eis que é chamada “Lei Darcy Ribeiro” que não cabe, nesta dissertação, ser examinada, sobretudo, em suas polêmicas, recuos e avanços, bem como no enfrentamento entre os mais distintos interesses em xeque na questão da educação brasileira.

IES, 195 (11,9%) eram públicas e 1.442 (88,1%) eram privadas. Nesse período de oito anos, as IES privadas passaram de 77,5% para 88,1%. O número de IES cresceu 92%; o de IES públicas permaneceu estável; o das IES privadas cresceu 118%. O mesmo fenômeno verifica-se em relação à evolução das matrículas. No período 1994-2002, para um aumento do total de matrículas da ordem de 109%, o do setor privado foi de 150%, três vezes maior que o do setor público, de apenas 52%. Cabe registrar, ainda assim, que o principal aumento no setor público se deu nas estaduais. O setor privado, que, em 1994, concentrava 58% das matrículas, em 2002 já concentrava 70% (SGUISSARDI, 2006, p.1028) .

Ainda assim, universidade pública conservou-se, durante esse tempo, como centro de produção da pós-graduação, mas mesmo isso está sob risco, conforme destaca o professor Ricardo Musse (2009), quando se tem colocado em prática a ótica dos resultados<sup>20</sup>:

A crise atual da universidade, portanto, embora aparente ter sua fonte numa revivescência do “conflito das faculdades”, deriva, antes de sua adequação às exigências de acumulação do capital, movimento este intensificado por conta do abafamento do debate interno, da discussão pública e ainda da abdicação do poder decisório em favor da casta burocrática que administra a instituição segundo critérios empresariais, transmutando-a, na fórmula feliz de Marilena Chaui, numa “universidade de serviços e de resultados” (MUSSE, 2009).

Apesar de crescente os números da CAPES (2008) ainda revelam a hegemonia das universidades públicas (federais, estaduais e municipais) nos programas de pós-graduação, com 79,6% do total de programas, conforme gráfico abaixo:

---

<sup>20</sup>MUSSE. Ricardo. Universidade de resultados. Artigo disponível em: <http://www.adufpb.org.br/universidade-de-resultados>. Acesso em: 12 set. 2009.

## GRÁFICO 1

### Distribuição de programas de pós-graduação por *status* jurídico



Fonte: CAPES (2008). Disponível em: <http://geocapes.capes.gov.br/geocapesds>. Acesso em: 11 nov. 2009.

As instituições do ensino superior privadas mantinham seu corpo docente predominantemente em jornada de trabalho de tempo parcial, quando, na sua maioria, seus professores vão à instituição somente para dar aula e o contato entre professor e aluno limita-se, quase sempre, à sala de aula. São os chamados “professores horistas”. Seu público-alvo são aqueles alunos que não conseguiram ingressar na universidade pública ou que precisam trabalhar durante o dia para garantir a manutenção familiar. Tais pontos colocavam sob suspeita a qualidade da oferta de ensino do setor privado.

Vários pontos foram importantes na Lei de 1996, como podemos demonstrar:

- ampliação dos objetivos da educação superior;
- diversidade dos cursos de nível superior: seqüenciais, de graduação (tecnologia, bacharelado e licenciatura), de pós-graduação (doutorado, mestrado, especialização, aperfeiçoamento, atualização), de extensão e outros, estes, a serem caracterizados no projeto pedagógico de cada instituição;
- as Instituições de Ensino Superior (IES) públicas ou privadas "com variados graus de abrangência ou especialização" possibilitaram o surgimento dos centros universitários e dos centros de educação tecnológica;
- a universidade deixou de ser a organização preferencial para a oferta do ensino superior;
- o modelo departamental, deixava de ser obrigatório para as universidades;
- permitem-se variados tipos ou modelos de organização para as universidades e as instituições não-universitárias;
- admite-se o descredenciamento de uma IES, a desativação de cursos, a intervenção em instituições e a suspensão temporária de prerrogativas da autonomia, "após prazos para saneamento de deficiências" apontados em avaliação do MEC;
- o ano letivo é aumentado para duzentos dias;
-

alunos que "tenham extraordinário aproveitamento nos estudos" passam a poder ter abreviada a duração dos seus cursos; j) autoriza-se o processo seletivo em substituição ao tradicional vestibular; k) definem-se pré-requisitos para o credenciamento de universidades; l) as atribuições de autonomia universitária passam a poder ser estendidas a outras IES "que comprovem alta qualificação para o ensino ou para a pesquisa"; m) permite-se o reconhecimento e certificação de conhecimento adquirido na educação profissional ou no trabalho, "para prosseguimento ou conclusão de estudos"; n) torna-se possível a educação a distância; dentre outros. Conforme aponta Frauches (2009, p.5).<sup>21</sup>

Assim sendo, a Lei n.º 9.394 de 1996 recepcionara duas leis anteriores: a Lei n.º 9.131/1995, que alterava os dispositivos da Lei 4.024, de 1961, e criava o Conselho Nacional de Educação, em substituição ao Conselho Federal de Educação, e estabelecia avaliações periódicas das IES e dos cursos superiores, incluindo os exames nacionais de cursos (provão), e a Lei n.º 9.192/1995, que estabelecia normas para o processo de escolha dos dirigentes das IES públicas e das particulares. A partir de 1996, outras leis foram editadas para alterar ou complementar a Lei 9.394, mas apenas, com Tarso Genro, no Governo Lula, no ano de 2004, foi proposta uma nova reforma, detalhada no documento denominado: "Reafirmando Princípios e Consolidando Diretrizes da Reforma da Educação Superior", divulgado pelo Ministério da Educação.

O documento estabelecia os princípios para a construção de uma Lei Orgânica que regulasse o Sistema de Educação Superior no País, porém, para Sguissardi (2006), este documento, apesar de conter avanços conceituais, também marcava a continuidade de gestão entre o Governo atual e seu antecessor:

O projeto de lei de reforma da educação superior encaminhado pelo Poder Executivo ao Congresso Nacional, em 12 de junho de 2006 (PL 7.200), apesar de revogar três leis, entre elas a Lei n. 5.540/68 (Lei da Reforma Universitária), e de alterar outras cinco, entre as quais a Lei n.º 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), se aprovado, ainda assim não conterà toda a reforma. Tratar-se-á, na verdade, da última etapa, importante, de um processo que se desdobra há pelo menos uma década, isto é, desde o início do governo Fernando Henrique Cardoso (FHC), em janeiro de 1995 (SGUISSARDI, 2006, p.1022).

---

<sup>21</sup>Celso da Costa Frauches é consultor sênior do Instituto Latino-Americano de Planejamento Educacional, Brasília, DF. Disponível em: [www.inpeau.ufsc.br](http://www.inpeau.ufsc.br). Acesso em: 10 jul. 2009.

Sguissardi (2006, p.1022) destaca que a reforma proposta pelo governo atual, com todas as mudanças ainda em discussão no Congresso Nacional, está muito aquém da proposta inicialmente elaborada. Para além do afastamento da primeira idéia, outros embates marcam a sua aprovação:

[...] de um lado, a própria legislação anterior, incluída a aprovada durante o Governo Lula, entre elas as Leis da Parceria Público-Privada (PPP), da Inovação Tecnológica e do Programa Educação para Todos (PROUNI), mas principalmente a visão/concepção dominante no Ministério da Fazenda em relação ao lugar que deve ocupar a educação superior nas despesas do fundo público, concepção que continua muito próxima da disseminada por organismos multilaterais, como Banco Mundial (BM), o Banco Interamericano do Desenvolvimento (BID) e a Organização Mundial do Comércio (OMC), seguida bastante à risca no octênio FHC (Brasil, 2003); e, de outro, diante da atual crise política, a fragilidade das posições do Poder Executivo no Congresso Nacional, onde facilmente tenderão a se aglutinar as forças representantes dos interesses do setor privado/mercantil, que poderão reduzir sensivelmente o alcance dessas bandeiras, ou modificá-las radicalmente, da mesma forma que já o fizeram em relação à proposta governamental do PROUNI em passado recente. (SGUISSARDI, 2006, p.1023).

Como se pode ver, as pressões econômicas impõem-se sobre a política educacional brasileira e a ideologia neoliberal a favorecer os interesses de grandes grupos educacionais, muitos deles dirigidos pelos próprios políticos que, em tese, legislariam sem poder obter por isso quaisquer benefícios pessoais, não favorecem a retomada do fortalecimento da “Universidade Pública” e de seu lugar como fonte do pensamento crítico e autônomo de uma nação. Assim, as universidades brasileiras ainda cumprem com resignação papéis subordinados e, para isso, ainda se aliam à lógica do mercado, como estratégia de sobrevivência. Certamente, a questão do papel da universidade no desenvolvimento científico e tecnológico é importante e vital para o desenvolvimento econômico do país, entretanto, é preocupante quando esta se torna a missão precípua da universidade pública e de seus quadros mais qualificados. Mais do que produtos, cabe à universidade – sobretudo, à universidade pública - o importante papel de formar homens e mulheres que tenham idéias e possam, ao longo de sua vida, inspirar-se nelas para a criação de uma sociedade sustentada em princípios que a universidade diz defender, tais como, os de uma sociedade justa a garantir o “bem-viver” dos que aqui estão. É temerário quando as humanidades, as artes, as letras, as ciências sociais, por exemplo, são tratadas como o “primo pobre” numa universidade ou, noutros termos,

num projeto de desenvolvimento para uma nação e para o mundo. As várias interpretações da questão do desenvolvimento sustentável, por exemplo, que não cabe aqui explicitar, denuncia a incompatibilidade entre crescimento econômico dissociado da ampliação dos direitos sociais se quisermos propor uma convivência saudável entre humanos e seu habitat. Ocorre que tais reflexões não são intrínsecas à técnica ou ao mercado e exige que se instale na universidade mediante medidas que não poderão esperar advindas única e exclusivamente da lógica da competitividade tecnológica.

## 2.2 – A UNIVERSIDADE E O SEU PAPEL NO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

Já vimos que o papel da universidade é inquestionável para a formação de pessoas qualificadas e para o desenvolvimento socioeconômico de um país, principalmente quando fundamentado em uma política científica tecnológica articulada no espaço das relações entre universidade, Estado, empresariado e outros setores sociais. Mérito acadêmico, planejamento de ações e metas, investimentos financeiros e transferência de conhecimento são vitais para o alcance da mudança social e consolidação de uma sociedade melhor para todos.

As relações entre o desenvolvimento econômico-social sustentável das nações são, pois, indissociáveis dos investimentos em ciência e tecnologia que não podem ser a única linha de ação da universidade no Brasil, mas é uma delas, inegavelmente valiosa. Se as atividades de ciência e tecnologia de uma nação são requisitos basilares para vencer as barreiras que surgem ao desenvolvimento realmente sustentável, nem por isso a ciência ou a tecnologia trazem tais efeitos se não direcionadas pela sociedade e seus governantes. Relacionar metas de desenvolvimento a princípios éticos é uma escolha a derivar da maturidade daqueles com poder de decisão que se envolvem nos debates públicos.

A universidade ao se vincular ao setor produtivo potencialmente pode diversificar e intensificar sua área de atuação. Também pode agir como dinamizadora das economias locais e regionais onde estão instaladas, através da geração de emprego e renda. Por sua vez, o setor produtivo demanda recursos humanos preparados e tecnologia avançada. Já dizia Joseph Schumpeter “[...] que o

impulso fundamental que inicia e mantém o funcionamento da máquina capitalista decorre das inovações tecnológicas” (SCHUMPETER *apud* COSTA 2006):

A questão para Schumpeter é que as inovações transformadoras não podem ser previstas *ex ante*. (Contudo, esses tipos de inovações, que são originadas no próprio sistema, quando introduzidas na atividade econômica, produzem mudanças que são qualitativamente diferentes daquelas alterações do dia-a-dia, levando ao rompimento do equilíbrio alcançado no fluxo circular. Assim, a evolução econômica se caracteriza por rupturas e descontinuidades com a situação presente e se devem à introdução de novidades na maneira de o sistema funcionar (COSTA, 2006, p. 5).

Para Pimentel (2006), o importante papel da C&T e da universidade na produção do conhecimento e de riquezas é reconhecido há tempos no campo empresarial. Cita que os Laboratórios Bell, em 1916, diziam, por exemplo, que dinheiro gasto em pesquisa industrial apropriadamente dirigida, realizada sob princípios científicos, certamente traz às empresas um retorno muito generoso.

Ao contrário, no mundo da economia globalizada, a falta de investimentos e das políticas públicas de ciência, tecnologia e inovação (C, T & I) pode fazer com que uma dada sociedade retroceda em desenvolvimento humano e fique à margem da economia mundial. As nações do mundo, inclusive as mais carentes de recursos materiais, precisam, para fazer parte da chamada modernidade, implementar políticas de estímulo à inovação, conhecimento avançado e acesso a novas tecnologias, o que não significa que o imperativo de incorporarmos os saberes mais modernos nos dispense de uma definição dos rumos de nosso próprio desenvolvimento.

O investimento em C, T & I, ao fim da II Grande Guerra, fez com que diversos países que o experimentaram tivessem as taxas de crescimento econômico e desenvolvimento social acima da média mundial. Conforme afirmam os trabalhos de Pimentel (2006) e Abramovay, Arbix e Zilbovicius (2001), contextos de “sucesso” trazem algumas características em comum, tais como: a) a existência de políticas públicas bem estabelecidas para o setor de ciência e tecnologia, incluindo principalmente marcos regulatórios claros e incentivo fiscais; b) a existência de um ambiente propício para o investimento público e privado em tecnologia e inovação; aqui estão incluídos ambiente atrativo para instalação de empresas estrangeiras e existência de massa crítica bem formada e equipada com o conhecimento avançado; c) o investimento público em larga escala em educação superior, em especial nas

áreas tecnológicas , com ênfase na instalação de um sólido sistema de pesquisa e pós-graduação; d) a percepção por parte do governo e dos políticos de que investimento em ciência e tecnologia tem retorno social e econômico e de que a política de C, T & I de um país deve ser política de Estado e não política de governo; e, e) alta proporção de cientistas atuando em empresas de base tecnológica.

Miglievich Ribeiro e Neves (2005) indicam que, a partir dos anos 1960, iniciou-se a criação de um sistema de ciência e tecnologia no Brasil que é, hoje, o maior e melhor da América Latina, contudo, tal sistema desenvolveu-se sem uma interação com o sistema produtivo nacional, apesar das exceções como a própria Petrobras. Identificam a ausência de algo como uma [...] "cultura da pesquisa de da inovação no sistema produtivo brasileiro". Esta suposta indiferença do empresariado em face das inovações tecnológicas remete-se a não interferência direta destas no aumento da margem de lucros num contexto em que subsídios fiscais e financeiros, arrocho salarial e proteção comercial asseguravam o êxito nos negócios. Sobral (1994), por sua vez, vê que o poder público ainda não conseguiu colocar em prática uma política pública de desenvolvimento em C, T & I. Passada mais de uma década, este ainda é um desafio, ainda que testemunhemos iniciativas como as de estímulo aos "núcleos regionais de competência" nas universidades, pela ANP e Petrobras.

Há quem a pretexto da crítica ao sistema capitalista não aceite qualquer envolvimento da universidade com o setor produtivo. Galvão (2004), por exemplo, relaciona as inovações tecnológicas à ambição sem medidas do empreendedor numa economia insaciável. Retrucamos sua crítica, observando que algumas inovações tecnológicas podem servir apenas à aferição de lucros; outras, porém, podem significar que a inteligência humana é capaz de surpreender mais e mais, a fim de aprimorar a qualidade de vida dos seres humanos. Noutros termos, a discussão ética na ciência é necessária e urgente. Nada, porém, que afirme que a inovação tecnológica seja um mal em si mesma.

As universidades, no seu corpo institucional, são formadas por pessoas com pensamentos os mais variados sobre a questão. Há pensamentos de diversos matizes, tendo desde os que propugnam por uma universidade que não deve realizar pesquisas ou desenvolvimento tecnológico no interesse de grupos empresariais - numa crítica similar à de Galvão, ao mesmo tempo em que se preocupam com a idéia da "autonomia da pesquisa" e do não-pragmatismo da

ciência – até pensamentos que propõem a instalação de embriões de empresas nos próprios *campi* ou em seu entorno na forma de "incubadoras de empresa".

Em 1994, Adnei Melges de Andrade, professor da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP), e coordenador do “Dossiê Universidade – Empresa”, publicado pela Revista da USP (1994), já citava a importância que as interações entre Universidades e Empresas trariam para o Brasil, sendo este um país de escasso investimento em C, T & I e carente de políticas públicas para o setor:

Tendo em vista as condições brasileiras, com população que, em número, deveria viabilizar uma enorme e complexa estrutura industrial que, no entanto, não consegue atingir em sua plenitude a economia de escala já que o mercado brasileiro é ainda um "enorme potencial", vale a pena citar o prof. Miguel Reale, em artigo recente<sup>22</sup>, que propõe o "repensar do problema da educação e da cultura desde a escola fundamental até as universidades. [...] Nos países em desenvolvimento, onde a iniciativa empresarial é ainda deficiente no tocante ao progresso científico e tecnológico, cabe especialmente às universidades oficiais não apenas propiciar aos estudantes os conhecimentos reclamados pelas novas técnicas de trabalho, mas também atuar em sintonia com as atividades empresariais, com a criação de centros de pesquisa que nos habilitem a participar, sem defasagem intelectual e a devida experiência, de um sempre renovado sistema de produção e de serviços, sem ficar excluída a possibilidade de irmos compartilhando, de maneira contínua, do poder-dever de inventar e descobrir, sobretudo em função de nossas condições mesológicas (ANDRADE, 1994, p. 7. Os parênteses são meus).

Certamente, a integração universidade – empresa depende da especificidade de cada instituição universitária. Neste caso, é importante observar que a criação da UENF, na mesorregião Norte Fluminense, objetivava atender a demanda por um desenvolvimento regional, como aponta o seu plano orientador: “Sua missão é [...] cultivar e ensinar a ciência e as tecnologias de pontas para colocá-las a serviço da modernização e do progresso econômico e social da Região e do Brasil.”<sup>23</sup>, tocando especificamente na questão do atendimento à demanda das empresas do setor petrolífero, em especial da Petrobras.

### 2.3 – A INTERAÇÃO UNIVERSIDADE & EMPRESA

Quando se trata do tema universidade e setor produtivo, estabelece-se a relação entre dois campos sociais. Desta relação, o grande desafio é a manutenção

---

<sup>22</sup> REALE Miguel. O Estado e o Desafio Tecnológico. *O Estado de S. Paulo*, 11 de fev. 1995.

<sup>23</sup> Plano Orientador da Universidade Estadual do norte Fluminense – (RIBEIRO, 1993, p.10).

da autonomia universitária, isto é, a não apropriação da universidade e de suas metas pelas empresas. Quando o setor produtivo investe nas instituições de ensino e pesquisa, a pesquisa básica fica de certa maneira alijada deste processo, pois os resultados econômicos tornam-se mais importantes do que os resultados acadêmicos. Também é sabido que a pesquisa básica se desenvolve mais lentamente, mas, como o tempo e o retorno do investimento são fatores preponderantes na relação, a pesquisa básica acaba sendo negligenciada em face das pesquisas aplicadas com objetivos claros de otimização da produtividade. Contudo, isso não nos desestimula de discutir o setor produtivo e sua presença na universidade. Trata-se de uma realidade que precisa ser enfrentada em suas virtudes e em seus vícios.

Marcovitch (1999) lembra que, desde a graduação, as empresas avançam sobre os jovens acadêmicos para a formação de seus recursos humanos. É um dos objetivos da universidade que os jovens profissionais deixem os *campi* e ingressem no mercado de trabalho. As corporações modernas mantêm nos seus quadros pessoal de nível universitário que são responsáveis pela condução dos seus negócios e planos estratégicos. Mas, há de se reconhecer, que a cooperação em termos ideais requer que universidade parceira tenha efetivas condições de ajudar na modernização dos processos produtivos. Com este objetivo, a universidade mantém ainda um sistema de pós-graduação permanentemente aperfeiçoado. É ali que se forja o futuro da pesquisa científica e o avanço tecnológico, ou seja, a inovação imprescindível ao desenvolvimento.

Nas pós-graduações é que está garantida a continuidade da missão acadêmica. Sem um sistema de pós-graduação de qualidade, o quadro de pesquisadores não se renova, o conhecimento torna-se obsoleto, o nível de ensino decai e ocorre a perda de qualidade dos serviços de extensão, elo entre a universidade e a sociedade. Estudiosos afirmam que, mesmo nas universidades que priorizam a graduação, essas precisam maximizar a presença de pós-graduados em seu corpo docente. A pós-graduação deve ocupar um lugar-chave nos planos das universidades que se querem modernas e capazes de atender aos desafios do século XXI. A pós-graduação que foi, no século passado, a grande revolução da vida acadêmica, será, neste século, o elemento diferenciador entre os países globalizados.

A pós-graduação, para Marcovitch (1999) é o suporte principal para o desenvolvimento da produção científico-tecnológica em nosso país. Como relatamos no primeiro capítulo, os dois Programas de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT I e II), embora não tenham atingido todos os objetivos preconizados, serviram para a manutenção do sistema de pós-graduação nas universidades públicas e alguns dados concretos desmentem os maus presságios. O número de publicações brasileiras indexadas, que era de 2.200 em 1980, foi triplicado. Um relatório encomendado pelo Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT) <sup>24</sup> mostra que, após a implantação dos planos, os campos fundamentais de ciência no Brasil responderam muito bem aos financiamentos. As curvas de produtividade mostram-se ascendentes, em todos os setores de pesquisa. Se a inércia é o principal elemento de uma crise, este fato desmente o pessimismo.

Mesmo com os dados apresentados, há quem subestime o esforço da universidade pública. Há ainda muita desinformação a respeito da pesquisa universitária, da qual se faz uso político. Contudo, o problema real figura mais na transferência mais ampla do conhecimento universitário para a sociedade e seu setor produtivo do que na suposta paralisia das pesquisas universitárias. Há exemplos famosos de interação Universidade & Empresa, com os quais Schwartzman (2008), Pimenta *et.al.* (2004) e Spolidoro (2008) defendem a vitalidade dos centros de pesquisa universitários:

a) A Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), criada em 1965, com a ambição de se constituir a mais importante universidade de pesquisa do país, formou seu centro avançado de pesquisa em física, em áreas nas quais o Brasil tinha pouca ou nenhuma tradição, como a de matéria condensada, novos materiais e lasers. Com o apoio do governo federal, principalmente na década de 70, a Universidade conseguiu trazer vários pesquisadores que haviam feito carreira nos Estados Unidos e equipar seus laboratórios. A Unicamp tem hoje uma larga história de experiências de apoio ao desenvolvimento tecnológico junto a empresas e agências de governo, assim como de estímulo à criação de empresas de alta tecnologia ao seu redor. A região de Campinas e São José dos Campos, onde se

---

<sup>24</sup> A Scientometric Analysis of Scientific Activity in Different Fields, in Brazil During 1981-1995 - by: Professor Gideon Czapski, Dept. Physical Chemistry, Hebrew University, Jerusalem 91904, Israel, June, 1997.

localiza o Instituto de Tecnologia da Aeronáutica, o Centro de Tecnologia da Aeronáutica e a Empresa Brasileira de Aviação, é atualmente um os principais parques tecnológicos existentes do Brasil <sup>25</sup>.

b) A Universidade Federal de Viçosa, nascida primeiramente como escola estadual, em 30 de março de 1922, iniciou, em 1927, a instalação dos cursos fundamental e médio e, no ano seguinte, do curso superior de agricultura, seguido pelo curso superior de veterinária. Em 15 de julho de 1969, a universidade foi federalizada. Desde a sua fundação, acumula farta experiência e tradição em ensino, pesquisa e extensão, base de sua filosofia de trabalho, na área das Ciências Agrárias, conhecida e respeitada no Brasil e no exterior. Hoje, a ênfase na agropecuária assume um caráter eclético, expandindo-se noutras áreas do conhecimento, com professores e pesquisadores estrangeiros de renome na comunidade científica, que colaboram com o seu corpo docente, ao mesmo tempo em que executam um programa de treinamento que mantém diversos profissionais brasileiros especializando-se no exterior. A UFV é uma das instituições brasileiras com índices mais elevados de pessoal docente com qualificação em nível de pós-graduação. A excelência em trabalhos agrários atraiu para a universidade importantes empresas que hoje fazem da universidade a fonte de seus conhecimentos, como a Nestlé, a Agrocere, a Tial, a Embrapa, dentre outras, contado inclusive com um laticínio em suas dependências. Os trabalhos nas áreas de engenharia florestal, produção de energia e Biomassa são referências para empresas privadas que utilizam os laboratórios e os profissionais para alcançarem diferenciais mercadológicos. <sup>26</sup>

c) A Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz de Piracicaba (ESALQ), no Estado de São Paulo, começou a funcionar em 1901 e, em 1934, foi incorporada à Universidade de São Paulo, com 260 professores, 2 mil alunos em cursos de graduação e mil em cursos de pós-graduação. É uma das mais importantes instituições de pesquisa agrícola no país, com uma longa tradição de trabalho de

---

<sup>25</sup> Universidades e desenvolvimento na América Latina - experiências exitosas de centros de Pesquisas, Simon Schwartzman (Org.). Biblioteca Virtual de Ciências Humanas do Centro Edelstein de Pesquisas Sociais - [www.bvce.org](http://www.bvce.org) (2008) p. 205 – 219.

<sup>26</sup> Contribuições da UFV para o avanço e o desenvolvimento da área de energia a partir de biomassa florestal no Brasil. PIMENTA, Alexandre Santos *et al.*, *Biomassa & Energia*, v. 1, n. 1, 2004, p.1-10.

cooperação com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária do Ministério da Agricultura (EMBRAPA), agências estaduais e o setor privado.<sup>27</sup>

d) A Fundação Getúlio Vargas (FGV), onde estão situados o Instituto Brasileiro de Economia e a Escola de Pós-Graduação em Economia, foi constituída no início dos anos 40, sendo organizada como fundação de direito privado, mas instituída por uma combinação de governos estaduais, empresários e políticos, tendo inclusive sido financiada por muitos anos pelo orçamento público federal. A FGV foi pioneira, também, em trazer para o Brasil os métodos de cálculo de índices de preço e do sistema de contas nacionais, desenvolvendo ainda atividades na área de educação e documentação histórica. Em São Paulo, criou uma das mais bem sucedidas escolas de administração de empresas no país. Em 1990, a Fundação deixou de receber recursos orçamentários do governo, passando a depender de sua capacidade de obter rendimentos através de projetos, consultorias e cursos, seja para o setor privado, seja para o setor público federal, estadual ou municipal.<sup>28</sup>

e) A Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) é a principal universidade privada de pesquisa no país. Foi inaugurada em 1946 e, a partir de 1960, começou a operar com o primeiro computador do país, utilizado para processar o Censo Demográfico de 1960. Com uma sólida tradição de pioneirismo e excelência nas engenharias, teve os dois dos primeiros programas de pós-graduação nessa área criados em Engenharia Mecânica (1962) e Telecomunicações (1963). Seu Departamento de Informática pioneiro, a contar de 1970, além de dar conta das atividades de processamento de dados da universidade, prestaram serviços para diversos órgãos governamentais e empresas públicas e privadas, passando a integrar a unidade “Rio Datacentro”. Nas décadas de 70 e 80, a universidade recebeu forte apoio financeiro governamental para a criação, desenvolvimento e consolidação da excelência de seus programas de pós-graduação nas engenharias e em ciências, aglutinados no Centro Técnico-Científico. Entretanto esse apoio institucional do governo às atividades de pós-graduação e pesquisa da PUC - Rio foi rareando até se extinguir por completo em 1994. A

---

<sup>27</sup>Universidades e desenvolvimento na América Latina - experiências exitosas de centros de Pesquisas, Simon Schwartzman (Org). Biblioteca Virtual de Ciências Humanas do Centro Edelstein de Pesquisas Sociais. Disponível em: [www.bvce.org](http://www.bvce.org). (2008), p. 227 – 235.

<sup>28</sup>*Idem*, p. 219 – 227.

universidade seguiu obtendo bolsas e recursos para projetos de pesquisa em função da excelência de seus quadros <sup>29</sup>.

f) o Parque Tecnológico da PUCRS (Tecnopuc), que teve início em 1980, com a implantação da pós-graduação *lato sensu* nas áreas de engenharia e nas áreas de ciências exatas e da saúde, evoluiu para a pós-graduação *strictu sensu*. Em seu início, contou com a inédita participação da IBM e os profissionais da empresa passaram a ministrar cursos na universidade. A seguir, a universidade, investindo em seu corpo docente, aumentou significativamente o número de mestres e doutores, mediante um programa intitulado “mil mestres e doutores no ano de 2000”. Esse programa propiciou os seguintes resultados: “dos docentes da PUCRS, 83% possuem o título de mestre ou doutor e aproximadamente 42% o título de doutor (abril de 2008)” (SPOLIDORO, 2008, p.12). Em 1994 foi lançado o projeto “Porto Alegre Tecnópolis”, apostando em que a região metropolitana de Porto Alegre fosse capaz de articular forças a fim de promover o desenvolvimento regional, com base na indústria tecnológica. Esse ambiente de articulação de forças entre a universidade, o governo estadual, as entidades de fomento à indústria, comércio e serviços, empresas e entidades de financiamento à ciência e tecnologia (FINEP e CNPq) culminaram na criação do TECNOPUC, em 2001.<sup>30</sup>

Outras experiências públicas e privadas poderiam ser citadas, atestando o bom o desempenho da universidade pública brasileira. Entretanto, isto não deve ser interpretado como ufanismo, mas como base de informação sobre perspectivas do sistema de pesquisa no Brasil. Não se negligencia uma informação seríssima, a de que os centros de excelência em pesquisa e aqueles que contêm as promessas mais promissoras estão circunscritos a poucas regiões no país, sobretudo, o sudeste e o sul. Não apenas as universidades marcadamente de pesquisas, mas os centros de maior investimento tecnológico e industrial ainda são rarefeitos no Brasil, um país de dimensões continentais. A UENF, no norte-fluminense, tentará se opor a estas “fronteiras do desenvolvimento”.

No que nos interessa mais diretamente, a relação universidade & empresa é uma realidade que vem evoluindo e se difunde nas universidades, seja pela

---

<sup>29</sup> Universidades e desenvolvimento na América Latina - experiências exitosas de centros de Pesquisas, Simon Schwartzman (Org). Biblioteca Virtual de Ciências Humanas do Centro Edelstein de Pesquisas Sociais. Disponível em: [www.bvce.org](http://www.bvce.org). (2.008), p. 190 – 204.

<sup>30</sup>SPOLIDORO, Roberto. Parque Científico e Tecnológico da PUCRS:TECNOPUC/ Roberto Spolidoro, Jorge Alves. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

precariedade e escassez de recursos que estas passam, seja pela competência e excelência que estas transmitem ao setor empresarial. Porém, ainda há mitos a destruir. O primeiro é o cultivado pelos empresários de que o pesquisador acadêmico é um ser “etéreo”, “descolado da realidade”. O segundo, corrente na área de pesquisa, é o de que o empresário despreza a ciência. Vencidos estes equívocos, universidade e empresa poderão encontrar finalmente um novo modelo de convívio.

Como se tem observado, a universidade parece que atuará com mais propriedade nas cadeias setoriais de produção do que nas empresas, isoladamente. Ver a floresta e não apenas a árvore é a vocação da pesquisa acadêmica, ainda que nem sempre esta possa se realizar. A visão que abrange a matéria-prima, o produto, o processo, a qualidade, os recursos humanos, a satisfação do consumidor final requer uma instituição transdisciplinar, capaz de oferecer ao setor produtivo cenários em que todas as variáveis estejam presentes e articuladas. No caso específico do petróleo a ser tratado mediante o caso da UENF, pode-se antecipar, como uma relevante questão, a competência da universidade em unir seus centros de pesquisa a fim de que este setor econômico, privilegiado na região, possa ser tratado em sua totalidade, onerando o menos possível as populações e o ambiente.

A relação universidade-empresa exige uma profunda revisão dos conceitos e práticas vigentes. Em primeiro lugar, impõe-se o entendimento de que a pesquisa científica é de longo ciclo e complementa a pesquisa feita nas empresas, frequentemente de ciclo médio ou curto. Mesmo investindo expressivos recursos em laboratórios, as indústrias estão preocupadas com um horizonte de um a três anos. A lógica é inquestionável: para ser leal aos recursos dos acionistas, o empresário persegue uma rentabilidade capaz de mantê-los interessados no investimento.

Mas a universidade há de ter um horizonte de médios e longos prazos. Mesmo em áreas aplicadas, a academia não pode submeter-se ao tempo do empresário. Sua atenção há de ser com a resolução de problemas maiores e com o avanço global do conhecimento. É verdade que a empresa enfrenta desafios imediatos e dificuldades urgentes e seja com esta mentalidade que seus dirigentes procurem os pesquisadores acadêmicos. Ocorre que tais expectativas estão equivocadas. O professor universitário não é exclusivamente o consultor de uma empresa – ou não seria um acadêmico – estaria no mercado de trabalho empresarial. Na universidade, o pesquisador é também aquele cuja maior

responsabilidade está na formação de novos cientistas. Cumpre uma carga didática que lhe exige o planejamento de aulas, provas a corrigir, orientação dos alunos, publicações em revistas científicas internacionais. É cada vez mais desejável que este acadêmico seja capaz também de servir com seu conhecimento em projetos de extensão que atendam à organização da sociedade civil em suas metas coletivas, ainda que esteja permanentemente se aperfeiçoando e se qualificando; daí a necessária presença em congressos científicos, recebendo pares em sua universidade e visitando outras. Alguns deles assumem ainda as atividades burocráticas que possibilitam que seu departamento, os cursos, de graduação e de pós-graduação, funcionem. E não menos importante que ele esteja envolvido com o crescimento de sua universidade e não restrito ao seu “mundo particular” (o laboratório). Nestas circunstâncias, fazer do acadêmico um “empregado” de uma única empresa é, no mínimo, contrariar sua vocação universitária.

O estabelecimento de filtros na relação universidade & empresa é necessário e estes filtros têm que definir claramente os projetos a serem desenvolvidos, com ênfase nas iniciativas de longo ciclo, sugeridas pela própria universidade. Caso a interface não seja bem gerenciada, certamente aprofundaremos frustrações recíprocas. A empresa vai continuar esperando algo que a universidade não tem e não é seu papel desenvolver. Pode ser papel de uma empresa de consultoria, laboratório de pesquisa e desenvolvimento isolado ou mesmo de um instituto de pesquisa, mas jamais de uma instituição acadêmica universitária. Há também expectativas erradas do lado da academia em relação à empresa, quando se solicita desta financiamento para seus projetos de longo prazo. Esta é uma atribuição das agências governamentais de fomento, não da iniciativa privada.

Da mesma maneira, portanto, que a universidade precisa encontrar a forma certa de se relacionar com o setor produtivo, este deve saber como solicitar a colaboração da universidade. É necessária a intervenção de agentes que articulem melhor essa interface e valorizem a interdisciplinaridade.

Neste sentido, Santos (1995, p. 230) revela a importância da universidade para a sociedade contemporânea, “a universidade é a instituição que nas sociedades contemporâneas melhor pode assumir o papel de empresário schumpeteriano, o empreendedor cujo sucesso reside na “capacidade de fazer as coisas diferentemente”. Mas, faz um alerta sobre essa importância e como lidar com a instituição. Para ele, são necessários que se façam arranjos com diferentes grupos

e que estes saibam lidar com uma população que está sujeita a critérios de eficiência muito específicos, relativamente flexíveis e com grandes potencialidades.

Siqueira, em seu artigo “As novas relações entre a universidade e a sociedade brasileira na era da revolução científico-tecnológica: o saber (poder) em disputa” revela seus pensamentos a respeito das novas relações entre universidade e sociedade:

Pensando em novas relações, creio que as "parcerias" só poderão ocorrer preservando a autonomia da universidade, no sentido da liberdade de objeto de pesquisa, diversidade e interdisciplinaridade de conhecimento e compromisso em contribuir para evitar a exclusão social, ou melhor, para propiciar, na medida do possível, a integração dos excluídos. A Universidade não pode atuar contra a sociedade que a mantém, ou em benefício apenas de alguns, visto que todos contribuem, direta ou indiretamente para sua existência e manutenção (Disponível em: <http://www.anped11.uerj.br/18/SIQUEIRA.htm>).

Pensamento similar tem Chauí acerca das importâncias da educação superior e da complexidade da relação entre a universidade e os outros atores (governo e setor produtivo); para ela as necessidades da universidade vão além das econômicas, pois é preciso levar em conta o aspecto social do ensino superior:

A educação superior é um fenômeno de alta complexidade, cuja análise exige instrumentos que superem as abordagens puramente economicistas ou parciais, e respeitem a necessidade de manter o equilíbrio entre as necessidades do setor produtivo e da economia, as da sociedade como um todo, e as não menos importantes necessidades do indivíduo como ser humano, tudo considerado dentro de um contexto particular, histórico, social e cultural (CHAUÍ, 2008, p. 20).

Com base na complexidade da educação superior, o desempenho da pós-graduação em nossas universidades é crucial para o bom convívio entre universidade e o setor produtivo. Há, porém, algumas confusões em torno do papel mesmo da pós-graduação no Brasil. Há alguns professores que a querem intocável, sacralizada, imune às exigências da contemporaneidade. Há outros que defendem a inserção dela no mundo do trabalho, portanto, no mercado.

Não se justifica qualquer subordinação dos programas de doutorado e mestrado aos interesses empresariais. A universidade e a empresa são regidas, conforme dissemos, por valores próprios e distintos. São diferentes os seus ciclos de tempo, os seus objetivos e as suas motivações. Mas é necessário que haja uma complementaridade entre elas, em proveito da sociedade. Nessa perspectiva, a pós-

graduação não está isenta de compromissos que vão além dos muros da universidade. Sem abrir mão do seu rigor científico e dos seus ciclos próprios, deve principalmente servir ao país. A titulação do corpo docente impõe-se como um dos fatores essenciais para caracterizar a excelência de uma instituição de ensino superior. Mas, isso não cria necessariamente uma infalível relação de causa e efeito. É até possível que, às vezes, absorvidos com a exigência regimental de doutorado, professores descuidem de suas atividades didáticas e de orientação. Lamentavelmente, boa parte das teses produzidas apenas revela o já sabido e abre portas já escancaradas, denotando que doutores não têm, muitas vezes, sido alvo de um real investimento em seus programas de pós-graduação. O aluno ganha o título de doutor, o professor de orientador, o programa de pós-graduação apresenta elevação no número de formados, os índices de doutores brasileiros crescem. Nada, porém, que garanta que o país esteja amadurecendo em sua capacidade de produzir conhecimento para a humanidade. Os nichos de excelência mencionados mantêm-se como exemplo das potencialidades de nosso país, mas a ampliação da pós-graduação brasileira, nem por isso, traduz efetivos avanços ao desenvolvimento nacional e regional.

Sendo a pesquisa na pós-graduação o ponto forte do ensino superior público, a formação profissional em nível de graduação pode ser uma atribuição compartilhada, em larga escala, com o ensino privado. É lógico que, nos dois lados, como já se disse, há que se distinguir os cursos de qualidade. Conhecemos universidades privadas que querem desenvolver a sua vocação de pesquisa e o fazem com empenho, obtendo já a credibilidade de setores de nossa sociedade e da comunidade científica internacional. Também, há algumas universidades públicas que se limitam unicamente a ensinar, sem fazer pesquisa, desfazendo, em verdade, do sentido do ensino que dificilmente mantém patamares elevados de qualidade se seus professores são desestimulados do “aprender a aprender” que é a pesquisa. Mas, no geral, há a preocupação das universidades em promover a pesquisa e em qualificar seu corpo docente.

Aproximar esforços é um gesto de lucidez. São muitos os doutores que a universidade pública não pode absorver em seus quadros e vários seguirão para as IES privadas. Os centros universitários privados podem ser um campo de absorção dessa competência gerada na universidade pública que fará a boa diferença em seus campos de atuação. Um bom sistema de pós-graduação não deve, a nosso

ver, isolar-se em ilhas de excelência, mas repartir esta excelência com instituições interessadas na capacitação dos seus docentes, estendendo o que chamamos de qualidade em âmbito nacional.

A interação entre as entidades de ensino superior precisa existir e, se não for premissa para o desenvolvimento, é um forte fator de determinação deste. Santos (2005, p. 93) propõe a necessidade da cultura de rede; “isso implicaria uma revolução institucional e uma revolução nas mentalidades”. Uma interação entre as instituições de ensino visando o desenvolvimento global, principalmente entre as universidades, embora entenda que, em um contexto histórico, as universidades foram desenhadas para funcionar como entidades autônomas, auto-suficientes. Segundo, [...] “onde existe a competição pelo *ranking* incentiva a separação” (SANTOS, 2005, p. 93). Experiências exitosas em diversas regiões não são aproveitadas e nem replicadas, justamente por essa falta de interação.

Santos (2005) acredita que esta interação é um fator determinante para a continuidade das instituições, ao contrário do que muitos pensam. Segundo (SANTOS, 2005), a interação fortalece a universidade e o isolamento expõe a universidade, sobretudo a pública, a grandes vulnerabilidades:

Não se trata de levar as universidades de excelência a partilhar de tal modo os seus recursos que possa pôr em causa essa mesma excelência. Trata-se antes de multiplicar o número de universidades de excelência, dando a cada uma a possibilidade de desenvolver o seu potencial de nicho com a ajuda das demais. Ao contrário do que é corrente pensar-se, num contexto de globalização neoliberal, a concentração da pesquisa e da pós-graduação em poucas universidades ou centros de excelência expõe a universidade pública a grandes vulnerabilidades, sobretudo nos países periféricos e semiperiféricos. Como referi acima, essas universidades, mesmo as melhores, são presas fáceis das universidades globais dos países centrais e sê-lo-ão tanto mais quanto mais isoladas estiverem (SANTOS, 2005, p. 95).

Há outros autores que concordam com esse pensamento. Marcovitch (1999, p. 17), ainda acrescenta que é preciso se adequar às novas realidades, sobretudo às que o mercado e as sociedades impõem. Como exemplo, relata que a USP implantou no ano de 1999 um programa de mestrado interinstitucional. A iniciativa inspirou-se em discussões já realizadas com universidades federais do nordeste, mas nada impedia que não fosse também aproveitada por instituições particulares, tendo como objetivos centrais:

1- viabilizar o acesso a cursos de Mestrado da USP de docentes e técnicos do ensino superior e de institutos de pesquisa que não tenham condições de se deslocarem para a localidade em que tais cursos são regularmente oferecidos para cumprirem seus programas de capacitação; 2- contribuir para a implantação, nas instituições apoiadas, de uma infraestrutura básica para as atividades de ensino e pesquisa previstas pelos projetos a elas referentes, que, ao mesmo tempo, garanta a tais instituições as condições indispensáveis para a formação ou desenvolvimento de núcleos permanentes de pós-graduação e de pesquisa; 3- aumentar o intercâmbio entre universidades e estimular formas de associação entre instituições; 4- possibilitar aos alunos de graduação, mesmo durante o período de promoção dos cursos, aproveitarem dos benefícios do processo de qualificação de seus professores, do convívio direto com profissionais do mais alto nível e do ambiente mais propício ao estudo e discussão de idéias instaladas na instituição com o oferecimento de tais cursos; 5- estabelecer vínculos acadêmicos mais duradouros entre as instituições participantes, mesmo após o encerramento do programa (MARCOVITCH, 1999, p. 17).

Nesses objetivos, observamos a idéia de complementaridade que deve unir universidades públicas e instituições particulares, de regiões diferentes, em busca de uma Pós-Graduação verdadeiramente capaz de enfrentar os desafios do século XXI.

Entender a missão acadêmica como uma responsabilidade não corporativa a ser exercida por todas as universidades dignas deste nome, sejam elas públicas ou não, adquire ainda maior importância quando se trata da Pós-Graduação, que representa, como nenhuma outra atividade, o futuro do ensino superior, da pesquisa científica e da extensão universitária. Ela é, também, o pilar em que se sustentará qualquer esforço sério de cooperação entre a academia e a sociedade, nela incluída o setor empresarial.

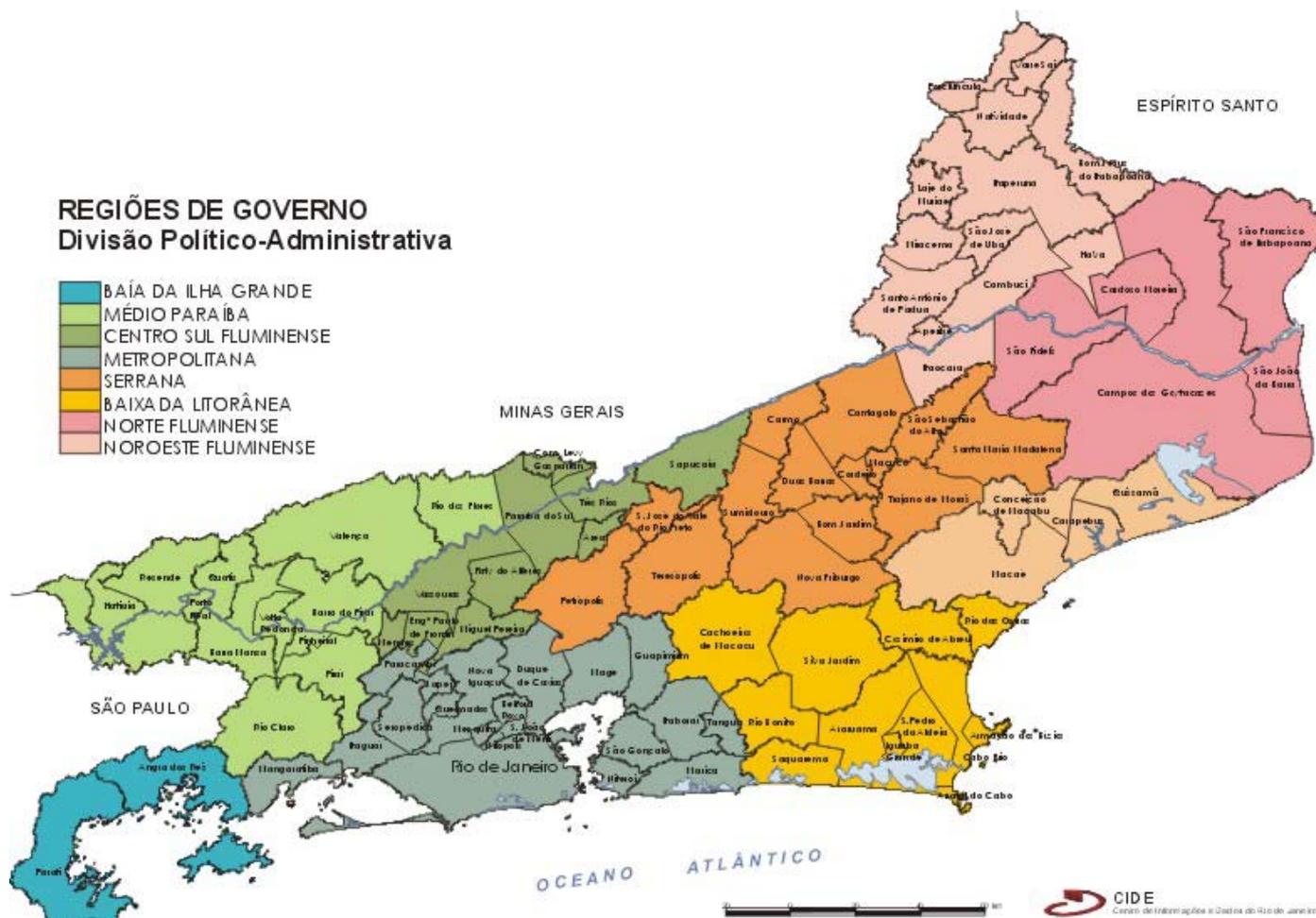
### **3 – A UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO EM CAMPOS DOS GOYTACAZES**

A Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) é um capítulo à parte no histórico das universidades públicas brasileiras, primeiramente pela pessoa responsável por sua criação, o antropólogo e educador Darcy Ribeiro, homem público marcado pela polêmica em sua trajetória política. Procurou, à frente da Secretaria Extraordinária de Educação, no Governo Brizola, adotar para a UENF uma ideologia semelhante àquela da criação da Universidade de Brasília (UNB), “a universidade necessária”, atento para algumas atualizações.

A criação da universidade pública em Campos dos Goytacazes explicitou confrontos entre a sociedade campista e suas fundações de ensino superior tradicionais e o ideário darcyniano de criar uma universidade digna de levar o nome de “universidade do terceiro milênio”, descrito em seu Plano Orientador <sup>31</sup>. Não se tratou, porém, de um confronto apenas no campo das idéias entre campistas e os renomados cientistas trazidos por Darcy Ribeiro. A problemática de fundo dizia respeito à legitimidade da condução do processo pelo grupo advindo da capital do Estado e os intelectuais locais, conservadores ou não. Tratou-se de uma luta de poder que envolvia, também, enfrentamentos eleitorais. Tais disputas, nas quais Darcy Ribeiro foi vitorioso, tendo o aparelho do Estado a seu favor, deixaram cicatrizes que muito recentemente começam a ser curadas na cidade, tendo em vista não apenas uma maior presença da universidade no cotidiano da cidade como o fato de que, hoje, muitos campistas já foram pela UENF formados, inclusive, em suas pós-graduações. Também, tendencialmente, os campistas passam a integrar hoje seu corpo docente e, até mesmo, cargos de direção. Mas, a história não começou assim.

---

<sup>31</sup> Plano Orientador – Projeto da Universidade Estadual do Norte Fluminense. Carta Consulta encaminhada ao Egrégio Conselho Estadual de Educação, elaborado por Darcy Ribeiro, assinado e encaminhado pela Professora D.Sc. Gilca Wainstein, Presidente da Fundação Estadual do Norte Fluminense, elaborada pela Secretaria Extraordinária de Programas Especiais do Governo do Estado do Rio de Janeiro, 1993.



**Figura 3: Mapa Político - administrativo atual do Rio de Janeiro**  
Fonte: [www.mapa-brasil.com/Mapa\\_Estado\\_Rio\\_Janeiro\\_Brasil.htm](http://www.mapa-brasil.com/Mapa_Estado_Rio_Janeiro_Brasil.htm).

### 3.1 – A CRIAÇÃO DA UENF E A POLÍTICA

A instalação de uma universidade pública é um sonho que todo cidadão quer ter realizado em seu município. A universidade traz novos conhecimentos, oportunidades, negócios, em resumo, a instalação de uma instituição deste porte é uma possibilidade objetiva de desenvolvimento, econômico e social. Nessa perspectiva, a criação da UENF foi, sem dúvida, um marco para o município de Campos dos Goytacazes e para a região do Norte- Fluminense.

A UENF, a despeito do que veio a ser criado sob esta sigla, era a explicitação do sonho campista de criação da sua universidade pública, desde a década de 60, quando se deu a instalação de um campus avançado da Universidade Federal Fluminense que, até o ano de 2009, abrigou unicamente o curso de graduação em

Serviço Social. Em verdade, o desejo de se ter na cidade uma universidade pública é bem anterior e já ocupava mentes e corações dos campistas.

Matias (2005) cita em seu trabalho que, desde a década de 30, os “intelectuais” campistas já discutiam e entendiam que a criação da universidade ultrapassava os limites da simples concepção de agregação de cursos, envolvia uma complexidade maior, como a preparação dos indivíduos, o cultivo da ciência, a promoção da pesquisa e a democratização da cultura.

A descoberta da publicação de “Universidade de Campos” [...] de Theobaldo Miranda dos Santos, Diretor do Liceu de Humanidades e Escola Normal Oficial de Campos, no ano de 1935, atestava que os intelectuais na cidade também participavam do debate e entendiam a criação da Universidade Pública em defesa dos ideais da autonomia da ciência (MATIAS, 2005, p. 47).

Lima & Alves (2003, p. 14) escreve que a primeira tentativa de se instalar uma instituição de ensino superior na cidade foi em 1914, com a faculdade de Direito, “no entanto, ela não se efetivou”. Somente em 1933, foi inaugurada a Faculdade de Direito “Clóvis Bevilácqua”. Também nesta época, foram criadas a Escola de Farmácia, a Escola de Agronomia e a Faculdade de Odontologia, porém, em 1939, esses cursos foram fechados. Nas décadas de 50 e 60, já havia, além da Faculdade de Direito, também, os cursos de Filosofia, Odontologia e Medicina, nas fundações privadas. A Faculdade de Filosofia de Campos (FAFIC) e a Faculdade de Odontologia de Campos pertencem à mantenedora Fundação Cultural de Campos; já a Faculdade de Medicina de Campos (FMC), cuja origem remota a 1935, é mantida pela Fundação Benedito Pereira Nunes. Em 1969, foi inaugurado o Curso de Serviço Social, ligado à Universidade Federal Fluminense, que existe até a atualidade.

As primeiras discussões, porém, sobre a instalação de uma universidade pública na região norte-fluminense começaram mais efetivamente apenas em 1974, quando o então governador Raimundo Padilha, em uma visita à cidade, apresentou à população campista, em discurso, um decreto criando Universidade do Norte Fluminense. (LIMA & ALVES, 2003, p. 14). Essa idéia não foi à frente, apesar da universidade já possuir um local para a instalação de sua sede, a doação da residência da Senhora Maria Queiroz Oliveira, hoje a “Vila Maria”, Centro Cultural pertencente à UENF.

Nos anos 70 e 80, o sonho campista de criação de sua universidade pública parecia esquecido. Com a redemocratização da sociedade brasileira, porém, e a elaboração da nova constituição estadual, abriu-se uma “porta” que, se bem aproveitada, poderia tornar irreversível, enfim, a criação daquela que já tinha sido batizada pelos campistas como a Universidade Estadual do Norte Fluminense. Na constituição estadual, havia a chance de serem incluídas emendas populares que, para tal, haveriam de cumprir exigências não necessariamente fáceis, mas que foram assumidas pelos campistas, tais como a necessidade de pelo menos 3.000 assinaturas.

Em 1989, o professor Carlos Roberto Alexandre, presidente da Associação dos Docentes da Faculdade de Filosofia de Campos, e outros intelectuais campistas iniciaram a campanha popular para recolhimento das assinaturas exigidas para a emenda à Constituição Estadual que previa a criação da universidade estadual na cidade. As lutas foram árduas, mas, no prazo estabelecido, foram entregues à Comissão de Constituição e Justiça da Assembléia Legislativa do Estado 4.431 assinaturas qualificadas, isto é, contendo as informações referentes ao número da carteira de identidade, CPF e título de eleitor, além de outras milhares de assinaturas não qualificadas, portanto, irrelevantes para o pleito mas que, ainda assim, demonstravam o empenho dos que lutaram pela universidade em Campos.

O estridente movimento de coleta de assinaturas e defesa da criação da universidade criou uma expectativa e um sentimento de pertencimento à universidade. Os intelectuais campistas já se sentiam como integrantes do quadro de docentes da universidade e este foi um erro fatal. Após a coleta de assinaturas, a comitiva campista defendeu perante a Comissão a proposta que foi aceita e encaminhada com emendas para a promulgação da Constituição. Uma das emendas mais relevantes fixara o prazo de até 3 (três) anos, a partir da data da promulgação da Constituição Estadual, para a criação da UENF, prazo que coincidia com o fim do mandato do então governador Moreira Franco.

A Lei n.º 1.596, de 20 de dezembro de 1989, complementar à Constituição Estadual, autorizava o Poder Executivo a tomar providências de natureza legal e administrativa necessárias à criação e implantação da Universidade Estadual do Norte Fluminense, nos termos do artigo 49, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.

Professores e sociedade civil mobilizados, em sessão solene, no dia 27 de setembro de 1990, enfim, viram ser assinado pelo governador Moreira Franco o anteprojeto de lei de regulamentação da UENF. No dia seguinte, o Decreto n.º 15.590 implantou a Comissão Especial, com a finalidade de realizar estudos preliminares para a implantação da universidade; este decreto nomeava como presidente Roberto di Biasi, representante do governo estadual e importantes nomes da sociedade campista. Pela Faculdade de Filosofia, Zuleima Faria de Oliveira e Maria Clara Mattoso Chagas; pela Faculdade de Medicina, Geraldo da Silva Venâncio e Oswaldo da Costa Cardoso de Melo; pela Faculdade de Odontologia, Luiz César Henrique Lusitano e Rutílio Caldas Pessanha; e pela Faculdade de Direito, Levy Azevedo Quaresma e Aldano Sellos de Barros.

Esta comissão, ainda em dezembro daquele ano, encaminhou ao governador o estatuto da universidade e, em fevereiro de 1991, pelo Decreto n.º 16.357, era criada a UENF e aprovado seu estatuto. A comissão ainda contou com a importante ajuda de Sirlene Castela, vice-reitora à época da UERJ, e José Pelúcio Ferreira, então Secretário de Estado de Ciência e Tecnologia. Uma das orientações da Comissão visava à junção dos cursos de Filosofia (1.500 alunos), Direito (2.000), Odontologia (1.000) e Medicina (600) das faculdades privadas de Campos para compor o quadro dos cursos iniciais da universidade.

Ainda em 1991, antes de se afastar do governo, Moreira Franco nomeou Roberto di Biasi como reitor *pro-tempore* da UENF e Levy Azevedo Quaresma, como seu vice-reitor. Essa nomeação causou revolta à comunidade intelectual campista que não estava satisfeita com o trabalho de Di Biasi, desde a instalação da comissão especial. Os protestos incluíram um ato público na Cinelândia com a participação de 2.000 (dois mil) campistas. Outra reivindicação do movimento, além da mudança no comando, era assegurar uma parcela dos *royalties* do petróleo destinados à Prefeitura de Campos para a universidade.

Com o final do mandato de Moreira Franco, as eleições são marcadas pelas promessas dos candidatos de implantação da universidade. Lima & Alves (2003, p. 23) contam que “[...] Brizola perguntou (a Garotinho) o que deveria incluir em suas promessas para o povo campista. Garotinho respondeu que Brizola deveria garantir que, se fosse eleito, implantaria a UENF. Brizola, então comentou que uma de suas preocupações era a educação [...]”. (LIMA & ALVES, 2003, p. 23), acrescentam ainda que Brizola dissera que “inclusive já tinha uma pessoa para cuidar dessa

questão.” Naquele mesmo dia, Brizola se comprometia com a sociedade campista que, se eleito, faria a implantação imediata da UENF.

A eleição ocorreu, Brizola venceu o pleito e escolheu Darcy Ribeiro para conduzir seu plano orientador. O governador ao assumir, em 10 de dezembro de 1992, sancionou a Lei n.º 2.043, que revogava a Lei n.º 1.740 que regulamentava a UENF, criando a FENORTE e o Parque Tecnológico da TECNORTE, que seriam responsáveis pela gestão da UENF.

Os planos de Darcy Ribeiro, contudo, entravam em choque direto com o modelo proposto pela sociedade campista e geraram indignação e repúdio de grande parte da elite intelectual da cidade de Campos dos Goytacazes.

Um dos primeiros atritos estava ligado justamente à questão da incorporação das instituições de ensino superior de cidade à nova universidade estadual. A UENF, pensada por Darcy Ribeiro, era o oposto dos modelos tradicionais das universidades então existentes. Não estava, absolutamente, em seus planos torná-la o somatório das antigas IES privadas. Suas diretrizes eram inovadoras, bem mais próximas àquelas que moldaram a Unicamp em sua preocupação com a inovação tecnológica, com a ciência voltada para o desenvolvimento do Brasil e ancorada nas potencialidades regionais do norte-fluminense. Seus professores deveriam apresentar a titulação mínima de doutor e trabalhariam em regime de dedicação exclusiva, participando diretamente das pós-graduações que, conforme discutimos em capítulos anteriores, continham o gérmen de uma universidade que se percebe como “universidade de pesquisa”. Neste projeto, a participação dos docentes campistas estava bastante restringida, ou mesmo eliminada.

A universidade começou a funcionar em 5 de outubro de 1992, antes mesmo de sua completa estruturação, com a aula inaugural proferida por Darcy Ribeiro, intitulada “A universidade do Terceiro Milênio”, porém, somente em junho e julho de 1993, foram abertas as vagas e realizado o primeiro vestibular. Em 16 de agosto de 1993, iniciou-se o primeiro semestre, com a *aula sapiens*, intitulada “Os Direitos Humanos e a Defesa da Constituição”, proferida por Carlos Roberto de Siqueira e Castro, sucessor de Darcy Ribeiro na Secretaria Extraordinária de Programas Especiais, do Governo do Estado do Rio de Janeiro.

### 3.2 – DARCY RIBEIRO: nação e desenvolvimento

Darcy Ribeiro nasceu em 26 de outubro de 1922, na cidade de Montes Claros, região do Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais. Formou-se em Antropologia em São Paulo (1946). Ao longo de sua vida e militância, trabalhou com os povos indígenas, lançando importantes trabalhos a respeito da cultura indígena e do processo de formação cultural do povo brasileiro, para então, a convite de Anísio Teixeira <sup>32</sup>, abraçar o desafio da educação pública no Brasil.

Como gestor na área de educação, foi um dos responsáveis pela criação da Universidade de Brasília, conforme já tratado nesta dissertação, tendo sido seu primeiro reitor. No governo de João Goulart, assumiu as funções de Ministro da Educação e Ministro-chefe da Casa Civil. Com o Golpe Militar, exilou-se em países vizinhos e, como era de sua têmpera, envolveu-se na elaboração de projetos de instalação ou reformas de universidades na América Latina, a saber, em Costa Rica, Uruguai, Venezuela e Peru. Também, na Argélia, participou da implantação de sua primeira universidade. Os tempos do exílio marcaram também sua dedicação aos estudos em antropologia da civilização que o ocuparam até o fim da vida.

Com a anistia, retornou ao Brasil e, durante o primeiro governo de Leonel Brizola (1983-1987), como seu vice, foi o criador dos Centros Integrados de Ensino Público (CIEPs), que consistiam em um projeto pedagógico visionário e revolucionário no Brasil, de assistência em tempo integral a crianças, com a inclusão de atividades recreativas, culturais e esportivas, para além do ensino formal. Pecou, porém, em não aglutinar em torno de si aqueles que efetivamente poderiam garantir o êxito e a continuidade dos CIEPs: os professores da educação básica. Na sucessão dos governos, quando da entrada de políticos de outro grupo, a iniciativa dos CIEPs, impregnada até no jargão popular, do “brizolismo”, forma praticamente destruída.

---

<sup>32</sup> Anísio Spínola Teixeira (1900 -1971). Foi um jurista, intelectual, educador e escritor brasileiro. Personagem central na história da educação no Brasil, nas décadas de 1920 e 1930, difundiu os pressupostos do movimento da Escola Nova, que tinha como princípio a ênfase no desenvolvimento do intelecto e na capacidade de julgamento, em detrimento da memorização. Reformou o sistema educacional da Bahia e do Rio de Janeiro, exercendo vários cargos executivos. Foi um dos mais destacados signatários do Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova, em defesa do ensino público, gratuito, laico e obrigatório, divulgado em 1932. Fundou a Universidade do Distrito Federal, em 1935, depois transformada em Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil. Disponível em: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Anisio\\_Teixeira](http://pt.wikipedia.org/wiki/Anisio_Teixeira). Acesso em: 15 de jan. 2010.

Também graças a Leonel Brizola, Darcy Ribeiro tornou-se a autoridade máxima na condução da implementação da UENF. O plano orientador da UENF definia-a como a “quarta idade da universidade brasileira” (LIMA & ALVES, 2003, p. 28). A “primeira idade” consistia apenas na denominação de universidade para as faculdades autárquicas, que se mantinham isoladas uma das outras. A “segunda idade” estava caracterizada pelo que se chamava de “universidade filosófica”, como as antigas escolas de Direito, Medicina e Engenharia, que formavam as universidades da primeira fase que não conseguiam dar organicidade ao conjunto, permanecendo elas próprias isoladas. Neste contexto, surgiu grande parte das universidades brasileiras, da junção de escolas superiores (faculdades) e sua posterior departamentalização. A “terceira idade” já trazia uma nova estrutura, composta por um sistema triplo de institutos centrais, faculdades profissionais e órgãos complementares. Esta idade foi marcada pela criação da Universidade de Brasília (UNB), em que pese sua descaracterização pela ditadura militar.

A “quarta idade” da universidade era a chance de se retomar o projeto da UNB, ainda melhorado. Com a UENF, Darcy Ribeiro desejou criar um modelo de universidade onde a pesquisa, o ensino e a experimentação se integrassem no estudo dos temas e problemas mais relevantes para o desenvolvimento do Brasil, em especial da região norte fluminense, uma região com grandes desigualdades de renda.

A UENF, como o próprio Darcy citou, caracterizava-se por um “novo humanismo fundado nas ciências básicas, nas tecnologias delas decorrentes e em novas questões sobre a vida e sobre o homem que elas estão suscitando.” (RIBEIRO *apud* LIMA & ALVES, 2003, p. 28).

As idéias de Darcy Ribeiro para a UENF faziam parte de um corpo maior, de idéias que ele próprio desenvolveu durante a sua vida acerca do lugar do Brasil na civilização mundial, da superação do atraso e de sua autonomia como nação. A “universidade da quarta idade” reeditava seus ideais mais caros na política. Ao propor a UENF, Darcy reafirmava a concepção que a universidade tem um papel fundamental no processo de evolução histórica das sociedades humanas, mediante a produção e a difusão do conhecimento científico. Para ele, o desenvolvimento e a autonomia são variáveis correlacionadas à ciência e tecnologia, como podemos observar em Silva Jr. (2008).

Ao explicitar os fatores exógenos no desenvolvimento interno de sociedades, propõe os conceitos de “atualização histórica”, ou “modernização reflexa”, e de “aceleração evolutiva”. O primeiro define a inserção subordinada de povos “atrasados” em formações socioculturais estruturadas a partir de sistemas tecnologicamente superiores, implicando a perda da autonomia, pelo processo adaptativo, ou a destruição, quando se opta pela resistência, de entidades étnicas mais frágeis<sup>33</sup>. Já o segundo conceito, “aceleração evolutiva”, traduz o desenvolvimento autônomo das sociedades na mobilização de fatores endógenos - e/ou exógenos - às situações que são peculiares aos novos povos. [...] Nestas, as novas sociedades “experimentam uma revolução tecnológica com base em sua própria criatividade, ou na adoção completa e autárquica de inovações tecnológicas alcançadas por outras sociedades, ou, ainda, com base em ambas as fontes (SILVA JR, 2008, p. 5).

Matias (2006, p. 201) também concorda com esse pensamento darcyniano ao afirmar que “Darcy redefine as exigências da modernidade para a educação e observa a importância de se formar indivíduos competentes para agir criativamente sobre as demandas de uma nova sociedade”. Para ele, Darcy, ao redefinir as exigências da educação, avançava para a construção de um modelo de universidade que muito mais tarde viria a ser pensado para a região Norte Fluminense.

A universidade tem, assim, a função de formar quadros intelectuais para atuar em prol do desenvolvimento autônomo do país. Darcy é contundente na avaliação de que os intelectuais formados pela universidade não podem ser furtar na tarefa de desnaturalizar nosso aparente eterno atraso. Nisto, as Ciências Sociais têm um papel inegável (MATIAS, 2006, p. 205).

No plano orientador da UENF, a universidade tem como função influenciar e modificar o meio no qual está situada. Assim, uma universidade situada na região mais pobre do Estado do Rio de Janeiro e uma das mais desiguais do Brasil, com a imensa riqueza do petróleo e com intensas potencialidades para o agronegócio, além de estar próxima dos maiores centros consumidores do Brasil (Rio de Janeiro - São Paulo), há de poder contribuir para o desenvolvimento regional.

Para Darcy Ribeiro, a universidade é um dos pilares da formação da “civilização da humanidade”. É, sobretudo, um campo de idéias sociais. Acentua que deve promover a discussão sobre os problemas e temas que afetam o homem e a sociedade<sup>34</sup>. Daí ser a “universidade necessária”.

<sup>33</sup> Silva Jr., explica: “Tal fragilidade se expressa na condição daquelas sociedades cujas forças produtivas assentam numa tecnologia de mais baixo grau de eficácia produtiva do que o alcançado por sociedades contemporâneas. Ribeiro, O processo civilizatório, 2001.”

<sup>34</sup> A autonomia das idéias é fator preponderante para a transformação de uma sociedade e os debates sobre as questões sociais são, para Darcy Ribeiro, ferramentas incontroversas do

[...] Não é preciso, portanto, reinventar a Universidade nem conter a ousadia de repensá-la senão dar-lhe autenticidade e funcionalidade, mediante a análise dos interesses particulistas disfarçados na ideologia da Universidade tradicional. Só assim serão exploradas todas as possibilidades de modelar uma Universidade nova, correspondente às necessidades de um desenvolvimento autônomo dentro da civilização emergente (RIBEIRO, 1975, p.173).

A universidade tem o compromisso e a missão de promover soluções para os problemas do desenvolvimento do mundo globalizado e autônomo, ela deve ser o campo de livre manifestação do pensamento por parte dos docentes e estudantes, “[...] que não podem em nenhuma circunstância serem questionados, prejudicados ou beneficiados em razão de suas convicções ideológicas ou da defesa de idéias.” (RIBEIRO, 1975, p.174).

De fato essas idéias inovadoras trouxeram um alento para cientistas e educadores que também haviam lutado, cada qual a seu modo, por novos modelos universitários e novas possibilidades de desenvolvimento da ciência e da tecnologia. A idéia de uma universidade preta de possibilidades e aberta ao futuro atraiu pesquisadores de todos os cantos do Brasil ou mesmo do mundo, sobretudo, quando cativados pelo entusiasmo de Darcy Ribeiro. Não se nega, também, que parecia um espaço ainda não ocupado onde os melhores poderiam se constituir como lideranças em suas áreas de pesquisa, nacional e internacionalmente. O Governo do Estado do Rio de Janeiro investia e muito na UENF. Em seus inícios, a UENF era, portanto, uma grande oportunidade de empregabilidade de quadros qualificados. Em que pese o inegável desconforto provocado na cidade, cientistas empreendedores pareciam ter os melhores motivos para abraçar o sonho de Darcy Ribeiro.

---

desenvolvimento de uma sociedade. Ao propor a UENF, o plano orientador também propunha, embora ainda “em elaboração”, o Centro de Humanidades, que em 1995 viria a ser chamado de Centro de Ciências do Homem (CCH).



**Figura 4: Vista Aérea da UENF (Em 2009)**

Fonte: Sítio Oficial da UENF



**Figura 5: Vista Aérea da UENF (Em 1993)**

Fonte: Sítio Oficial da UENF

### 3.3 – UENF, POTENCIALIDADES ECONÔMICAS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: o plano orientador

Para desenvolver a nova universidade, Darcy Ribeiro convidou pessoas renomadas do meio acadêmico, nas mais diferentes áreas do conhecimento, a despeito do vínculo partidário. Dentre elas, os professores Carlos Alberto Dias (Geofísica/UFGA) e Wanderley de Souza (Biofísica/UFRJ), que foram entrevistados privilegiados desta pesquisa por seu papel fundamental na implantação da UENF. O primeiro diretamente vinculado à área de petróleo; o segundo, na biotecnologia, além ter ocupado o cargo de reitor da UENF, veio a ser, em anos posteriores, Secretário de CT&I do Estado do Rio de Janeiro. Além, deles, também participaram da comissão de criação da UENF:

Paulo Alcântara Gomes (Engenharia Civil/COPPE-UFRJ), Sergio Neves Monteiro (Metalurgia/COPPE-UFRJ), Paulo Canedo de Magalhães (genética/COPPE-UFRJ), Eugênio Lerner (Física/UFRJ), Amílcar Tanuri (Genética/UFRJ), Antônio Rodrigues Cordeiro (Genética/UFRJ), Dulce Eleonora de Oliveira (Bioquímica/UFRJ), Nilton Rocha Leal (Genética e

Melhoramento de Plantas/EMBRAPA), Jorge Guimarães (Biologia Molecular/UFRJ), Maria Yedda Leite Linhares (História/UFRJ), Yedda Botelho Salles (Estatística e Demografia/UFSCAR), Ana de Alencar (Letras/UFRJ), Carlos de Araújo Moreira Neto (Antropologia/UFRJ/UFF), Mércio Pereira Gomes (Antropologia/UERJ), Pedricto Rocha Filho (Mecânica de Solos/PUC-Rio) (LIMA & ALVES, 2003, p. 27).

Jorge Guimarães é hoje nada menos que o Presidente da Capes. Pedricto Rocha Filho é presidente da FAPERJ desde 2004, foi Sub Secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado do Rio de Janeiro de janeiro de 1999 a abril de 2001 e de janeiro de 2003 a novembro de 2003. Nilton Rocha Leal é membro da Secretaria de Estado de Ciência Tecnologia e Inovação, do Rio de Janeiro, desde novembro de 2004, onde atua em diversos Conselhos, comissões e consultoria; atualmente está como membro de Grupo de Trabalho para implantação da Universidade Estadual da Zona Oeste - UEZO<sup>35</sup>. Darcy Ribeiro deixava o Senado para assumir a Secretaria Extraordinária de Programas Especiais do Governo do Estado do Rio de Janeiro, além ter sido vice-governador do Rio de Janeiro de 1983 a 1987. O novo Plano Orientar da UENF, por ele definido, continha as bases e as diretrizes da universidade. Para este empreendimento o Governo do Estado “abriu à época um crédito suplementar de 450 milhões de cruzeiros” e editou o “Decreto n.º 17.206/1991” (LIMA & ALVES, 2003 p. 34) que, dentre outros, revia que a UENF deveria assumir:

[...] - a necessidade de responder ao desafio de integrar o Brasil na civilização emergente que se funda nas novas ciências e tecnologias

---

<sup>35</sup> O Centro Universitário Estadual da Zona Oeste (UEZO) é uma instituição de ensino superior brasileira, criada em abril de 2002, e constituída a partir de janeiro de 2009, como uma fundação de direito público vinculada à Secretaria Estadual de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro. Localiza-se em Campo Grande, bairro do Rio de Janeiro. A instituição foi criada com o objetivo de atender a demanda de estudantes da Zona Oeste e redondezas da cidade do Rio de Janeiro, para desenvolvimento tecnológico e econômico desta região do estado. Ministra o ensino de educação tecnológica, graduação superior e pós-graduação; além de cursos de extensão e pesquisas nas áreas de ciências e tecnologias. Atualmente tem cursos superiores plenos e de tecnologia nas seguintes áreas: Tecnologia em gestão de construção naval e *offshore*, Produção siderúrgica, Produção de fármacos, Produção de polímeros, Tecnologia da informação e Tecnologia em biotecnologia. Em 2008, foram criados novos cursos para a instituição, que passaram a somar reforços para a região, sendo uma das universidades de maior relevância no estado do Rio de Janeiro, apesar de seu pouco tempo de vida. Os cursos plenos criados são os de Farmácia, Engenharia de Produção, Ciências Biológicas e Ciência da Computação. Com a ramificação do ISE (Instituto Superior de Educação), que oferece o Curso Normal Superior, a instituição está autorizada a abrir um novo curso em 2009 (Pedagogia). Até janeiro de 2009 a UEZO era ligada a Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC), não gozando de autonomia administrativa e financeira, operando na prática como mais uma das unidades da rede FAETEC.

avançadas que só uma Universidade moderna pode dominar, cultivar e transmitir conjunta e integradamente;

- a oportunidade de oferecer ao Estado do Rio de Janeiro a instituição de uma universidade com pleno domínio do saber científico e plena capacidade de experimentação tecnológica;
- o dever de garantir à Região Norte Fluminense os instrumentos técnicos, científicos e pessoal qualificado, indispensáveis ao aprimoramento e expansão de suas atividades produtivas, notadamente no tocante à exploração de petróleo e gás, e na modernização da agricultura e da pesca (LIMA & ALVES, 2003, p. 34)

Após o decreto, Darcy Ribeiro apresentou duas comissões para a estruturação da universidade, que trabalharam exaustivamente a partir de janeiro de 1992. Uma comissão acadêmica para atuar na elaboração dos cursos e outra técnica para cuidar da estrutura organizacional da instituição. Nelas, estavam os nomes mais importantes do cenário acadêmico e político do Estado do Rio de Janeiro e brasileiro. Assumindo a direção executiva dos trabalhos, sobretudo na ausência de Darcy Ribeiro, estava Professora Gilca Wainstein<sup>36</sup> (LIMA & ALVES, 2003, p. 35).

O plano orientador propunha, em linhas gerais, a construção de Centros de Ciências e Tecnologias, em substituição aos antigos departamentos das universidades. Os centros teriam, conforme assinalado no plano orientador, ligação direta com as empresas da região. Seus professores, necessariamente pesquisadores, teriam sua remuneração e promoção de acordo com sua produtividade verificada mediante seu *curriculum vitae*.

Em seu plano orientador, Darcy Ribeiro, também se preocupou em inserir o aluno de graduação desde logo na vida laboratorial, a fim de que tudo que incorresse em discussão teórica fosse realizada de maneira metodológica e com rigor científico. Essa participação dos alunos de graduação nos laboratórios também contribuiria para o fornecimento de bolsas de iniciação científica pela mantenedora (FENORTE)<sup>37</sup>, bem como as bolsas de trabalho que teriam um importante papel social.

---

<sup>36</sup> Gilca Alves Wainstein, Advogada, Pós-doutorada em direito público pela Universidade de Paris (França), Foi presidente da FENORTE, antiga fundação mantenedora da UENF (Universidade Estadual do Norte Fluminense - Darcy Ribeiro).

<sup>37</sup> O complexo FENORTE-UENF-TECNORTE foi criado sob inspiração de Darcy Ribeiro, que concebeu a tríade entendendo as três unidades como interdependentes e dirigidas por um "Conselho Curador" formado por membros da comunidade científica e da comunidade local e presidido por ele próprio, o mentor intelectual do projeto e, também, ocupante do posto de "chanceler". Darcy faleceu e o "Conselho Curador" deixou de existir. Com sua morte, as consequências não poderiam ser

Também constava do plano orientador que as pesquisas deveriam estar voltadas ao mercado, com a possibilidade real de oferecer produtos e serviços a empresas já estabelecidas, ou até mesmo expandir o setor produtivo para ofertar novos bens e serviços. Era, enfim, objetivo central da nova universidade:

[...] formar pessoas capacitadas para a reconstrução da realidade social brasileira. Objetivo que só pode ser alcançado pelo cultivo das ciências e das técnicas no mais alto padrão, pela prática experimental e pela ação social participatória (RIBEIRO, 1993, p.31).

Matias (2005), ao analisar o plano orientador da UENF e as entrevistas que realizou com personalidades a esta ligada, verifica a afinidade entre a missão da universidade e o ideário do desenvolvimento regional, conforme revela:

Wanderley de Souza, em sua entrevista, chama atenção para a consonância do Plano Orientador para as demandas de desenvolvimento regional, enfatizando a importância do intercâmbio entre os saberes tecnológicos desenvolvidos em centros de excelência e as economias do petróleo, dos derivados do leite, da fruticultura e outras [...] (MATIAS, 2005, p. 74).

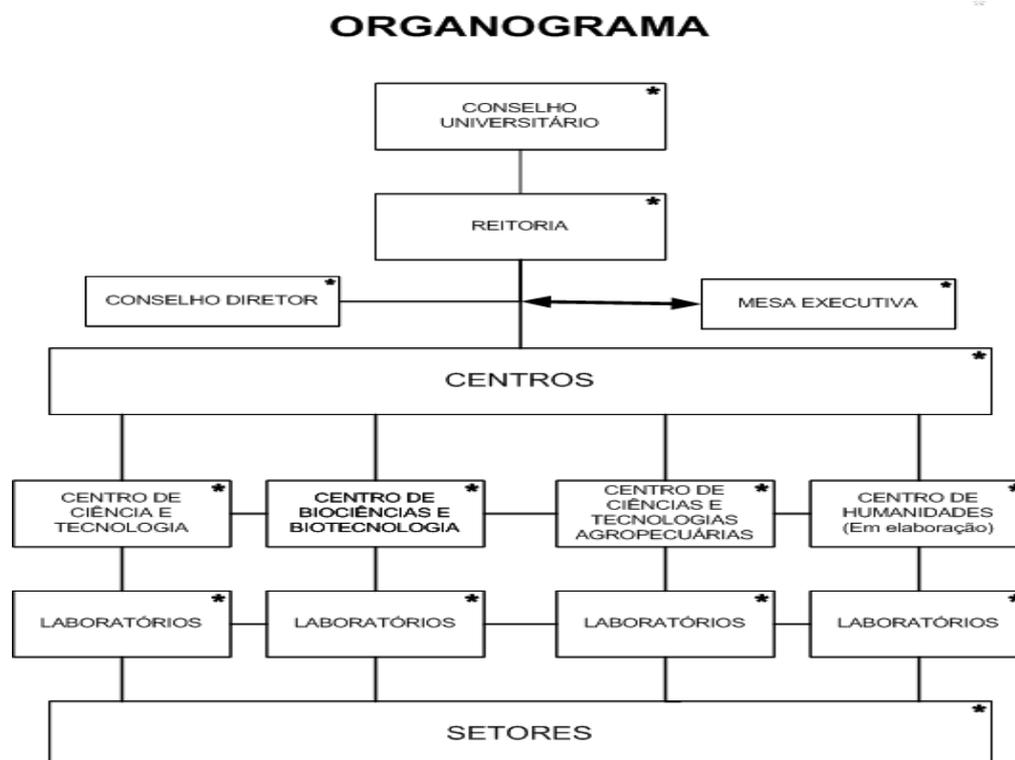
Smiderle (2004) corrobora com essas afirmativas ao dizer que a proposta de Darcy já estava clara ao iniciar o plano orientador daquela que seria conhecida como a “universidade do Terceiro Milênio”.

É com esta visão que Darcy Ribeiro formula o projeto da chamada Universidade do Terceiro Milênio, na qual haveria de se implantar o que ele chamou de “Civilização Emergente”. O humanismo desta era seria fundado não apenas no cultivo das letras e da filosofia clássica, mas sim nas ciências básicas, nas tecnologias delas decorrentes e em novas questões sobre a vida e sobre o homem que elas suscitariam (SMIDERLE, 2004, p. 57).

Como centros iniciais, o plano orientador previa e detalhava a criação de três centros de ciências: o de Tecnologia (CCT), o de Biociências e Biotecnologia (CBB), e o de Tecnologias Agropecuárias (CCTA). O plano também mencionava, em estruturação, o Centro de Humanidades (Figura 6), sem detalhá-lo.

---

diferentes: a interação então idealizada nunca se realizou na prática. Cada órgão manteve sua estrutura hierárquica pré-existente. A UENF, portanto, com seu Conselho Universitário, presidido pelo Reitor.



**Figura 6: Organograma da UENF em seu Plano Orientador**  
 Fonte: Plano Orientador. (RIBEIRO. 1993, p.39).

## Organização da UENF<sup>38</sup>

### I - Centros e Unidades:

- 1 – Centro de Ciência e Tecnologia (CCT);
- 2 – Centro de Biociências e Biotecnologia (CBB);
- 3 – Centro de Ciências e Tecnologias Agrárias (CCTA);
- 4 – Centro de Humanidades (CCH).

### II – Laboratórios

- 1 – Centro de Ciência e Tecnologia (CCT):
  - 1.1 - Laboratório de Ciências das Engenharias;
  - 1.2 - Laboratório de Exploração e Engenharia do Petróleo;
  - 1.3 - Laboratório de Ciências de Materiais Avançados;
  - 1.4 - Laboratório de Ciências Físicas;
  - 1.5 - Laboratório de Ciências Matemáticas;
  - 1.6 - Laboratório de Ciências Químicas.

<sup>38</sup> O Plano Orientador (RIBEIRO, 1993, p. 40/41).

## 2 – Centro de Biociências e Biotecnologias (CBB):

- 2.1 - Laboratório de Biotecnologia;
- 2.2 - Laboratório de Ciências Ambientais;
- 2.3 - Laboratório de Química e Função de Proteínas e Peptídeos;
- 2.4 - Laboratório de Biologia Celular e Tecidual;
- 2.5 - Laboratório de Imunologia;
- 2.6 - Laboratório de Parasitologia;
- 2.7 - Laboratório de Fisiologia;
- 2.8 - Laboratório de Farmacologia.

## 3 – Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias (CCTA):

- 3.1 - Laboratório de Melhoramento Genético Animal;
- 3.2 - Laboratório de Melhoramento Genético Vegetal;
- 3.3 - Laboratório de Fitotecnia;
- 3.4 - Laboratório de Controle Biológico;
- 3.5 - Laboratório de Solos;
- 3.6 - Laboratório de Recursos Genéticos e Banco de Germoplasma;
- 3.7 - Laboratório de Tecnologia de Alimentos;
- 3.8 - Laboratório de Experimentação Agrícola;
- 3.9 - Laboratório de Microbiologia e Parasitologia Animal;
- 3.10 - Laboratório de Zootecnia e Nutrição;
- 3.11 - Biofábrica;
- 3.12 – Modelo de Fazenda.

## 4 – Centros de Humanidades

- 4.1 - Laboratório de Ciências Humanas;
- 4.2 - Laboratório de Letras e Artes;
- 4.3 - Laboratório de Demogenética;
- 4.4 - Laboratório de Experimentação Pedagógica.

## 5 – Unidades de Apoio

- 5.1 - Biotério Central;
- 5.2 - Infectório;
- 5.3 - Biblioteca Central;
- 5.4 – Bibliotecas dos Centros;
- 5.5 – Oficinas.

Em 28 de julho de 1993, o Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro publicou a inauguração da nova universidade, com a descrição detalhada de sua estruturação, dos seus três centros iniciais, dos laboratórios (Figuras 1 e 2) e dos professores convidados a integrá-los, ressaltando que o Centro de Humanidades já existindo no organograma da universidade, com tarefas definidas, ainda não fora estruturado.

Em 1994, professor Wanderley de Souza, reitor à época, nomeou a Professora Sônia Martins de Almeida Nogueira para representar o CCH no Conselho Diretor da UENF, mesmo sem o centro estar formalmente criado. Professora Sônia Nogueira era convidada para implantar o projeto da Faculdade de Educação e Comunicação, que deveria incluir a Escola Normal Superior e a Escola de Professores. O Laboratório de Ciências da Educação e da Comunicação começou a funcionar no segundo semestre de 1994. Em julho de 1995, o Centro de Ciências do Homem (CCH) foi finalmente implantado. O nome adveio de projeto de autoria do antropólogo peruano Luis Guillermo Lumbreras Salcedo.



**Figura 7: Vista do CCH - UENF (Em 2008)**

Fonte: Sítio Oficial da UENF.

Tudo indica que o que mais motivou os professores para a criação da nova universidade foi a proposta inovadora dos centros e dos laboratórios, sem a estrutura formal de departamento. A proposta da UENF facilitava ainda a vinda de professores aposentados de outras universidades do Brasil e do exterior. O professor Carlos Alberto Dias (*apud* LIMA & ALVES, 2003, p. 37) afirmou claramente em seu depoimento que: “O que mais me fascinou foi o rompimento da estrutura departamental”. Isto é corroborado em entrevista para esta dissertação:

Entrevistador: Por que você foi convidado pelo Darcy Ribeiro para implantar a área de petróleo aqui no norte-fluminense?

Prof. Dias: Em primeiro lugar, Darcy Ribeiro queria criar uma nova universidade em bases novas em que as unidades acadêmicas fossem organizadas em cima de temas e não em cima de departamentos. O tema petróleo, ele aparece naturalmente por se tratar da grande riqueza da região, e então o meu nome foi cogitado pelo Darcy Ribeiro para assumir a responsabilidade de organizar essa área nascente (Carlos Alberto Dias, 27/10/2008).

Professor Wanderley de Sousa, um dos fundadores da universidade, e seu ex-reitor (*apud* LIMA & ALVES, 2003, p. 37) destacou também que: “[...] cada laboratório deveria reunir pesquisadores e técnicos de diferentes áreas, trabalhando em conjunto com determinadas temáticas gerais. Nos laboratórios, também haveria setores dedicados a questões mais específicas dessas temáticas”.

Cabe também ressaltar que o projeto arquitetônico da UENF foi pensado por Oscar Niemeyer, em local escolhido por Darcy Ribeiro às margens do Rio Paraíba. Inicialmente planejado de um modo, porém, como esse se mostrou muito oneroso, o arquiteto optou por conciliar o projeto dos CIEPs, edifícios retangulares com estrutura pré-fabricada para a universidade, dispondo-os em forma de cocar, com o intuito de dar suavidade às formas, bem como de fazer uma referência histórica aos índios goitacá, que habitavam a região antes dos primeiros colonizadores.

As idéias de Darcy Ribeiro ainda sobrevivem no pensamento de muitos daqueles que ajudaram a fundar a UENF, seus centros e seus laboratórios, também, de cientistas e educadores que “abraçaram” a proposta. Na prática, porém, a estrutura sonhada por ele se perdeu ao longo do tempo, sob pressão de uma burocracia quer do sistema nacional de educação quer do sistema de CT&I propriamente que já estavam consolidadas antes do plano de Darcy. Somam-se a isto as condições objetivas de execução de seu plano e os cortes orçamentários advindos ao fim do Governo Brizola que penalizaram, de modo especial, a UENF que trazia a marca do antecessor e antagonista político das gestões do Estado, posteriormente. Mesmo no Governo Garotinho e Rosinha Garotinho, em tese, interessados na UENF, a universidade experimentou momentos difíceis com a incompatibilidade e os enfrentamentos duros entre a comunidade universitária e o Governo do Estado.

Com muito esforço, a UENF conseguiu escapar da estrutura departamental embora esta ainda não exista nominalmente. A idéia da inter e da transdisciplinaridade ainda são remotas no cotidiano dos laboratórios. Os alunos

ainda estão longe de uma formação que alie teoria e prática. Os professores pioneiros, a maioria, não mais se encontram na UENF. Aqueles que serviriam de modelo para os jovens doutores ao reunir a incontestável competência científica, a notabilidade internacional e a liderança ética durante pouquíssimo tempo chefiaram os laboratórios, conforme havia sido a idéia inicial. Ainda assim, mais importante do que lamentar a UENF que não se consolidou é descobrir as potencialidades da universidade que hoje existe.

No que concerne à aliança com o setor petrolífero, as previsões de Darcy Ribeiro mostraram-se acertadas. O Laboratório de Engenharia e Exploração de Petróleo (LENEP) pode ser considerado uma experiência exitosa em nível nacional, latino-americano e global. Isto não nos isenta da capacidade de refletir sobre a ideologia desenvolvimentista nele contida, hoje, sobretudo, em xeque. Vamos a ele.

## 4 – A UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE-FLUMINENSE DARCY RIBEIRO E O SETOR DE PETRÓLEO

A Universidade Estadual do Norte-fluminense Darcy Ribeiro, ou simplesmente UENF, está diretamente vinculada, em uma de suas áreas estratégicas do conhecimento, ao arranjo produtivo do petróleo e do gás, como desenhou seu idealizador na formulação do Plano Orientador, antes mesmo da sua instituição oficial, em 1993.

O desenvolvimento do norte-fluminense foi profundamente modificado pela nova economia nascida na década de 70. Economia esta que, apesar de gerar renda, ainda não foi capaz de garantir o desenvolvimento pleno na região. O papel da UENF e de seus laboratórios, na concepção de Darcy Ribeiro, seria justamente o de levar sua população a um patamar de desenvolvimento compatível com a riqueza trazida pelo chamado “ouro negro”.

É verdade que a cadeia produtiva do petróleo e gás, sobretudo com os *royalties*, beneficiara sobremaneira a região norte-fluminense; grande parte dos municípios da região tiveram suas contas orçamentárias, sempre deficitárias, equilibradas após o recebimento destes recursos, o que contrasta com a maioria dos municípios brasileiros, conforme afirma o professor Carlos Augusto Góes Pacheco:

O equilíbrio orçamentário dos municípios do Norte-fluminense foi favorável para a maioria nos anos de 2001 e 2002, especialmente para Macaé e Campos dos Goytacazes (revertendo a situação deficitária de 1997/1998), com exceção de São Fidélis e São João da Barra (TCE-RJ, 2003). Dos nove municípios, quatro possuíam, em 2002, mais de metade da sua receita composta pelos repasses dos *royalties*. Dentre estes, ressalta-se Campos dos Goytacazes com 58,45% e Macaé, com 53,71% de sua receita comprometida com os recursos petrolíferos. Já os demais municípios do Norte fluminense apresentam uma baixa dependência, com média de 13,74% de comprometimento das receitas totais, para o ano em questão (PACHECO, 2005, p. 4).

Quando Pacheco analisa o IDH-M destes municípios beneficiados e não observa uma melhora neste índice, conclui com razoabilidade que “o crescimento das atividades econômicas não se traduz necessariamente em desenvolvimento econômico e social” (PACHECO, 2005, p. 3). Avança em sua argumentação:

A primeira hipótese que poderia ser levantada é a de que o crescimento dos recursos provenientes de *royalties* não estaria influenciando expressivamente na melhoria das condições de vida dos municípios beneficiados, uma vez que o principal favorecido, Campos dos Goytacazes, apresentou um baixo desempenho em 2000 (54ª posição) e Macaé, apesar de ser o município do Norte-fluminense com a melhor colocação em 2000 (17ª posição) caiu sete posições desde a avaliação de 1991. [...] Outra questão fundamental é a de que os recursos originários das indenizações do petróleo são relativamente recentes. Conseqüentemente, não houve tempo suficiente para que tal incremento nas receitas pudesse se converter em sensíveis melhorias, já que as demandas sociais são elevadas (PACHECO, 2005, p. 3).

José Luiz Viana da Cruz (2005) corrobora os números apresentados e expõe as discrepâncias da região, da década de 1970 até 2002, período de influência dos *royalties* na elevação da renda *per capita* e, concomitantemente, na manutenção dos baixos índices de desenvolvimento humano (IDH). O autor destaca que, em termos gerais, a renda *per capita* dos municípios da região norte-fluminense, com uma população entre 100.000 e 150.000 habitantes por município, é em média de três a oito vezes superior à média nacional dos municípios. Em Campos dos Goytacazes, a população é ainda superior, contando com 406.989 habitantes (IBGE/Sidra/2000) cuja renda *per capita* é duas vezes maior que a de outros municípios da mesma faixa populacional em território nacional.

Cruz (2005) revela ainda que, em Campos dos Goytacazes, a evolução das receitas de *royalties* e participações especiais saiu do patamar de 2,5 milhões em 1995 para 483 milhões em 2003, sendo que, até 2005, este número quase triplicou. Outra revelação importante faz-se em torno orçamento campista, no período de 1994 a 2004: o mesmo estudo revela que este saltou de 37,2 milhões para 600 milhões.

Os números comprovam o crescimento econômico da cidade de Campos de Goytacazes e da região norte fluminense, em função da imensa riqueza gerada pela cadeia do petróleo e gás natural, mas aponta que o crescimento gerado pelas riquezas econômicas na região não derivou em melhorias sociais para todos aqueles que nela vivem, ainda em condições de pobreza, verificada, dentre outros, na falta de saneamento básico, nas habitações sub-humanas, no elevado índice de doenças que já haviam desaparecido mas voltam em situações de má-alimentação e má-higiene.

O crescimento econômico gerado pelo setor de petróleo, em Campos dos Goytacazes, não modificou o panorama exposto anteriormente, as precárias

condições de saneamento e abastecimento de água estão constatadas por Barreto (2009):

Quanto ao abastecimento de água, o município de Campos tem 67,7% domicílios com acesso à rede de distribuição, 30,8% com acesso à água através de poço ou nascente e 1,4% apresentam outra forma de acesso. O total distribuído alcança 58.470 m<sup>3</sup> por dia, dos quais 85% passam por tratamento convencional, 5% por tratamento não convencional, 8% por simples desinfecção, e o restante não é tratado (provavelmente água de fonte). A rede coletora de esgoto sanitário chega a 35,5% domicílios do município; outros 27,7% têm fossa séptica, 30,9% utilizam fossa rudimentar, 2,9% estão ligados a uma vala, e 2,6% são lançados diretamente em um corpo receptor (rio, lagoa ou mar).

O esgoto coletado não passa por tratamento e é lançado no rio Paraíba do Sul. A coleta de lixo fica a cargo de uma empresa contratada pela Prefeitura Municipal de Campos, sendo seu destino atual o Condomínio Industrial (CODIN), mais popularmente conhecido como o lixão de Campos. O município tem 87,2% domicílios com coleta regular de lixo, outros 1,4% têm seu lixo jogado em terreno baldio ou logradouro, e 10,6% o queimam (BARRETO, 2009, p. 46).

Outra constatação de Barreto (2009) é em relação à saúde da população campista, em especial a mortalidade infantil, que evidencia a carência social de determinada parcela da população e aponta a necessidade de intervenção com políticas sociais:

[...] Outro indicador, empregado especialmente para avaliar o risco de morte de acordo com as condições da gravidez e do parto é a mortalidade perinatal, que no município de Campos totalizou 72 óbitos, representando 48,98% do total de óbitos infantis. Cabe destacar que no período pós-neonatal, considerado, período infância tardia, o total de 54 óbitos representou 36,7% do total. Esses dados permitem-nos notar que além dos problemas com o sistema de saúde local para o adequado atendimento dos recém-natos (período neonatal), também é possível atestar que existem falhas quanto ao programa de pré-natal, que podem não estar assistindo as gestantes adequadamente ou, até mesmo, falta de motivação para o devido acompanhamento das especificações do programa; fato muito comum em adolescentes e mulheres adultas grávidas em comunidades de baixa renda. **Logo, esses indicadores apontam a necessidade de melhoria da qualidade de cobertura da atenção às gestantes, aos partos e às crianças com menos de 1 ano de idade** (BARRETO, 2009, p. 49. Os negritos são meus).

Destarte, verifica-se que o desenvolvimento econômico, apresentado pelos números da exploração de petróleo, não atingem a população como um todo. De acordo com Cruz (2005), apesar do expressivo volume de recursos financeiros injetados no município, os empregos e renda gerados pela atividade petrolífera não

estão alterando qualitativamente o quadro de desigualdades, tanto sociais quanto espaciais.

A definição de um modelo de desenvolvimento econômico não é consenso entre os estudiosos. Em que pese, porém, as teorias várias sobre o tema, para efeitos de nossa pesquisa, podemos entendê-lo como [...]“um **bom** uso da riqueza material e capital humano de países ou regiões, favorecendo o bem-estar geral de seus habitantes”<sup>39</sup>. (Os negritos são meus).

A UENF, na concepção de Darcy Ribeiro seria uma ferramenta para trabalhar as potencialidades da economia da região norte-fluminense, com o objetivo de alcançar o desenvolvimento econômico e social. Atento às potencialidades regionais, Darcy Ribeiro não teve dúvidas em destacar, em seu plano orientador, a importância da universidade estar apta a colocar a ciência, a tecnologia e a inovação a serviço de um dos setores econômicos mais fortes da região: o petróleo e do gás. Na realidade, a UENF nasce priorizando os centros de tecnologia de ponta<sup>40</sup>.

Para Darcy, somente a criação de uma universidade (UENF) conseguiria promover o crescimento daquela região: “Só uma universidade dará o suporte necessário ao crescimento industrial, agropecuário, petrolífero e de gás à cidade de Campos e adjacências.” (RIBEIRO, 1993, p. 31).

#### 4.1 – A UENF E O SETOR DE PETRÓLEO: O histórico de criação do LENEP

Na UENF, ao se falar do arranjo produtivo de petróleo e gás, tem-se que pensar primeiramente no Laboratório de Engenharia e Exploração de Petróleo, o LENEP, em Macaé. Muito da história deste laboratório, pioneiro na América Latina, está relacionado ao professor Carlos Alberto Dias que, a convite de Darcy Ribeiro, dada sua extensa experiência como professor e pesquisador na área, deu início aos trabalhos e convênios que tornaram o LENEP e o Centro de Ciência e Tecnologias (CCT) possíveis. Afinal, a história do petróleo na UENF, com a criação de um nicho de conhecimento que é referência internacional, confunde-se com a própria história

---

<sup>39</sup> Conceito-base extraído do site: [pt.wikipedia.org/wiki/desenvolvimento\\_econômico](http://pt.wikipedia.org/wiki/desenvolvimento_econômico). Acesso em: 17 mar., 2008.

<sup>40</sup> Não se pode negar que, em razão disso, negligenciando as chamadas tecnologias sociais, as ciências humanas e sociais. Parece que assim se queria afirmar a vocação da universidade, entendendo os demais saberes como de responsabilidade das demais instituições de ensino superior na região.

do professor Dias <sup>41</sup>. Conforme cita o professor Wanderley de Sousa em entrevista a mim concedida:

[...] isso tudo, a memória desta relação com a Petrobras é Carlos Alberto Dias, nesta fase inicial, toda negociação do primeiro convênio foi feito pelo Dias, eu apenas fui como mentor de uma conversa com o Joel (Rennó), então Presidente da Petrobras, e o Dias foi que ajeitou tudo, o convênio e aí então fomos para a assinatura do convênio, eu acho que nesta parte da Petrobras até certa época é o Dias que tem tudo isso, ele é muito organizado deve ter cópias de tudo isso (SOUSA, Wanderley de, 06 out., 2008).

Professor Dias relata que, desde 1968, dedica-se à questão do petróleo. Primeiramente, na Universidade Federal da Bahia (UFBA), onde atuou na geofísica. A seguir, em 1972, criou o Instituto de Geociência da Universidade Federal do Pará (UFPA), ainda estando ele na Bahia, pois só em 1986 se transferiu para o norte do país. Narra que desse trabalho pioneiro surgiram outros projetos visando à interação entre a universidade e o setor de petróleo. Quando perguntado sobre o porquê do convite da UENF, são suas as palavras:

Porque eu já tinha organizado na Bahia o primeiro programa acadêmico voltado para o petróleo, isso ocorreu em 1980 e foi um dos trabalhos pioneiros, nessa área, mundialmente e teve uma importância muito grande para a qualificação do pessoal técnico de geofísica da Petrobras; e foi também muito importante para a universidade brasileira que se envolveu na área de petróleo a partir daí. Daí nasceram cinco projetos, em cinco universidades brasileiras, incluindo a da Bahia (UFBA) que é a pioneira. Em 1986, eu mudei para a Universidade Federal do Pará, e aí eu organizei o segundo programa em geofísica para petróleo (DIAS, Carlos Alberto, 27 out., 2008).

Convidado para ajudar a pensar na UENF, em 1991, passou a vir no ano de 1992 mensalmente ao Rio de Janeiro a fim de participar das reuniões sobre a criação da universidade. Em julho de 1993, aposentado na UFPA, mudou-se definitivamente para o Estado do Rio de Janeiro e passou a integrar a Secretaria de Extraordinária de Assuntos Especiais, junto a Darcy Ribeiro, quando assume a liderança do núcleo de pesquisa do petróleo. Professor Dias conta que aproveitou, na formação de sua equipe, alguns de seus alunos que ainda não tinham sequer

---

<sup>41</sup> Optei por manter a entrevista com o Prof. Carlos Alberto Dias na íntegra nesta dissertação no apêndice 7, procurando, ali, recuperar a trajetória de vida do professor e a história do laboratório desde sua instalação em Macaé até os primeiros convênios com a Petrobras.

terminado o doutorado. São eles os atuais professores na UENF: Jadir da Conceição, Carlos Mendonça, Antônio Abel Carrasquilla, dentre outros.

Instalou sua residência em Macaé, não em Campos dos Goytacazes. Segundo professor Dias, a UENF não é em Campos dos Goytacazes, mas na região norte-fluminense. No caso do laboratório do petróleo, a UENF é em Macaé, onde a Petrobras havia instalado a “Unidade de Negócios da Bacia de Campos” (UN-BC). Contudo, o que parece hoje óbvio, não era nos inícios dos anos 1990. A instalação do LENEP em Macaé provocou forte oposição que pressionava para que a instalação do laboratório se desse em Campos dos Goytacazes. Entretanto, professor Dias convenceu Darcy Ribeiro e, com ele, a comissão de estudo para a criação da nova universidade, de que uma visão de futuro assegurava que o laboratório deveria ser construído no local onde havia a exploração de petróleo e gás. Professor Dias parece que adivinhava que, com a indústria de petróleo instalando-se em Macaé, a cidade cresceria e para lá também convergiriam os principais cursos. Em suas palavras:

Bom, então eu chego aqui no norte-fluminense. Inicialmente a idéia era fazer a implantação da área de petróleo em Campos, na área das Engenharias. Foi até cogitado um prédio para o LENEP, o antigo matadouro, que deveria ser reformado para abrigar esse laboratório. Mas eu achei impróprio. Numa viagem que eu fiz junto com um numeroso grupo de membros da Comissão de Planejamento da UENF, passamos em Macaé. Eu vi que era em Macaé que o LENEP deveria ficar, por muito fortes razões. Primeiro, porque a Petrobras tinha instalado aqui a sua grande infraestrutura de exploração e produção e, em segundo lugar, as empresas prestadoras de serviços estavam também se instalando em grande escala; então, eu teria todo esse contexto de indústrias que deveriam entrar num processo de simbiose com a academia (DIAS, Carlos Alberto, 27 out., 2008).

Na segunda metade de 1993, os trabalhos começaram, inclusive com a montagem do laboratório. “O Professor Jorge Leonardo Martins também começou a receber em agosto, já estando aqui no Rio, na Secretaria Extraordinária, onde ficou para fazer um trabalho contínuo de importação dos primeiros equipamentos” (Prof. Carlos Alberto Dias, 27/10/2008).

O personalismo do professor Carlos Alberto Dias é inegável, mas o próprio parece ter plena ciência disto, sabendo lidar com as impressões por ele provocadas nos outros.

Em Macaé, nós não teríamos somente o dinheiro que iria vir da Petrobras e das outras empresas, mas também a colaboração dos especialistas que

poderiam trabalhar nas empresas e colaborar com a universidade, como ainda o próprio mercado de trabalho influenciando junto à universidade na sua demanda, orientando, direcionando a formação da mão de obra qualificada. Então foram essas razões que pesaram, e aí eu encasquetei. E, naturalmente, a parte folclórica que diz que eu tomei um banho na praia e disse que o LENEP ia ser aqui; isso também é verdade, mas não o centro dessa verdade (DIAS, Carlos Alberto, 27 out., 2008).



**Figura 8 : Vista Frontal do Prédio do LENEP - Macaé (2008)**  
Fonte: Foto - Tonny C. Machado.



**Figura 9: Vista Aérea do Prédio do LENEP - Macaé (s/d)**  
Fonte: Sítio Google Images.

A instalação do LENEP em Macaé não foi simples. Primeiramente, antes da construção da sede própria, ocupou-se o espaço do Centro Federal de Educação Tecnológica - Macaé (CEFET). Nada se conseguiu de forma rápida, sem lutas. O professor narra que retomar os convênios, que um dia existiram entre a Petrobras e

as universidades, exigia esforço e paciência. O quadro profissional formado teria que atender as expectativas da empresa, para que a universidade fosse reconhecida e ganhasse credibilidade.

É. A partir daí eu dirigi o LENEPE por dez anos, perseguindo sempre a idéia de repetir as experiências passadas de envolvimento de macro escala com a Petrobras, de retornar a esse tipo de envolvimento por que ele tinha sido interrompido. [...] apenas sabia que a luta era muito grande e que a mudança só iria acontecer alguns anos depois, mas a luta por isso iniciava naquele momento (DIAS, Carlos Alberto, 27 out., 2008).

Ao ser perguntado se o governo brasileiro investe em pesquisa e tecnologia, o Professor Dias afirma que sim, mas, por ser a UENF uma universidade estadual, o recurso público vem do Governo do Estado para o seu custeio, mas a infraestrutura e os equipamentos saem dos convênios com a Petrobras, a maior parceira participante da cadeia produtiva. Em suas palavras:

O governo injeta quase nada em pesquisa; o governo financia o salário básico de pessoal, limpeza, água, luz, não paga nem o telefone aqui no LENEPE, por exemplo; é uma vergonha todo mês. Mas não cabe só ao governo a responsabilidade por esse descalabro, é também da Universidade (DIAS, Carlos Alberto, 27 OUT., 2008).

Dias relata, pois, que a intenção na UENF era trabalhar com o petróleo, não com as empresas, mas também deixa claro que os recursos públicos não são suficientes para atender as demandas tecnológicas do setor e é impossível trabalhar apenas com esses recursos, daí a inevitabilidade de se falar em parcerias com empresas que buscam atuar em CT&I: “É obvio que eu vim com essa visão de trabalhar com a Petrobras, sem o que nada expressivo pode ser feito na área de petróleo, pois são grandezas de dinheiro numa escala muito maior do que o usual para uma Universidade”. (Carlos Alberto Dias, 27 out., 2008).

É fato que o capital simbólico do professor ajudava nesta luta por recursos. Conforme dito, a experiência de Dias com o setor produtivo de petróleo e gás começara na Bahia, a exemplo do projeto “UFBA (Bahia) – Sísmica de superfície, UFOP (Ouro Preto) – Geologia estrutural e Engenharia de petróleo, UFRS (Porto Alegre) – Sedimentologia, Estratigrafia e Paleontologia, UNICAMP (Campinas) – Engenharia de petróleo e UFPA (Pará) – Geofísica de poço”. Foram ao longo desses

anos implantados vários cursos em diferentes instituições. Isso não significa que, com a UENF, inauguravam-se desafios inéditos a requerer esforços hercúleos.

Em Macaé inicia uma nova etapa. Na Bahia, fui muito bem sucedido trabalhando com a Petrobras, como setor produtivo, e com o CNPQ, a FINEP e a Universidade. Eu produzi um “boom” na Bahia envolvendo essas instituições. A Petrobras entrou com dinheiro graúdo, e a FINEP também. A FINEP entrou com um único desembolso de US\$ 1.000.000,00 (um milhão de dólares) para a compra de um supercomputador e a Petrobras entrou ainda com um pedaço, através de dois convênios, um para a formação de pessoal e outro para prestação de serviços (arrendamento do sistema) de processamento de dados sísmicos da Bahia. Cada um deles injetava US\$ 1.000.000,00 (um milhão de dólares) por ano, isso na Bahia em 1980 (DIAS, Carlos Alberto, 27 out., 2008).

Professor Dias ainda relata outras estratégias importantes na criação do LENEP. Uma delas foi a criação dos cursos voltados para os ganhos de produção, acompanhando as tendências. O Laboratório criou, assim, um curso de graduação com ênfase na exploração e na busca de maior capacidade tecnológica para a extração. O profissional sairia da UENF como Engenheiro de Exploração e Produção de Petróleo.

Então vejamos o seguinte: havia uma tendência de retração na busca por novos campos, isto é, na exploração. Havia até quem dissesse que já se tinha descoberto praticamente todos os grandes campos e que não haveria mais novidade nessa área, pois havia se esgotado. O que precisava dar ênfase, orientando as energias, voltando a vista, era o reservatório como alvo, ou seja, os campos já conhecidos para aprofundar o conhecimento nesses campos, descobrindo suas possíveis extensões e melhorando o índice de recuperação do óleo, porque o que se perde é um percentual muito alto, algo que pode chegar a 60 ou 70%. [...] é a recuperação do campo, usando artifícios novos, com aprofundamento do conhecimento na área da petrofísica e aumentando a resolução dos métodos tradicionais de exploração, fazendo imageamentos cada vez mais precisos do reservatório (DIAS, Carlos Alberto, 27 out., 2008).

As criações das pós-graduações em Engenharia de Reservatório e Engenharia de Exploração com vistas a trabalhar nas áreas afins da produção vieram formar os pesquisadores onde a indústria necessitava:

E o que nós fizemos? Criamos uma pós-graduação, chamada Pós-graduação em Engenharia de Reservatório e Engenharia de Exploração, por acreditar que o Brasil tem muito ainda para descobrir, tanto nas bacias marítimas como continentais, como também devendo focalizar o reservatório (DIAS, Carlos Alberto, 27 out., 2008).

Dias revela que o LENEP optou por um currículo destinado à formação de um “profissional híbrido”, mundialmente novo: “um híbrido entre as geociências e o engenheiro de petróleo clássico, que eu batizei de engenheiro de E&P, traduzindo engenheiro de exploração e produção de petróleo”. Explicava o caráter inédito deste profissional:

Estavam mundialmente desassociadas, tanto na academia quanto na indústria petrolífera, as áreas de exploração (E), praticada por geólogos e geofísicos, e produção (P), praticada por engenheiros de petróleo clássicos, um não conhecia a área do outro. O que nós inauguramos aqui na UENF foi a formação de um profissional que tivesse formação nas duas áreas, do início até o fim da cadeia de E&P (DIAS, Carlos Alberto, 27 out., 2008).

Para Dias, essa foi uma das razões do sucesso do LENEP e na atração dos parceiros. O novo profissional possibilitava a inovação, primordial para o avanço do setor, um profissional multidisciplinar que enxergasse toda a cadeia produtiva.

O que possibilita essa inovação é o espetacular avanço na área da informática, esse é o divisor de águas; com o avanço da informática foi possível colocar diante do mesmo indivíduo uma quantidade de informação muito grande, tanto da área de exploração quanto da área de produção, ficando evidente que essas duas áreas interagem e que tinha que constituir grupos ecléticos multidisciplinares e, até mesmo, formar o indivíduo multidisciplinar, porque se não houver esse indivíduo para transitar de uma área para a outra, ir e vir sem se perder, está faltando alguém no time, está faltando o fio condutor para energizar (DIAS, Carlos Alberto, 27 out., 2008).

Acrescenta que essa visão de futuro foi a base para a consolidação do LENEP e de seus profissionais: aqueles que nele atuam ou que por ele passaram, são reconhecidos em sua competência, nacional e internacionalmente.

Então, a nossa visão de futuro, mais uma vez, era de formar esse profissional híbrido que está destinado a ser um líder, desenvolvendo um papel fundamental nesse contexto. E é isso que o LENEP faz. Essa visão é minha e se antecipa às mudanças nesse sentido que ocorreram depois na indústria petrolífera (DIAS, Carlos Alberto, 27 out., 2008).

A primeira década da história do LENEP foi, de fato, árdua. Mais do que ainda hoje pensam representantes de distintos centros da UENF.

Até 1999, tivemos apenas recursos do Governo do Estado, da própria UENF e uns poucos projetos do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT e CNPQ), que anualmente somavam menos de R\$ 500.000,00 para todo o laboratório. Ainda nessa fase inicia a entrada do governo Garotinho no Estado do Rio de Janeiro, com o professor Wanderley de Souza na SECT (Secretaria de Ciência e Tecnologia), que através da FAPERJ contribuiu com projetos mais expressivos, não só para o LENEP, mas para toda a UENF. Neste período 1994-1999, as agências de fomento estavam em depressão financeira, o CNPQ, a FINEP, ambos descapitalizados. No final da década de 90 começa a surgir uma mudança (DIAS, Carlos Alberto, 27 out., 2008).

A história de sucesso do LENEP começa indubitavelmente com Carlos Alberto Dias e foi gradual. Não cabem dúvidas de que seus êxitos futuros dependeram exclusivamente daqueles que “acreditaram” na universidade e no sonho de Darcy Ribeiro, contagiados, também, por uma aura, talvez hoje desconhecida, que é a aposta no desenvolvimento e na autonomia do Brasil, o ideário do Brasil - potência. Não houve apoio da Petrobras para projetos de pesquisa ou cursos até o LENEP estar erguido. Mas, foi justamente para a construção de seu prédio que se firmou o primeiro compromisso entre a universidade e o setor produtivo. O esclarecimento advém da entrevista com Professor Dias:

É verdade. Eu acho isso importante, eu deveria dar essa entrevista de modo que se percebesse todo o contexto que vai se formando e se deslocando para chegar ao ponto em que estamos. As coisas não caem do céu. E essa história precisa ser escrita. Então, essa história da UENF e do LENEP acaba sendo muito pouco conhecida (DIAS, Carlos Alberto, 27 out., 2008).

Da criação da UENF até o ano de 2000, fase de estruturação e criação do LENEP, a captação de recursos dá-se em bases de negociações pessoais. O empenho pessoal de professor é inegável. É ele quem relata os acordos entre o Poder Público, a UENF e a Petrobras para a existência da atual sede física do laboratório:

A Petrobras nesta construção do prédio entrou com R\$ 3,1 milhões, a Prefeitura de Macaé com R\$ 1,6 milhões, o Governo do Estado do Rio de Janeiro com R\$ 2,5 milhões e a família Brennand<sup>42</sup> com R\$ 1 milhão, valor este correspondente ao terreno doado com 100.000 m<sup>2</sup>. Este prédio do LENEP possui 4.255 m<sup>2</sup> de área construída. Esse terreno foi também conquistado por mim. Este é o primeiro convênio, digamos, macro, porque

---

<sup>42</sup> Brennand, rica família norte-fluminense, detentora de grandes propriedades agropecuárias, que sensibilizada pela iminente saída do LENEP instalado no CEFET de Macaé para Campos, resolveu doar uma área de terra, onde hoje funciona o campus avançado da UENF em Macaé.

os projetos de que falei do MCT e CNPQ foi coisa miúda (DIAS, Carlos Alberto, 27 out., 2008).

A contextualização permite-nos entender as fases vividas pelo LENEP em sua consolidação e expansão, na correlação com o tipo e o volume dos investimentos: 1.<sup>a</sup> – Captação de recursos para a construção do LENEP com base em empenhos pessoais dos professores, em verdade, sob a liderança do professor Carlos Alberto Dias; 2.<sup>a</sup> – Captação de recursos para os projetos de P&D, já com o LENEP criado; e por fim, a 3.<sup>a</sup> – Recursos advindos dos Convênios do “Núcleo de Competência e das Redes Temáticas”, a ser posteriormente detalhado. É bom reiterar que o primeiro investimento que a Petrobras fez na UENF foi para a construção do LENEP, entendendo o conhecimento a ser lá produzido como de seu direto interesse produtivo. Também importa salientar que, neste tempo, não houve apoio de agências federais, quer do CNPq quer da FINEP, para a consolidação do laboratório. Mas, não dizemos aqui que “teria que ter havido”. Em verdade, o não-investimento na universidade pública, no caso, estadual, da parte das agências federais, ocorria em todos os setores. O que nos interessa perceber é que, sem os três milhões iniciais da Petrobras, dificilmente o LENEP teria inaugurado suas atividades.



**Figura 10: Placa Inaugural Prédio do LENEP - Macaé (2008)**

Fonte: Tonny C. Machado.

## 4.2 – SOBRE AS TÉCNICAS DE PESQUISA

Na obtenção dos dados e informações nesta pesquisa, foi feito um levantamento documental iniciado na Diretoria de Projetos da UENF não apenas autorizado como também estimulado pelo próprio diretor, Dr. Ronaldo Paranhos, que imediatamente reconheceu a relevância de se sistematizar a memória científica da ainda jovem universidade. Atuando como co-orientador nesta investigação, ao mesmo tempo em que assegurava minha autonomia como pesquisador, o material existente acerca da celebração de convênios entre a UENF e, até onde se sabe, hoje necessariamente guardados na Diretoria de Projetos puderam ser examinados.

Procurou-se levantar os convênios elaborados entre a Petrobras e a UENF, bem como os que deram origem ao Núcleo Regional de Competência, a fim de se conhecer os montantes aplicados e, se possível, identificar onde estes foram alocados e para quais finalidades. A análise dos documentos e relatórios também visaram verificar sua compatibilidade ou não com as visões da universidade presentes na UENF, desde seu plano orientador.

Contudo, o material datado dos primeiros anos de vida da universidade, quando sequer a diretoria de projetos existia, nunca chegara à Diretoria de Projetos da UENF. Como dizia mais respeito ao empenho do então chefe do LENEP, Professor Carlos Alberto Dias, foi buscado no LENEP e, principalmente, no acervo pessoal de Professor Dias.

O acesso a projetos, contratos e relatórios, cujas principais informações foram anotadas, serviram de base para a realização das entrevistas guiadas e gravadas, observados os critérios para que o entrevistador pudesse ser fiel ao relato do entrevistado, de maneira a não prejudicar o resultado da pesquisa, fazendo uso de ferramentas adequadas tais como os roteiros prévios com as perguntas dirigidas seguidas de “lembretes” para o entrevistador caso o entrevistado “fugisse” ao tema ou não conseguisse chegar ao ponto sobre que se inquiria <sup>43</sup>.

As entrevistas guiadas foram de vital importância para a pesquisa, pois tiveram como objetivo principal investigar as visões dos professores a respeito da interação universidade-empresa e, também, complementar os dados não capturados na análise documental.

---

<sup>43</sup> Os roteiros das entrevistas encontram-se nos apêndices desta dissertação.

A amostra dos entrevistados de caráter intencional levou em conta os entrevistados capazes de narrar a história do LENEP e das primeiras parcerias com a Petrobras, personagens que trouxessem em sua própria biografia as ideias originais da UENF na relação Universidade – Empresa e, também, o histórico dos convênios. Deste grupo de entrevistados participaram Dr. Carlos Alberto Dias (fundador do LENEP), Dr. Antonio Abel Gonzalez Carrasquilla (então, membro da equipe dirigida por Professor Dias na criação do LENEP), Dr. Wanderley de Souza (à época, membro da Comissão de Criação da UENF a convite de Darcy Ribeiro [1989], posteriormente, reitor da Universidade [jan/1993 - jan/1995], tendo sido o criador do Laboratório de Biologia Celular e Tecidual [LBCT], Secretário de Estado de Ciência e Tecnologia [1999 – 2002 e 2004 – 2006], e também Secretário Executivo do Ministério de Ciência e Tecnologia [jan/2003 – dez/2004]; atualmente é Diretor de Projetos no INMETRO-RJ [desde 2007]) e Dr. Carlos Eduardo de Resende, à época estudante de Doutorado em Ciências da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Laboratório de Radioisótopos Eduardo Pena Franca; Programa de Biofísica Ambiental - Biogeoquímica na interface dos sistemas Fluviais - Marinhos, mas que teve grande importância na estruturação do CBB, principalmente tendo participado criação e consolidação do Laboratório de Ciências Ambientais da UENF; possuiu diversos cargos na administração da UENF, tais como: Ex-Chefe do Laboratório de Ciências Ambientais (1996 – 1998), Ex-Diretor do Centro de Biociências e Biotecnologia (CBB) (jul/2003 – jul/2007); Ex-Vice Reitor da UENF (jul/1999 - jul/2002) e Ex- Pró-Reitor de Graduação da UENF (jul/1999 - dez/2001).

Importa registrar que, na realização da entrevista com Professor Dias, o roteiro prévio a guiar a “conversa” foi esquecido. O citado professor recusou-se a seguir o roteiro, solicitando-me que pudesse narrar livremente a história da UENF e do LENEP na medida de suas lembranças. Acatei a proposta, vendo que assim a entrevista teria melhores resultados. Minhas intervenções se deram, também, livremente, apenas visando a uma maior clareza da sua narrativa.

As demais entrevistas foram guiadas e também gravadas. No caso específico de Professor Carlos Eduardo de Resende (CBB), por falta de agenda do mesmo, as perguntas foram encaminhadas e respondidas por *e-mail*. Porém, os vários contatos ao longo da realização da pesquisa com Professor Carlos Eduardo, em que se falou sobre o histórico da UENF e sobre a questão da parceria com o setor produtivo,

permitiram-me dar conta do objetivo de perceber a visão do cientista sobre o tema da pesquisa.

Interessava, também, nesta pesquisa, conhecer a interação UENF - Petrobras hoje e ainda as chances e/ou resistências dos demais centros da UENF virem a desenvolver, também, convênios que interessassem aos dois lados da parceria. Também a pesquisa buscava conhecer o modo como os representantes dos centros da universidade entendiam a entrada dos recursos da Petrobras na universidade e seu uso, quem sabe, distribuídos de outro modo internamente. Sobretudo, com a criação e reconhecimento do “Núcleo de Competências Regionais” na UENF, buscava saber se os representantes dos centros o conheciam e se tinham expectativas de participação neste. Se a missão da UENF estava sendo cumprida era outro mote da entrevista, seu futuro, idem, e até mesmo sobre o futuro da região norte fluminense perguntava-se. O papel dos recursos advindos do petróleo para a Universidade e para a região mantinha-se presente ao longo de toda a entrevista.

As questões levaram a se eleger como entrevistados os diretores dos quatro centros da UENF: Professor Dr. Hernan Maldonado Vásquez (Diretor do Centro de Ciências: e Tecnologias Agropecuárias - CCTA); Professor Dr. Arnaldo Rocha Façanha (Diretor do Centro de Biociências e Biotecnologia - CBB); Professor Dr. Alexandre Moura Stumbo (Diretor do Centro de Ciências Tecnológicas - CCT); e a Professora Dra. Teresa de Jesus Peixoto Faria (Diretora do Centro de Ciência do Homem - CCH). A amostra dos entrevistados completou-se com Prof. Dr. Ronaldo Pinheiro da Rocha Paranhos, Diretor de Projetos da UENF, um de meus primeiros interlocutores. Propositamente, não se quis estender a pesquisa para os “parceiros” do lado da Petrobras, ficando este aspecto da pesquisa para um futuro desdobramento.

O entendimento da experiência da UENF e da Petrobras na bacia de Campos como suficientemente rica fez desta pesquisa um “estudo de caso”, em que se buscou um exame aprofundado dos recursos da Petrobras aplicados na universidade. As técnicas de pesquisa utilizadas não foram estanques, mas se completaram uma vez que:

Uma mesma pesquisa pode estar ao mesmo tempo, enquadrada em várias classificações, desde que obedeça aos requisitos inerentes a cada tipo. Realizar uma pesquisa com rigor científico pressupõe que você escolha um tema e defina um problema para ser investigado, elabore um plano de trabalho (SILVA. 2001, p. 23).

Assim, foi possível o mapeamento dos recursos do setor produtivo na universidade pública, no caso Petrobras - UENF, que possibilitaram a confecção das tabelas que constam dos apêndices desta dissertação cujas principais informações são a seguir analisadas.

#### 4.3 – A UENF E OS CONVÊNIOS NO SETOR DE PETRÓLEO

Desde o plano orientador da universidade, Darcy Ribeiro já vislumbrava a possibilidade da interface da UENF com o setor produtivo de petróleo e gás que apresentava mostras de desenvolvimento crescente na Bacia de Campos. As palavras “petróleo” e “Petrobras” aparecem em seu texto, pelo menos, quinze vezes. Ocorre que a universidade ainda não existia, menos ainda, um laboratório voltado para a ciência da extração de petróleo. Para tal, Darcy Ribeiro precisava de um nome. Alguém que, com certeza, construiria o laboratório, montaria uma equipe de excelência e que buscasse os convênios. Conta Professor Wanderley de Souza:

[...] desde o início ficou claro que um dia a área de petróleo seria fundamental, porque Campos, a região está inserida dentro do grande centro produtor. Naquela época não era essa potência que é hoje. Não me lembro quais eram os valores do percentual, mas era bem menor do que é hoje. Mas já se antevia essa possibilidade de que aquilo ia explodir em termos de produção. Então, daí a ideia que ter um lucro de petróleo [...] E daí o Darcy foi buscar o Carlos Alberto, que ele já o conhecia antes (SOUZA, Wanderley de, 06 out., 2008).

Conforme descritos pelos professores Wanderley de Souza e Carlos Alberto Dias, a primeira participação da empresa na UENF foi a construção do LENEP em 1999. A Petrobras investiu o correspondente a 37,80% do valor do convênio, ou seja, investiu R\$ 3.100.000,00 (três milhões e cem mil reais) no montante total de R\$ 8.200.000,00 (oito milhões e duzentos mil reais). Este recurso possibilitou a construção de uma estrutura de 4.255 m<sup>2</sup>, em um terreno doado pela família Brennand de 100.000 m<sup>2</sup>.

A este convênio inicial, muitos outros se seguiram. Primeiramente, foram direcionados ao LENEP sem a mediação de qualquer outro órgão da universidade. Posteriormente, os contratos já eram celebrados com a UENF e não mais com o centro ou o laboratório diretamente.

Cerca de R\$ 51,8 milhões, entre o ano de 1999 e 2008, a Petrobras destinou ao laboratório incumbido da “ciência do petróleo” da UENF. Deste total, aproximadamente 90% foram destinados à montagem da infraestrutura do laboratório e à aquisição de equipamentos e *software*. Os 10% restantes voltaram-se para o pagamento por prestação de serviços e concessão de bolsas para a formação de pessoal qualificado. Tais convênios e respectivos recursos estão demonstrados nos apêndices, com base na documentação fornecida pelos professores Carlos Dias e Ronaldo Paranhos.

Não há dúvida do quão importante é a locação destes recursos para a universidade, para a empresa e para a economia brasileira. Entretanto, há análises que ainda não foram feitas a partir de tais informações, por exemplo, sobre a missão universitária, sobre a aposta numa “universidade de pesquisa” na região norte-fluminense, sobre a aplicação e distribuição dos recursos advindos dos convênios com a Petrobras para além do seu destinatário direto, o LENEP, sobre a possibilidade de outras áreas de pesquisa na UENF participar dos convênios com a Petrobras ou ainda sobre as chances de crescimento de áreas de pesquisa que não possuem afinidades com este setor produtivo, o mais importante da região. Por fim, sobre a questão da autonomia universitária e da liberdade acadêmica quando se está em jogo um capital tão espetacular como a economia do petróleo.

Sem qualquer pretensão de uma análise exaustiva, tão apenas lançam-se as primeiras “pistas” para que, nalgum dia, este tema possa participar da agenda de debates da universidade brasileira e, mais especificamente, daquela da UENF.

#### 4.3.1 – Importância dos convênios para a UENF

A falta de investimentos públicos na educação superior no Brasil passou a ser sentida mais claramente após a década de setenta, com a aproximação das crises mundiais e com os problemas econômicos enfrentados pelo país, acentuando-se na década de oitenta e perpetuando-se nos anos noventa, com a agudização do neoliberalismo e concomitante retração do Estado.

Especificamente, a ausência de investimentos e de políticas públicas de educação superior culminou no avanço das instituições privadas de ensino, que chegaram para ocupar um “nicho de mercado” não coberto pelo sistema público de educação. Sguissardi (2005) cita ter havido uma multiplicação de faculdades e

cursos que efetivamente possibilitou o aumento do percentual de matrículas e o acesso das camadas mais baixas ao ensino superior, mas, em paralelo, verificou-se que não houve um aumento proporcional de pesquisas e de resultados em CT&I. Como já enfatizado, a grande maioria da pesquisa no Brasil continuou acontecendo nas universidades públicas. Os custos de seu investimento, pelo visto, não interessaram aos proprietários das IES privadas assumir, posto que inviabilizaria o lucro. Mesmo as pesquisas nas chamadas ciências humanas e sociais aplicadas ainda tinham como *locus* as universidades públicas. Parecia que o setor privado inaugurava um “tipo” de ensino superior que não tinha o modelo das universidades públicas como parâmetro nem visava às pós-graduações, na maior parte dos casos.

No caso do Brasil, a multiplicação das instituições de ensino superior privadas, em especial com fins lucrativos, foi extraordinária nos anos recentes, elevando-se seu número a cerca de 90% do total. As matrículas em instituições privadas já beiram os 80%, com evidente potencial de crescimento. Em contrapartida, mais de 90% da pesquisa produzida no país – mormente a básica –, mais de 80% dos mestres e 90% dos doutores titulados são frutos do investimento público e da atividade científico-acadêmica das universidades públicas (federais e estaduais, entre estas se destacando as estaduais paulistas) (SGUIASSARDI, 2005, p. 193).

A ausência de políticas públicas para as universidades públicas era justificada por um reforço no investimento na educação básica, recomendado pelos agentes financiadores internacionais em acordo com os governantes brasileiros. Sem querer julgar se o deslocamento das verbas do ensino superior para os níveis fundamental e médio de ensino de fato ocorreu, dado não ser objeto desta pesquisa, a realidade é que as universidades públicas tiveram que encontrar maneiras de financiamento de seus gastos com infraestrutura, aquisição de equipamento, custeio de docentes e discentes, enfim, com sua sobrevivência que, antes, simplesmente não eram tema de sua agenda.

As áreas tecnológicas saem com uma vantagem nesta busca de novas modalidades de captação de recursos por seus produtos, em geral, serem de interesse do mercado. Surgem as parcerias privadas e os recursos necessários para o investimento e custeio, que são escassos na universidade pública, são garantidos pelo capital produtivo para alguns nichos específicos de conhecimento: centros ou institutos, departamentos e cursos. São as “ilhas” num mar de carências em que se transformou a universidade pública.

Com a UENF não seria diferente. Numa região que concentra 82% da produção brasileira, a universidade ali localizada tenderia a ser beneficiada com esses recursos, leia-se, “nichos” dentro da universidade, os setores diretamente ligados à produção, exploração e processamento desta *commodity*<sup>44</sup>.

Professor Abel Carrasquilla, em entrevista, admite que a participação privada tem importância crucial quando do enfrentamento das dificuldades financeiras da universidade pública devido à falta de apoio dos governos, principalmente do Governo Federal. Em sua perspectiva, o cenário começa a melhorar apenas a partir do Governo Lula:

[...] Então ele (Lula) tá recuperando o quadro de [...] formando uma infraestrutura nas universidades, recuperando as universidades. Porque o governo federal (anterior) largou as universidades [...] Fernando Henrique largou as universidades, apesar de que ele era um professor, um doutor na universidade. Quase acabou com as universidades. O Lula [...] não é que eu seja a favor do Lula, mas, “dai a César o que é de César” [...]. Elas (as universidades públicas) já começaram a respirar de novo. (CARRASQUILLA, 21 ago., 2008. Os parênteses são meus).

Para a maioria dos entrevistados, a aproximação da universidade com o setor produtivo é benéfica, pois contribui para custear a universidade, compra equipamentos mais sofisticados, financia laboratórios, além disso, amplia o mercado de trabalho dos formados, o que contribui para o aumento da renda na região.

Para a UENF, houve grandes ganhos. Um diz respeito à modernização dos equipamentos de grande porte para pesquisa, além de espaço físico para a instalação destes equipamentos. Outro é a aproximação com a Petrobras tanto a UN-BC como o CENPES. Hoje, ao menos 4 Laboratórios da UENF relacionam-se por meio de projetos de pesquisa com a Petrobras. Vários profissionais da Petrobras participam em programas de pós-graduação da UENF. **Mais de 50 ex-alunos da UENF trabalham na Petrobras ou em empresas que prestam serviço à Petrobras.** Em pelo menos 3 cursos de engenharia (metalúrgica e de materiais, civil e de exploração de petróleo) grande parte dos alunos formados permanecem no norte-fluminense devido às oportunidades de trabalho na área do petróleo (PARANHOS, Ronaldo, 31 out., 2008. Os negritos são meus).

Professor Arnaldo Rocha endossa a contribuição da Petrobras para o seu Centro, Centro de Biotecnologia e Biotecnologia (CBB), em especial para o laboratório

<sup>44</sup>Commodity é um termo de língua inglesa que, como o seu plural commodities, significa mercadoria, é utilizado nas transações comerciais de produtos de origem primária nas bolsas de mercadorias.

voltado às ciências ambientais, área de interesse da empresa para estudo dos impactos ambientais da sua atividade:

De longe quem tem fornecido mais verbas é a Petrobras, em termos de valor pra nós é substancial, porque no último ano a Petrobras deu 1,7 milhões e isso para as Ciências Biológicas isso é bastante e ele tem dado outros montantes menores ao longo do tempo principalmente voltados, justamente direcionados para o laboratório de Ciências Ambientais, justamente pelo interesse da Petrobras em fazer essa prospecção dos impactos ambientais em sua atividade produtiva (ROCHA, Arnaldo, 25 nov., 2008).

Entretanto, apesar da importância da aproximação entre os investimentos do capital produtivo e a universidade, tal como diz Maldonado: “São necessários, pois eles são uma parte da fonte geradora, o capital privado facilita o desenvolvimento da região, é preciso sair em busca desse capital”, verificam-se um privilégio para determinadas áreas e linhas de pesquisa em detrimento de outras, isto é, os recursos não são aplicados homoganeamente no crescimento da universidade, apenas nos setores que trazem benefícios diretos para a produção. Não é de se espantar, pois, que as pesquisas não vinculadas à produção de petróleo ou à sua cadeia produtiva, a despeito de sua relevância social, nada ganhem com os convênios entre a UENF e a Petrobras, a exemplo da agricultura.

Quando perguntado sobre o “Núcleo Regional de Competência Tecnológica” da Petrobras instalado na UENF e como o Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias está nele inserido, o seu diretor responde:

Não estamos inseridos, é meio complicado falar em competência, se não fazemos parte, poderíamos entender que somos incompetentes, mas essa não é a nossa realidade, aqui no CCTA somos excelentes no que fazemos, mas esse núcleo está mais direcionado ao CCT, pois nele a Petrobras visa apenas à produção (do petróleo), ela não está interessada em investir em agricultura (MALDONADO, Hernan, 10 jun. 2009).

Professora Teresa Peixoto corrobora a afirmação do professor Maldonado e também revela que pesquisas básicas, de um lado, e as de abrangência social, do outro, as últimas típicas do CCH, não participam desse processo de aproximação entre universidade e setor produtivo. Ressalva que há, algumas vezes, tentativas da UENF, citando a própria Diretoria de Projetos, para que os vários centros da universidade também se aproximem da Petrobras, mediante projetos, mas isso não

é simples, pois as pesquisas que interessam são aquelas com mais chances de serem revertidas em lucro para a empresa:

Existe até mesmo a cobrança por parte de alguns setores dentro da universidade e digo claramente do próprio diretor de projetos, Ronaldo Paranhos que, de uma forma bem intencionada, claro, busca estimular o CCH a estar mais presente e participando mais junto a Petrobras desses benefícios gerados pelos convênios que a Petrobras apresenta, mas de fato ainda estamos muito distantes, e eles (a Petrobras de nós. Eu volto à questão: a empresa hoje por estas obrigações do “politicamente correto”, seja na área ambiental, seja na área social, que é mais uma “moeda” para essas empresas, para estar garantida mercado, inclusive internacional, onde a exigência é cada vez maior, (pode ter o CCH como interlocutor) mas não é sua missão original, seus objetivos primeiros são o lucro [...]) (PEIXOTO, Teresa, 10 dez., 2008. Os parênteses são meus)

Professora Teresa Peixoto, noutro trecho da entrevista, ressalta que a aproximação entre o CCH e a Petrobras não ocorreu ainda também pelo pensamento crítico dos professores de seu centro que resistem a essa investida. Há ainda a questão da estrutura do CCH, que não tem um quadro suficiente de professores e alunos para dar este novo passo:

[...] **então também diria que nós temos certa resistência, um pouco de dificuldade de participar desse tipo de projeto**, enfim, a maior parte (dos convênios) visa à ciência e tecnologia, e nós não temos este produto a oferecer. Poderíamos até mesmo estar inventando, ou criando este tipo de produto, não que seja impossível, mas nos falta também pessoas, alunos, uma infraestrutura, enfim, todas estas exigências que faltam, mas devemos buscar este caminho (interação universidade e setor produtivo), não devemos negar completamente (PEIXOTO, Teresa, 10 dez., 2008. Os grifos e parênteses são meus).

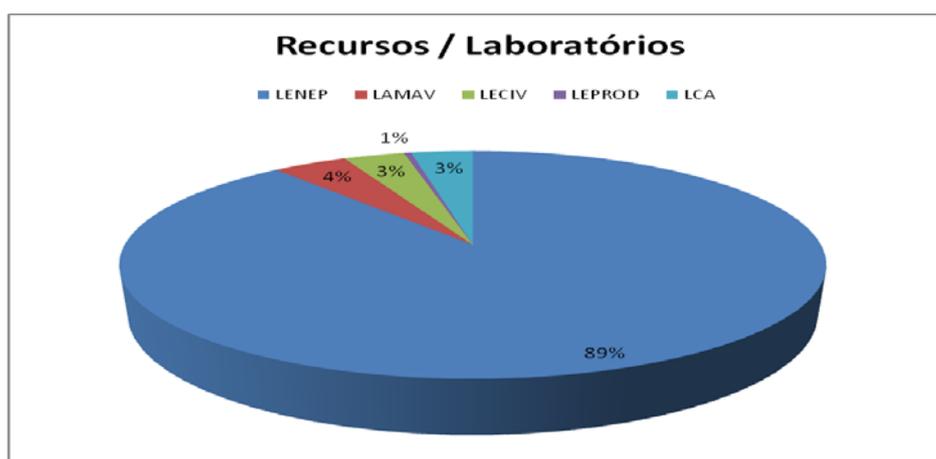
A diretora do CCH esclarece a crítica de pesquisadores das Ciências Sociais aos convênios com a Petrobras, alertando para o fato de que a maior parte dos projetos possíveis de serem propostos à Petrobras não se preocupam com o prisma do desenvolvimento humano. Segundo ela, no CCH, o único professor que já recebeu recursos da Petrobras foi Dr. Ailton Mota de Carvalho [Laboratório de Estudos do Espaço Antrópico (LEEA)] mediante inserção em um projeto de outro centro:

Até onde eu saiba o único professor que até o momento participou de um projeto com financiamento da Petrobras foi o Dr. Ailton Mota, não tenho detalhes, só sei que ele fazia parte e a maioria dos professores eram do CCT, então, o Ailton entrou como parte da equipe, enfim, era um grupo

interessante, envolvia também outras universidades, CEFET, enfim, o que eu tenho recordação é que não houve outro projeto maior (PEIXOTO, Teresa, 10 dez., 2008) <sup>45</sup>

De fato, a importância inegável dos convênios da Petrobras com a UENF restringe-se aos laboratórios do CCT, a saber, Laboratório de Exploração e Engenharia do Petróleo (LENEP); Laboratório Materiais Avançados (LAMAV); Laboratório de Engenharia da Produção (LEPROD) e o Laboratório de Engenharia Civil (LECIV); e a um único do CBB, o Laboratório de Ciências Ambientais (LCA), conforme se observa no Gráfico 2, abaixo:

**Gráfico 2**  
**Recursos por Laboratórios**



Fonte: Pesquisa - Quadro Geral.

Podemos pensar que a filosofia originária da UENF conjuga-se com a interação econômica com a Petrobras, que beneficia francamente alguns setores de pesquisa em detrimento de outros. Isto não isenta a comunidade universitária de “fazer escolhas” ao longo dos anos. Devemos nos perguntar se a competência tecnológica da UENF, colocada a serviço dos propósitos econômicos da empresa, em troca de seus recursos, é o que a comunidade da UENF quer. Também, se desdobraria em benefícios para além daqueles exclusivos desta economia. O desenvolvimento regional é uma importante meta a constar do plano orientador da

<sup>45</sup> Aílton Mota, noutro momento, confirmaria sua participação num único projeto sem grande entusiasmo, lembrando que a questão social, os temas relacionados à população de Macaé, por exemplo, tendiam a ser considerados menos importantes pelos pesquisadores das áreas exatas e naturais.

UENF, mas este não é garantido por um só ramo da produção. Os diretores do CCH e do CCTA sabem que o conhecimento que produzem é importante numa região de tamanhas carências humanas. As parcerias com o setor produtivo com esta visão de superação da pobreza não estão presentes nos convênios com a Petrobras <sup>46</sup>.

#### 4.3.2 – Importância dos convênios para a Petrobras

A importância dos convênios com a UENF para a Petrobras explica-se pelo rápido retorno do investimento mediante a apropriação do conhecimento científico produzido nas universidades, sobretudo para o desenvolvimento de seus produtos e processos mediante a inovação tecnológica, sempre objetivando a manutenção e a expansão de seu mercado com vistas à maximização do lucro.

Para Varela e Ribeiro (2006), os investimentos na produção intelectual fazem parte da filosofia da Petrobras e compõem o seu pensamento estratégico, para se manter na liderança da exploração de petróleo em áreas profundas. Aproveita, assim, o que as universidades brasileiras têm a oferecer, seus pesquisadores e os seus alunos, atuando, por sua vez, para suprir as carências universidade pública, sobretudo, na montagem de sua infraestrutura de pesquisa. Como empresa líder no setor do petróleo e gás na América Latina, a Petrobras quer manter os melhores quadros profissionais e garantir sua imagem de uma empresa comprometida com o desenvolvimento.

Missão 2015 – Atuar de forma segura e rentável, com responsabilidade social e ambiental, nas atividades da indústria de óleo, gás e energia, no mercado nacional e internacional, fornecendo produtos e serviços adequados às necessidades dos seus clientes e contribuindo para o desenvolvimento do Brasil e dos países onde atua.

[...] Visão 2015 – A PETROBRAS será uma empresa integrada de energia com forte presença internacional e líder na América Latina, atuando com

---

<sup>46</sup> Nesta pesquisa, não abordamos outros convênios que pudessem ter como meta a economia popular. Optamos por examinar aquele que é o convênio mais bem sucedido da UENF, exemplar nacional da parceria bem-sucedida com o setor produtivo, pelo qual, também, a UENF conquistou excepcional visibilidade na comunidade científica. Porém, o NETS (Núcleo de Estudos em Teoria Social) que congregou graduandos e mestrandos entre 2002 e 2008, coordenado por Dra. Adelia Miglievich, no LEEA-CCH, produziu algumas pesquisas que buscaram examinar a interface universidade pública e setor produtivo noutras áreas de conhecimento que não o petróleo. Cf. MIGLIEVICH RIBEIRO, Adelia Maria ; NEVES, Fabrício Monteiro . A conformação dos grupos de pesquisa em biotecnologia na região norte-fluminense: a perspectiva do 'novo sistemismo'. Ciências Sociais Unisinos, São Leopoldo, v. 41, n. 3, p. 171-182, 2005; MIGLIEVICH RIBEIRO, Adelia Maria; SILVA JR, Paulo Sérgio Ribeiro da. Modernização, Ciência e Tecnologia na "Universidade do Terceiro Milênio". Boletim Técnico do SENAC, v. set, p. 16-26, 2006.

foco na rentabilidade e na responsabilidade social e ambiental (VARELA; RIBEIRO, 2006, p. 284).

Para o diretor de projetos da UENF, Professor Ronaldo Paranhos, a Petrobras beneficia-se com a descentralização das pesquisas e a transferência da capacidade de investigação científica para as “unidades de negócio”<sup>47</sup> e, também, ganha ao atrair os melhores recursos humanos para seus quadros, conforme se observa:

Para a Unidade de Negócio da Bacia de Campos (UN-BC), a aproximação com a UENF traz a perspectiva de soluções tecnológicas para seus problemas particulares. A política da Petrobras é descentralizar a pesquisa realizada pelo Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello (CENPES), transferindo para universidades próximas das unidades de negócio a capacidade de investigação e pesquisa relativa às características de cada operação”. [...] Os pesquisadores coordenam e conduzem os projetos. Na maioria dos projetos, alunos de pós-graduação conduzem seus trabalhos com estes temas. Muitos alunos fazem estágio na Petrobras UN-BC.

Esta apropriação do capital humano e das pesquisas, voltadas para a exploração e para a engenharia de petróleo, de novos materiais, é o grande diferencial da Petrobras. Na UENF, os professores, principalmente aqueles ligados a esse ramo da ciência, sabem disso e se relacionam com a empresa numa troca de capital (intelectual e financeiro).

Para Professor Abel Carrasquilla, membro da equipe de Professor Dias nos tempos pioneiros e, hoje, vice-reitor da UENF, o primeiro ganho para a empresa está na formação de uma mão de obra técnica altamente qualificada pela UENF. Nisto, a Petrobras tem contribuído mediante bolsas e/ou estágios e acaba aproveitando em seus quadros os jovens engenheiros egressos da universidade.

A Petrobras investiu na formação de pessoas, e ela lá na frente vai recolhendo os frutos. Cria infraestrutura para montar quadros que vão servir lá na frente, e especificamente na UENF, esta estrutura montada aqui está dando muitos frutos para a Petrobras. [...] Ela tem mais de 100 (cem) engenheiros formados aqui, dentro da Petrobras. Eu estava aqui na UN-BC e, no corredor, encontrei um monte deles. São pessoas da região, que fazem concurso e estão na Petrobras. [...] Esse é um número expressivo (CARRASQUILLA, 21 ago., 2008).

---

<sup>47</sup> Unidade de Negócios de Exploração e Produção – Petrobras. Unidades Setoriais que tem como objetivo a gestão da exploração e produção de petróleo, gás e GLP, em uma determinada região produtora.

Outro ganho para a empresa, além da contratação de mão de obra de nível superior altamente qualificada, segundo Professor Abel Carrasquilla, são as pesquisas financiadas pela Petrobras na UENF nas quais docentes e discentes solucionam “gargalos tecnológicos” nos laboratórios mais modernos da universidade, cujos resultados afetam diretamente a produção da empresa:

[...] a outra parte é a pesquisa, os professores pesquisam coisas que estão diretamente incorporadas na produção da Petrobras, o resultado da pesquisa é diretamente aplicado na produção, temos muitos exemplos aqui de pesquisas realizadas pelo pessoal da geofísica, pessoal da energia petróleo, este seria outro benefício, ao mesmo tempo o professor monta o seu laboratório e faz pesquisa para Petrobras, a Petrobras tem muita deficiência em pesquisa atualmente (CARRASQUILLA, 21 ago., 2008).

Professor Arnaldo Rocha, diretor do Centro de Biociências e Biotecnologia, em sua entrevista, também relata que o interesse acadêmico da Petrobras é de cunho mercadológico, afinal, as pesquisas realizadas são utilizadas para esse fim. Entretanto, o professor revela que a Petrobras possui um diferencial em face das demais empresas, que a faz “menos predatória”:

A Petrobras é uma empresa diferenciada. Ela tem o seu parque tecnológico, ela absorve grande parte de nossos egressos principalmente de nosso curso de engenharia de petróleo. Temos vários de nossos alunos formados aqui em engenharia de petróleo e são já técnicos de alto nível na Petrobras, assumindo, inclusive, alguns cargos de direção. Então isso se dá principalmente através da área de petróleo e é por isso que o LENEP leva a maior parte dos recursos e também é a que mais fornece essa mão de obra especializada. Além disso, muitos profissionais, muitos professores do LENEP fazem pesquisas bastante direcionadas para as demandas da Petrobras. **Agora, a Petrobras é diferenciada porque ela faz o que tem que fazer. Ela investe pesado em ciências e tecnologia dentro dos seus próprios muros. O fato dela ser de capital misto, da origem dela ter um pouco do Estado, ou muito do Estado, é uma empresa ainda estatal, isso tem sido benéfico para a Petrobras e para o país, e é hoje a melhor, no meu modo de ver, a melhor associação que nós temos, simplesmente porque a gente vê a coisa funcionar como deve, ou seja, é por isso que o Brasil atingiu os índices de produção que atingiu. Não só devido a UENF, obviamente, antes disso a Petrobras existia, antes de nós existirmos. [...]** (ROCHA, Arnaldo, 25 nov., 2008. Os negritos são meus).

O professor relata que antes da UENF já existiam outras universidades com esta ênfase, como já citado por outros professores, “a Petrobras, já fazia uma colaboração linda com a COPPE do Rio de Janeiro [...]”, e acrescenta que essa interação é que dá origem aos “louros da vitória”: “[...] e o sucesso está aí, ou seja, tecnologia de ponta do Brasil para o mundo, prospecção de poços profundos em

plataformas oceânicas e várias tecnologias de ponta que nós conquistamos com este tipo de interação sinérgica” (ROCHA, Arnaldo, 25 nov., 2008).

Professor Wanderley de Souza é enfático também ao relatar que os investimentos são positivos e que os recursos foram fundamentais para a construção do LENEP. Sem eles, o LENEP ainda estaria como no passado, sem sede própria e sem os recursos de que dispõe hoje:

Olha bem, para a UENF é claro que qualquer tipo de investimento sempre é positivo, quer dizer não existiria o prédio do LENEP, sem o aporte de recurso da Petrobrás. Porque não estava no nosso planejamento naquela época construir o prédio do LENEP, com recursos próprios porque a nossa prioridade naquele momento era consolidar um campus, lá na cidade de Campos. (O LENEP) estaria até hoje utilizando a Escola Técnica lá de Macaé. Foi realmente o aporte de recursos da Petrobrás que viabilizou a construção do LENEP (SOUZA, Wanderley de, 06 out., /2008. Os parênteses são meus).

E qual o lucro da empresa? O lucro está no pessoal formado, nos resultados das pesquisas que contribuem para o aumento de produção. Professor Wanderley de Souza lembra que tem gente formada pela UENF trabalhando na prospecção de petróleo em Angola. A parceria Petrobras - UENF é, como o nome sugere, uma via de mão dupla:

Pelo lado da Petrobras, acho que o grande benefício é formação de recursos humanos. Porque o LENEP formou um bocado de gente, engenheiros, mestres que foram principalmente para a Petrobras, mas varias outras empresas da área de petróleo também optaram por esses estudantes. Estão espalhados não só no Brasil não. Eu já encontrei alunos trabalhando lá em Angola. Alunos que saíram do LENEP e estão hoje na prospecção do petróleo em Angola (SOUZA, Wanderley de, 06 out., 2008).

Para o professor Alexandre de Moura Stumbo, diretor do Centro de Ciência e Tecnologia (CCT), diretamente ligado a Petrobras, grande parte das pesquisas sejam elas aplicadas ou puras, estão atendendo a essa parceria:

Ah! Tem o pessoal que estuda problemas ligados à corrosão, novos materiais, ligas metálicas. Tem um grupo que desenvolveu a síntese do diamante, para ferramenta de corte. Está ligado tanto á indústria de Petronametática, Petróleo, prospecção. [...] Escoamento de produções, plataformas [...] É bem vasto aqui! Meu grupo de pesquisa, por exemplo, trabalha com cataliston, que é um “troço” que você aplica em qualquer área da indústria química. Eu trabalho mais especificamente ligado ao refino de petróleo numa linha, e em energias alternativas, em outra linha. Tenho

colegas que trabalham também com a área de meio-ambiente, que eu colaboro também. Tanto eliminação de poluentes, derivados de resíduos industriais, como também a eliminação de agrotóxicos. Outra linha de pesquisa que se insere tanto local como nacionalmente. Você pega o pessoal de física que, além da pesquisa básica, faz também pesquisa aplicada. Eles já geraram, utilizando certas técnicas que eles dominam, um aparelho que determina a adulteração do combustível, só levar nos postos para fazer medição (STUMBO, Alexandre, 19 fev., 2009).

O professor esclarece acerca de vários trabalhos importantes em andamento no seu Centro, seja na área de petróleo ou não. Ressalta que o LENEP foi o precursor, mas está em Macaé. Em Campos dos Goytacazes, as pesquisas também acontecem e, para ele, o CCT é maior que os convênios entre o LENEP e a Petrobras. Há outras linhas em que a engenharia na UENF trabalha com destaque:

Eles (o CCT) trabalham também em interação com outros centros de pesquisa na parte de agricultura, acompanhando o processo de maturação de frutas em geral, medindo certos gases no processo de amadurecimento, Se você pega o pessoal de engenharia de produção, para citar exemplos, do transporte coletivo [...]. Matemática tem a parte aplicada. Tem algumas pessoas que trabalham com modelagem. Na Física, tem gente que trabalha com modelagem para ser aplicada praticamente em qualquer área (STUMBO, Alexandre, 19 fev., 2009).

O diretor avalia que o caminho da parceria entre universidade e Petrobras é bom, mas deverá se estender a outras empresas. Acredita que o CCT está indo na direção certa, a de colocar o conhecimento a serviço da sociedade:

Toda a interação que tem com a Petrobras e com outras empresas que prestam serviço na área de petróleo, então você vê que a interação é bem vasta e a gente está indo por um bom caminho, na geração de conhecimento e aplicação deste conhecimento que está sendo gerado. Você pode pegar também alguns projetos de extensão que tem a participação de gente do CCT. Não é necessariamente com grandes empresas, mas tem uma interação com a sociedade pelo conhecimento (STUMBO, Alexandre, 19 fev., 2009).

Professor Carlos Eduardo de Resende também apóia o investimento da Petrobras na UENF, ressaltando igualmente que a aplicação dos recursos do capital produtivo na universidade é benéfica para ambas as entidades. Vê com mais preocupação a importação de tecnologia de outros países, dado que o retorno do lucro para a empresa dá-se pelas patentes de processos e produtos:

A verdadeira ciência, as verdadeiras patentes, a verdadeira inovação e riqueza do país viria se houvesse este tipo de estratégia, investimento

pesado das empresas dentro de seu próprio parque industrial criando nele setores para ciências e tecnologia que vão ser voltados para produzir novos conhecimentos diretamente utilizáveis. Isso aí é dever das empresas e nós poderíamos ser parceiros fornecendo, sabendo exatamente que os centros tecnológicos estão sendo formados lá e direcionando nossa formação para empregar estes profissionais para lá. Então esta é pra mim a visão mais madura e é o que você encontra em todos os países desenvolvidos que realmente são chaves em inovação, que tem patente. E de onde vêm essas patentes? Vêm daí, vêm dos centros tecnológicos das empresas (RESENDE, Carlos Eduardo de, 17 fev., 2009).

Professor Carlos Eduardo de Resende lamenta que o pensamento da Petrobras não seja compartilhado por outras empresas, pois o retorno do investimento em centros de pesquisas e formação humana não é tão rápido. Investimentos em infraestrutura e P&D fazem-se de uma maneira mais lenta e muitas empresas deixam de investir na geração de tecnologia própria por causa disso. Com a Petrobras, isso acontece em menor intensidade:

Eu já participei de vários fóruns de tecnologia. As empresas brasileiras preferem, porque é mais barato, comprar tecnologia externa, porque é caro produzir ciência e tecnologia dentro de padrões internacionais, pagar bem os pesquisadores formados em instituições como a UENF, para poder inovar em seu parque industrial e, também, leva um pouco de tempo e eles não estão muito interessados (RESENDE, Carlos Eduardo de, 17 fev., 2009).

A participação da Petrobras nas instituições de ensino e pesquisa, no Brasil, tem-se intensificado como abordam os professores Carlos Eduardo, Ronaldo Paranhos e outros mais. Também observam que, apesar da “euforia” desse compromisso social da Petrobras, isto se dá por força da legislação que obriga o uso de parte do seu lucro em aplicação em pesquisa e desenvolvimento, (P&D), destinado ao Ministério da Ciência e Tecnologia, conforme resolução de ANP de n.º 33 de 24/11/05. O texto fala claramente que:

Art. 2º - Para efeitos das despesas contratadas junto às instituições credenciadas, até a data da publicação dessa Resolução, serão aceitas as despesas qualificadas com pesquisa e desenvolvimento, realizadas nas Instituições de Pesquisa & Desenvolvimento, nacionais, localizadas no País, que tenham recebido recursos financeiros do Plano Nacional de Ciência e Tecnologia para o Setor de Petróleo e Gás – CTPETRO criado no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia (Resolução de ANP de n.º 33 de 24 nov., 05).

Sobretudo, por causa desta imposição legal, foram criadas as “redes temáticas” e os “núcleos de competências regionais”, com a finalidade de fortalecer

a pesquisa e o desenvolvimento do arranjo produtivo do petróleo e das instituições ligadas a eles. A partir de 2006, estes investimentos da Petrobras em P&D começaram a ser distribuídos diretamente pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), para a contratação de serviços em empresas e instituições, na formação das redes temáticas e dos “núcleos de competência”. As redes temáticas têm como objetivo principal desenvolver inovações tecnológicas de interesse estratégico para o setor de petróleo, gás e energia. Por força de lei, a Petrobras tem renúncia fiscal para apoio a projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D), que contam com 0,5% do faturamento bruto da empresa.

Os núcleos de competência estão localizados espacialmente próximos das unidades de negócio da Petrobrás, tendo como objetivo principal resolver os “gargalos” encontrados pela empresa na exploração e produção do petróleo. A implantação dos Núcleos Regionais de Competência visa a executar atividades voltadas para a reforma e criação de infraestrutura, formação e capacitação de recursos humanos, desenvolvimento de projetos de Pesquisa & Desenvolvimento e prestação de serviços tecnológicos de interesse da Petrobras, em especial de seu Centro de Pesquisas e das Unidades de Negócios da região. A Petrobras, em conjunto com a ANP, criou 7 (sete) “núcleos de competências”, nas principais instituições de ensino do Brasil e aportam nestes recursos desde então, inicialmente para a infraestrutura (física e humana), com a tendência de, ao longo dos anos, investir estes montantes em projetos de P&D e serviços tecnológicos.

A UENF, com base na sua inserção na cadeia produtiva através do LENEP, pertencente ao CCT, abriga um desses “núcleos de competência” conforme a tabela retirada da resolução ANP n.º 33.

### Quadro 1

#### Distribuição de Recursos segundo Núcleo de Competências (2006-2008)

Instituição	Gestor	Unidade de Negócios	Investimento 2006-2008 (R\$ mil)
Universidade Federal da Bahia - UFBA	Farid Salomão Shecaira CENPES/PDP/PRAVAP	UN-BA RLAM FAFEN	15.000,00
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN	Roberto Carlos Gonçalves de Oliveira CENPES/PDP/TPAP	UN-RNCE	15.000,00
Universidade Federal de Sergipe - UFS	José Roberto Fagundes Netto CENPES/PDP/TE	UN-SEAL FAFEN	30.000,00
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES	Wagner Luz Trindade CENPES/PDP/PROPE	UN-ES	15.000,00
Universidade Estadual Norte-Fluminense - UENF	Farid Salomão Shecaira CENPES/PDP/PRAVAP	UN-BC UN-Rio	15.000,00
Pontifícia Universidade Católica - PUC-Rio	Cesar Jose Moraes Del Vecchio CENPES/PDAB/PROTRAN	UN-Rio	30.000,00
Centro de Tecnológico do Exército - CTEx - Desenvolvimento de Tecnologias de Carbono	Fernando Antonio Duarte Santiago CENPES/PDAB/HPE	ABAST-REF	23.000,00
<b>TOTAL</b>			<b>143.000,00</b>

Fonte: ANP-Petrobras.

A excelência da UENF na área de reservatórios e de exploração de petróleo e gás natural fez com que a universidade fosse beneficiada com recursos dessas redes e do núcleo então formado. Isso reforça a importância da instituição para a Petrobras, conforme ressalta professor Ronaldo Paranhos.

(A partir de 2006, iniciou-se a obtenção de recursos com a implantação do Núcleo de Excelência em Campos Marítimos, onde foram definidas 6 (seis) linhas de pesquisa - três de Campos e três de Macaé). Foram investidos R\$ 15 milhões principalmente em infraestrutura, como aquisição de equipamentos de grande porte e adequação de espaço físico. Também, nesta época, foram firmados convênios com Redes Temáticas para projetos de P&D. A terceira fase tem início em 2008, com o funcionamento do Núcleo e a continuação, por meio de projetos de P&D, envolvendo a infraestrutura adquirida na segunda fase (PARANHOS, Ronaldo, 31 out., 2006).

As Redes Temáticas foram assim divididas pela ANP: a) **Exploração**, compostas de Estudos de Geofísica Aplicada, Geoquímica, Estudos em sedimentologia e estratigrafia, Estudos Geotectônicos; b) **Produção**, composta de Monitoração, controle e automação de Poços, Computação e visualização científica,

Gerenciamento de águas no segmento produção de petróleo, Tecnologia de materiais e controle de corrosão, Revitalização de campos maduros, Óleos pesados, Gerenciamento e simulação de reservatórios, Modelagem e observação oceanográfica, Estruturas Submarinas; c) **Abastecimento**, composta de Tecnologia em asfalto, Fluidodinâmica computacional em processos de refino, Concretos e refratários para a indústria do petróleo, instrumentação, automação, controle e otimização de processos, Desenvolvimento de tecnologias para combustíveis limpos, Centro de desenvolvimento de produtos e processos para o refino, Desenvolvimento de catálise, Desenvolvimento veicular, Centro de materiais aplicados ao refino do petróleo, Excelência na cadeia de suprimento do petróleo, Metrologia, Tecnologia de construção naval, Centro de tecnologia em dutos; d) **Gás natural, energia e desenvolvimento sustentável**, composta de Nanotecnologia aplicada à indústria de energia – Nanocatálise e Nanomateriais, Hidrogênio: produção, uso e armazenagem, Pesquisa em bioprodutos, Centro de desenvolvimento de tecnologias do gás natural, Mudanças climáticas, Planejamento, gestão e regulação em petróleo, gás natural, energia e desenvolvimento sustentável, Monitoramento ambiental marinho, Conservação e recuperação de ecossistemas e remediação de áreas impactadas; e) **Gestão Tecnológica**, composta de, Prospecção tecnológica, Integração C&T- Indústria no processo produtivo nacional, Metodologia de processos de gestão da inovação tecnológica, e Tecnologias convergentes <sup>48</sup>.

Durante a pesquisa, conseguimos identificar que, a partir de 2006, a excelência da UENF foi capaz de captar para os projetos da área de reservatórios e de exploração de petróleo e gás natural o montante de R\$ 13.369.593,46 (treze milhões, trezentos e sessenta e nove mil, quinhentos e noventa e três reais e quarenta e três centavos) <sup>49</sup>.

Os dados numéricos não mentem sobre o potencial de investimentos da Petrobras na UENF <sup>50</sup>. Darcy Ribeiro, em sua adesão ao nacional-desenvolvimentismo, ambicionou ver a UENF “[...] formar pessoas capacitadas para a reconstrução da realidade social brasileira” (RIBEIRO. 1993, p. 31). Quis aproximar a UENF *ethos* de algumas universidades reconhecidas no Brasil e no

---

<sup>48</sup> Quadro 3 - Redes Temáticas, no apêndice n.º 1.

<sup>49</sup> Tabela 3, localizada no apêndice n.º 2.

<sup>50</sup> Tabelas 1, 2 e 3, localizadas nos apêndice n.º 2.

exterior, tal como a UNICAMP, a *Johns Hopkins University* e a *Rockefeller University*.

Que os recursos do petróleo fazem da UENF, uma das potências universitárias do país, não restam dúvidas. Há de se saber, porém, se isto exaure a concepção de Darcy Ribeiro acerca de desenvolvimento nacional. Também, como isto se relaciona com outra preocupação contida nem seu plano orientador, o desenvolvimento regional.

#### 4.4 – A “MISSÃO UENF”: a perspectiva do desenvolvimento regional

Como pudermos ver, para a maioria dos entrevistados, os benefícios dos convênios celebrados entre a UENF e a Petrobras estão concentrados em: a) formação de mão de obra para a própria cadeia produtiva do petróleo; e b) desenvolvimento de tecnologias que permitam o aumento e a ampliação do setor, seja pela crescente participação da UN-BC, dentro do contexto da produção nacional, seja pela vinda de novas empresas e serviços ligadas ao setor petrolífero. Para estes entrevistados, isto, “de certa forma”, colabora com o desenvolvimento da região.

Boa parte dos entrevistados entende que a oferta de mão-de-obra qualificada possibilita a elevação de renda da região. Entende-se ainda, pela visão dos cientistas entrevistados, que a UENF, ao se destacar na área de exploração e produção de petróleo, atrai outras parcerias interessadas em áreas distintas ao do APL de petróleo e gás. Isto também propicia o desenvolvimento regional.

A UENF forma pessoas que permanecem no norte-fluminense. Por exemplo, muitos professores de outras instituições de ensino em Campos formaram-se ou especializaram-se na UENF. Mas em pelo menos 3 (três) cursos de graduação em engenharia (metalúrgica e de materiais, civil e de exploração de petróleo) grande parte dos alunos formados permanecem no norte-fluminense devido às oportunidades de trabalho na área do petróleo (PARANHOS, Ronaldo, 31 out., 2008).

Mesmo pensamento tem o Professor Abel Carrasquilla, que ressalta que a formação de mão-de-obra local em nível superior para os setores de alta tecnologia, antes da UENF, não existia:

Uma mão de duas vias, ele (o setor) manda recurso e a gente devolve a pessoa (ser humano), além de você pegar as pessoas da região. Um dos problemas que tinha antes era que a pessoa vinha de fora e não queria se estabelecer na região, se você põe uma pessoa daqui ela não quer sair. (CARRASQUILLA, Abel, 21 ago., 2008).

Sabemos, porém, que o desenvolvimento do norte fluminense supõe esforços que vão muito além do crescimento da indústria do petróleo e da preparação de uma mão de obra hiperqualificada para este setor econômico. Dentre outras questões, não se pode perder de vista o que já foi citado nesta dissertação acerca dos royalties do petróleo que, lamentavelmente, têm servido a interesses suspeitos que não se observam na melhoria da qualidade de vida de imensa parcela da população da região. Mais especificamente, no interesse desse estudo, isto é, os ganhos para a UENF dos recursos advindos dos convênios com a Petrobras, sua aplicação ainda é acentuadamente restrita ao crescimento de setores de pesquisa que não podem representar a universidade como um todo. Os recursos, por mais que cresçam ano a ano, não têm impacto positivo noutras em áreas de conhecimento que tendem a enfrentar os desafios do desenvolvimento regional sob o ponto de vista, por exemplo, da economia popular. O debate existente na universidade, verbalizado nas entrevistas com alguns diretores de centros - aqueles que não são prioridade para a Petrobras - indicam que as aplicações em ciência e tecnologia sociais, a título de exemplo, não crescem em ritmo minimamente parecido com os investimentos na ciência do petróleo. Essa disparidade não é algo irrelevante, a nosso ver, se discutimos a “missão” da UENF.

Para Goebel e Miura (s/d) a universidade tem um papel central no desenvolvimento de uma região, mas, para este ocorrer, as aplicações do conhecimento e da tecnologia têm que alcançar todos os setores. Mas isso não ocorre sem que se parta de um planejamento do Estado, não pode depender do que gera mais lucro num momento ou noutra, que é o único critério do mercado, pois, caso contrário, não seria o mercado. Estamos dizendo que a UENF há de criar metas para cada um dos seus centros e/ou laboratórios na perspectiva do desenvolvimento regional ou ficará à deriva do que as empresas em seu entorno consideram vantajoso ou não pesquisar – do ponto de vista do empresariado – não da população.

A universidade tem um papel importante nas mudanças sócio-econômicas, favorecendo os desenvolvimentos econômicos, culturais e sociais, principalmente nos locais onde ela se encontra, buscando, através de suas atividades básicas, identificar as necessidades de formação acadêmica e vinculação às necessidades da sociedade e desenvolvimento dos setores produtivos locais.

Já o Estado deve ter como papel preponderante o planejamento como ferramenta de organização, pois a complexidade ligada às alternativas do desenvolvimento, a diversidade de agentes e organizações envolvidas, democracia e participação, necessitam desta condição” (GOEBEL; MIURA. s/d, p. 39).

Para Moraes (2000) o papel da universidade é maior e se estende em todas as áreas:

[...] a Universidade é insubstituível não só na sua missão principal de educar gente capacitada para a futura liderança científico-tecnológica, cultural, política, empresarial, jurídica, diplomática, etc., como notadamente na formação dos cidadãos com riqueza de caráter que darão o grande diferencial na consolidação do sucesso almejado por nossa sociedade. (MORAES, 2000, p. 11).

Não há o que contestar sobre o papel e a importância da empresa e do setor produtivo, seja para a UENF, como instituição, seja para a região norte-fluminense, mas há que se enxergar com amplitude, sempre procurando o que está além.

Foi perguntado a todos os entrevistados se a UENF estava cumprindo sua “missão” em face do desenvolvimento regional. Todos os entrevistados responderam positivamente à pergunta, dando a impressão de um consenso absoluto que não é, porém, real. Os diversos “sim” nem por isso revelavam uma idêntica concepção da referida “missão universitária”.

Para o professor Arnaldo Rocha, o CBB contribui e cumpre a missão da UENF ao elaborar projetos de extensão que atingem diretamente a comunidade, ao inserir jovens profissionais com capacidade de agir dentro da região em que moram, e também produzindo tecnologias:

Os nossos projetos de extensão têm esse viés, vamos dizer de transferência de um benefício mais direto. Mas indiretamente é que é o mais importante, acho que a universidade pública, ela está aí para gerar principalmente pessoal qualificado que possa depois se inserir no mercado produtivo e transformar nossa sociedade (ROCHA, Arnaldo, 25 nov., 2008).

Já para o professor Carlos Alberto Dias, em seu foco, compreende que a “missão” da UENF está em desenvolver a região através da formação de mão de

obra qualificada e do incremento da área do petróleo, como pensa similarmente o professor Abel Carrasquilla. Já para o professor Wanderley de Souza, ex-secretário estadual de ciência e tecnologia, a “missão” da UENF é mais complexa e está sendo desempenhada, com algumas variações, tal como Darcy concebeu: “ser um centro avançado de pesquisa e contribuir para o desenvolvimento da região”:

A UENF tem algumas missões importantes. **A primeira é ser um centro avançado de pesquisa e desenvolvimento. E a segunda é, sempre que possível, isso estar voltada para o desenvolvimento econômico e social da região.** São dois os eixos fundamentais da criação dela (da UENF), a base filosófica do seu plano. Se for para ser um centro de pesquisa e desenvolvimento, tem que ter pesquisa e pós-graduação. Tanto que algumas pessoas, às vezes, não falam, mas, no início, ela não iria ter a graduação. Era para ser uma Universidade tipo a Rockefeller em Nova York. Pós - graduação e pesquisa (SOUZA, Wanderley de, 06 out., 2008. Os grifos são meus).

Professor Hernan Maldonado, sobre a “missão” da UENF, entende ser a produção de tecnologias voltadas para o mercado e para a comunidade, possibilitando aos que estão sob a abrangência da UENF o uso de ferramentas tecnológicas para melhorar sua qualidade de vida:

Os laboratórios estão incumbidos de levar a tecnologia aos produtores, eles (os laboratórios) têm que fazer a extensão, por isso nós estamos desenvolvendo as tecnologias que ajudam o produtor, estamos trabalhando com a fruticultura do maracujá, do mamão, mas também estamos desenvolvendo outras culturas que são importantes, mas que tinham ainda um potencial muito baixo na região (subsistência) que são o milho e o feijão. Nós também temos um trabalho muito bom no desenvolvimento de alimento para o gado, o capim, formação de campineiras (MALDONADO, Hernan, 10 jun., 2009).

Professor Maldonado vê que a “missão” da UENF não pode se traduzir apenas na produção de um tipo de tecnologia. Fala das tecnologias que são sociais, como ensinar o produtor a “entender” o mercado: “buscar o produtor e os produtos e colocá-los onde deveriam estar”. Disse que, ao chegar à UENF, “se sentiu com um explorador à procura de potencialidades (na região)” e identificou graves problemas:

O grande empecilho para o produtor é o mercado, e nós também estamos trabalhando nisso, estamos trabalhando em conjunto com outras instituições para fornecer tecnologia para o produtor inserir o seu produto no mercado, trabalhando no processo da legalização da venda, para que o produtor tenha a renda (MALDONADO, Hernan, 10 jun., 2009).

Para a professora Teresa Peixoto, o CCH tem um papel muito importante na “missão” da UENF em face do desenvolvimento regional. Enfatiza a extensão universitária e acredita que, principalmente no CCH, são “produzidos” os pensadores, ou seja, os profissionais críticos, capazes de fazer uma avaliação da realidade social em que estão inseridos e não apenas se conformar a ela. Trata-se de um papel bem diferente dos outros centros, que não possuem este papel. Daí, algumas divergências importantes entre os centros:

Temos, em primeiro lugar, um olhar mais crítico sobre as questões (sociais científicas [...]). Estamos mais voltados para desvendar esses problemas e buscar explicações desses processos sociais e, de uma forma ou de outra, nas nossas pesquisas e, sobretudo, nos nossos processos de extensão. Eu especialmente acredito na extensão universitária, acredito especialmente nesta interrelação, na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A extensão pode associar tudo isso, **ela só tem sentido de fato quando ela também produz algum conhecimento**, que reverte no ensino, logicamente num ensino de qualidade e, junto com a comunidade, se busca esse desenvolvimento, **com um olhar mais crítico e, de fato, numa atenção à especificidade (local)**, às necessidades e, sobretudo, ao conhecimento que a sociedade detém, seja os grupos mais especializados, mas especialmente, a população mais carente, a população mais desprovida (dos bens) da sociedade (PEIXOTO, Teresa, 10 dez., 2008, Os grifos e os parênteses são meus).

Em síntese, todos os professores acreditam que estão cumprindo a “missão” para qual a UENF foi criada. Cada um, a seu modo, produz tecnologia e atua para o desenvolvimento social, ao frisarem (todos eles) que contribuem para inserir a população regional e as comunidades mais carentes nesse contexto de desenvolvimento. A pluralidade de visões é importante numa universidade pública ou, como preconizava Darcy Ribeiro, a multiplicidade de pensamentos. Os números, porém, mostram que nem todas essas concepções do papel da UENF realizam-se igualmente. O petróleo é ainda, sem muitas dúvidas, o principal “embaixador” da universidade, dada a inegável excelência alcançada. Mas nada nos impede de imaginar que novas áreas, também as tecnologias sociais e as humanas, com a produção de um pensamento crítico e autônomo, que Darcy Ribeiro tão claramente adotou em sua trajetória intelectual, podem ser ainda “vitrine” da UENF.

A UENF, como toda universidade pública de excelência científica, como já foi reconhecida, apesar dos 15 (quinze) anos (de existência) está entre as 15 (quinze) principais instituições do país em ensino público de 3.º Grau. O

MEC já estabeleceu isso, e nós [...] (ROCHA, Arnaldo, 25 nov., 2008. Os parênteses são meus).

A qualidade científica, a formação de excelência dos cientistas, técnicos, humanistas do futuro, talvez, “seja o verdadeiro “petróleo” da UENF” no presente, em sua relevância para a indústria, incluídos os pequenos produtores, para o setor de serviços, numa perspectiva crítica e transformadora.

#### 4.5 – UENF COM PETRÓLEO E UENF SEM PETRÓLEO: cenários em estudo

Foram mapeados ao todo quase R\$ 52 milhões (cinquenta e dois milhões de reais) investidos ao longo dos 15 anos, no LENEP em Macaé e na UENF. Primeiramente os recursos foram investidos na construção do LENEP, em seguida os recursos foram para convênios que propunham a estruturação de laboratórios do LENEP, a aquisição de equipamentos, o desenvolvimento de modelagens e simulações, envolvendo a produção e a exploração de petróleo, o custeio de bolsas de pesquisa (para alunos e professores) e para formação de pessoal. A partir de ano 2006, além desses convênios, a Universidade passou a receber os recursos vindos das redes temáticas e do Núcleo Regional de Competência.

Dos R\$ 51,8 milhões investidos nos setores da UENF relacionados às pesquisas requeridas pela Petrobras, após o ano de 2006, cerca de R\$ 13,3 milhões (treze milhões e trezentos mil reais) foram destinados ao Núcleo Regional de Competência instalado na universidade.

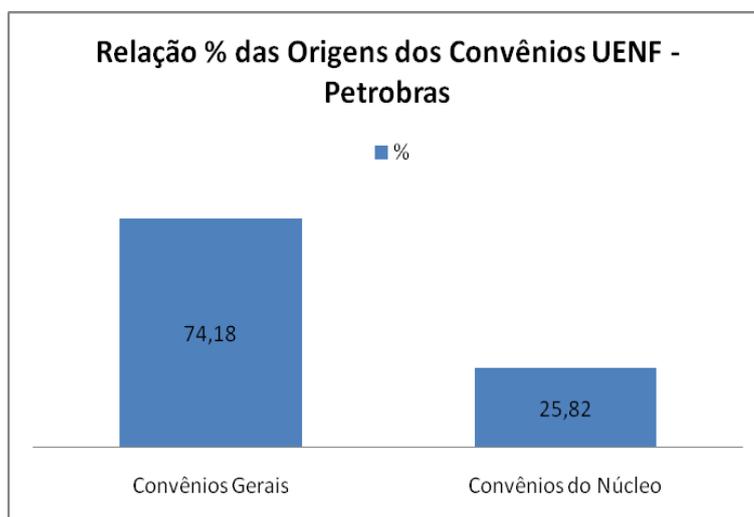
**Quadro 2**  
**Relação das Origens dos Convênios UENF – Petrobras**

##### Convênios UENF- Petrobras

Recursos	Montante	%
Convênios Gerais	R\$ 38.414.249,87	74,18
Convênios do Núcleo	R\$ 13.369.593,46	25,82
<b>Total</b>	<b>R\$ 51.783.843,33</b>	<b>100,00</b>

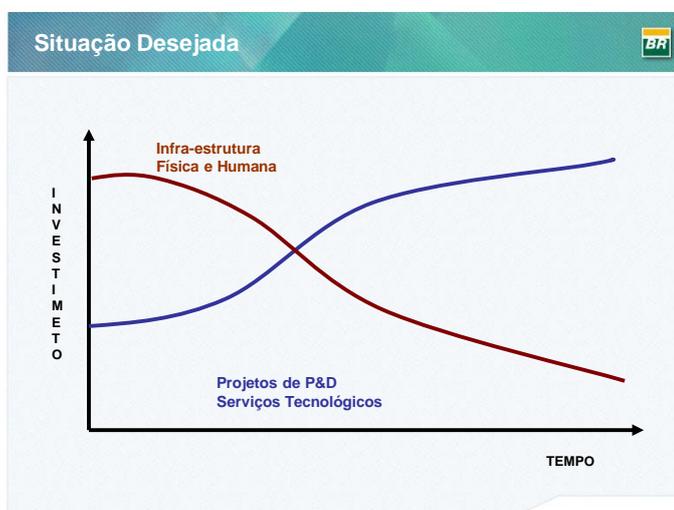
Fonte: CAD e DP

**Gráfico 3**  
**Relação Percentual dos destinos dos Convênios UENF- Petrobras**



Fonte: CAD e DP

Tais recursos tendem a aumentar, conforme prevê professor Ronaldo Paranhos, pois a Petrobras, através da ANP, ainda não atingiu a metade do percentual previsto na legislação para aplicação em C&T. Segundo a perspectiva de aplicação dos recursos da ANP/Petrobras, deve ser aplicado um maior montante dos recursos iniciais em infraestrutura, de modo a dotar as instituições de bons laboratórios de experimentação, para que, ao longo do tempo, se inverta a relação com pesquisa e desenvolvimento. Tal situação, denominada como “desejada”, conforme pode ser observada na representação a seguir:



**Figura 11: Situação desejada para os Núcleos**  
 Fonte: ANP- Petrobras.

Fato é que o volume de dinheiro investido na UENF, por conta do “Núcleo Regional de Competência” existente na universidade e da atual política da ANP de se exigir da Petrobras somas aplicadas em C, T&I - para a empresa, equivalente a 1% da receita bruta da produção de um determinado Campo, para a realização de despesas qualificadas com pesquisa e desenvolvimento. Desses recursos, 50% deveriam ser aplicados na contratação de projetos/programas em universidades e institutos de pesquisa e desenvolvimento previamente credenciados pela ANP para este fim. (RESOLUÇÃO ANP n.º 33, DE 24.11.2005 - DOU 25.11.2005). Para a universidade, o volume de investimento – e já recebido – impressiona. Por isso, a idéia de uma UENF “sem o petróleo” soa como o maior dos absurdos. Mas, aqui, importa investigar exatamente esta (im)probabilidade. Foi perguntado aos entrevistados se: “Seria possível, como exercício sociológico, imaginar a UENF fora do contexto de exploração do petróleo e do gás natural?”, “Como seria a UENF sem a privilegiada Bacia de Campos e sem os convênios com a Petrobras?” e ainda “Como será a UENF findo o ciclo do petróleo?”.

Os questionamentos acima traduzem um recurso metodológico weberiano daquela que chamou “sociologia explicativa”. Trata-se de enumerar as prováveis causas e desdobramentos de um evento social a fim de se verificar se, nos casos empíricos, alguma destas causas teriam tido uma interferência a mudar mais ou menos radicalmente um curso histórico concreto. Tal exercício sociológico é conhecido como “possibilidade objetiva”. (WEBER, Max *apud* COHN, Gabriel, 1989).

Este recurso permitiu a pergunta acerca de como seria a UENF se não existisse o petróleo e, conseqüentemente, a Petrobras. Estaríamos hoje falando de “outra UENF”? O segundo questionamento refere-se ao conceito de “desenvolvimento sustentável” que, apesar de sua vasta polissemia, está alicerçado na noção de que, além de se tratar de um recurso natural não-renovável, o petróleo tem uma potencialidade predatória no planeta que sugere que se invistam em fontes energéticas alternativas.

Tais “provocações” despertaram reações diferenciadas da parte dos cientistas entrevistados. Nenhum, porém, contestou novas frentes de atuação da universidade, portanto, sua existência na região norte do Estado do Rio de Janeiro.

Para Professor Carlos Eduardo de Rezende, é muito difícil “abstrair” a realidade, portanto, imaginar a UENF sem o petróleo em seu entorno. Mas, acredita

que é a qualidade técnica de seus professores que faz da UENF uma universidade de excelência, não uma só área de atuação.

[...] vejo que este exercício é muito delicado e difícil, talvez um ou outro centro ou laboratório fosse mais afetado, mas **não somos Petrobras – (seus) dependentes**. Temos projetos de porte com agências nacionais (CNPq), através do Instituto do Milênio e Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia onde adquirimos também bons recursos assim como na FAPERJ. A UENF, como um todo, não atingiu sua excelência em função do apoio da Petrobras, mas pela qualidade do seu corpo docente (REZENDE, Carlos Eduardo de, 17 fev., 2009. Os negritos e os parênteses são meus).

Também professora Teresa Peixoto enfatiza que a UENF existiria sem a Petrobras, portanto, sem o petróleo, já que os recursos deste vão, em sua maior parte, para o CCT, em especial, para o LENEP, em Macaé. Para a diretora do Centro de Ciências do Homem (CCH), a universidade é bem mais que as engenharias em torno do petróleo. Existem outros centros, outros projetos, outras histórias:

O convênio com a Petrobras está muito restrito a um setor, a um laboratório, mais especificamente, LENEP, que tem a sua sede em Macaé, não é nem no campus aqui de Campos está localizada, mas todos que vão ao LENEP, falam que aquilo não é UENF, é uma outra empresa, um outro local, você não está na UENF, considerando que eu pouco sei, claro, mas participando aí dos diversos conselhos, de diversos setores da universidade, quando você faz um convênio, é uma mínima parte da porcentagem destes valores que vem realmente para a universidade, para o laboratório e para o centro, algo assim de 5%, se eu não me engano, participo muito destas reuniões e vejo muito isto (PEIXOTO, Teresa, 10 dez., 2008).

Para a professora, o potencial da UENF está nos centros. Apesar dos que não recebem nada da Petrobras, “eles vão devagar, mas estão indo bem”. Acredita que a UENF como Universidade, no sentido da palavra, como conjunto de cursos, não recebe muito com essa parceria, já que ela é bem restrita:

Então tenho plena certeza de que a UENF seguiria seus rumos, porque os “primos ricos” estão lá (em Macaé). O CCH não recebe nada disto, e aí vai muito bem. Claro as pessoas têm um olhar diferente, e não compreendem o CCH, dizem que o CCH não vai muito bem, mas nós vamos muito bem, obrigada, estamos com nossos projetos em fase de crescimento, mas tem que se olhar diferente as demandas dos diferentes centros, das diferentes áreas da ciência. É um grupo diferente o beneficiado. A UENF recebe muito pouco disto.

Para os efeitos desta pesquisa, é importante ter claro que R\$ 52 milhões (cinquenta e dois milhões de reais) ao longo de 15 anos, recebido pela universidade, foi destinado a um grupo específico desta, sem ter qualquer efeito sobre o crescimento de outros centros, tal como o CCH.

Professor Arnoldo Rocha, diretor do Centro de Biociências e Biotecnologia (CBB), também vê as vantagens dos convênios para a UENF, mas sabe que a universidade existiria sem o petróleo, uma vez que existem outras frentes, outros campos de pesquisa para atuar. Revela que, no caso do seu centro, as maiores fontes de recurso não vêm da Petrobras e sim do Estado.

Olha obviamente que se não existissem os convênios com a Petrobras, se fosse só a Petrobras que não existisse, não tem problema, porque nós somos um país rico dessa riqueza mineral e teriam outras empresas, infelizmente, a maioria seria internacional. Como muitas que estão já instaladas na região. Acho que seria ruim, nós estaríamos com muito menos, perderíamos boa parte do incentivo principalmente na área tecnológica das engenharias, mas sobreviveríamos, sem sombra de dúvidas, por quê? Porque a maior parte do nosso fomento vem mesmo é do Estado, de longe a maior parte do nosso fomento vem do Estado.

No que concerne à engenharia do petróleo, os recursos da Petrobras, uma empresa mista, superam os recursos do Estado em CT&I, segundo os números e os depoimentos dos cientistas ligados ao petróleo. O que importa, porém, no argumento de Professor Arnoldo Rocha, é a inexistência de uma dependência da UENF em relação às parcerias com as empresas, ainda quando se trata da Petrobras. É por isso que ele faz duras críticas, primeiro, ao direcionamento das pesquisas do LENEP, à subjugação das pesquisas hoje aos interesses do capital, em detrimento de outras tantas pesquisas que não estariam, pelo que se pode entender, tão ligadas ao mercado.

Eu diria que, infelizmente, tem uma parte da iniciativa da Petrobras que não é boa. Ela tem dado tantos recursos para o LENEP, que é uma área bem direcionada que tem, no meu modo de ver, atraído muito a atenção dos professores que recebem bolsas, que recebem verbas substanciais para suas pesquisas, direcionando muito para os interesses da Petrobras. Isso tem [...] pelos indicadores científicos, mostrando que estes profissionais da ciência, desta área aqui na UENF, caído em sua produção científica, apesar de ter mantido a sua produção tecnológica (ROCHA, Arnoldo, 25 nov., 2008).

Para o diretor do CBB, a universidade tem que fazer ciência, “de todos os jeitos”, mas, quando há o interesse privado, os recursos são tidos como um “atrator” de interesses dos cientistas. As pesquisas são direcionadas para a área tecnológica e não mais para a educação científica e crítica:

A universidade precisa é fazer ciência, é isso que forma bem (o aluno). Então, eu temo que até mesmo quando você tem uma empresa com capital misto, com uma filosofia madura do que é ciência, tecnologia e inovação como a Petrobras, mesmo assim, **se há muitos recursos direcionados só para um local, este local da universidade começa a ser, como é que se diz [...] “doutrinado”, começa sofrer a ação do que eu chamo de “atrator” para a área tecnológica, em detrimento da educação científica**, que é o que é há de mais caro e que tem que ser preservado em uma instituição de ensino. Então, eu diria que se não tivesse a Petrobras, a gente sobreviveria até bem. Talvez até, nesta área, nós estaríamos produzindo mais ciência e menos tecnologia, mais ciência (ROCHA , Arnaldo, 25 nov., 2008. Os parênteses e os negritos são meus).

Professor Hernan Maldonado corrobora apenas em parte o pensamento dos professores citados anteriormente. Sem o petróleo, entende que os caminhos da universidade seriam outros, mas crê que a UENF foi planejada por Darcy Ribeiro para estar no norte-fluminense por causa da Bacia de Campos e de seu petróleo. Também diz que já estava previsto que a universidade seria parceira do setor privado no desenvolvimento das pesquisas.

Sim, estaríamos bem. Possivelmente o CCT não estaria se desenvolvendo nesta área, o foco seria outro, mas o próprio Darcy pensava nisso (no petróleo) ao propor o seu projeto de Universidade na região, e não há como dissociar o petróleo de Campos, ou seja, da Bacia de Campos. **Quando foi formada a universidade foi para isto, desenvolverem a região e as parcerias privadas viriam mais cedo ou mais tarde** (MALDONADO, Hernan, 10 jun., 2009. Os parênteses e os negritos são meus).

Professor Alexandre Stumbo, diretor do Centro de Ciência e Tecnologia (CCT), foi bem simples e claro em seu posicionamento, limitando-se a dizer: “É possível, é claro, não vou dizer que isso é desejável, mas é possível”. Provavelmente, ele discorda do colega que enxerga complicadores na parceria entre a universidade e a empresa, quando a última direciona a tal ponto as pesquisas que estas deixam de cuidar da “educação científica”. É possível que para Professor Stumbo esta preocupação seja incompreensível. Também, para ele, os convênios são desejáveis pois promovem o crescimento diretamente do CCT.

A universidade existiria sem o petróleo já que não há uma relação de dependência. Seria, porém, outra UENF. Conforme citou Professor Wanderley de Souza, “[...] tem lá na Bahia, a universidade estadual em Itabuna, é rica em pesquisas e fica no interior.”

Para o segundo questionamento, as respostas foram emblemáticas. Os professores mais ligados ao petróleo foram relutantes em pensar em outra forma de desenvolvimento, em substituição a essa fonte de energia. Encontramos seis situações, nas oito entrevistas, de cientistas que confirmam a dependência central das sociedades humanas desta linha de pesquisa, numa aparente negação dos índices de seu potencial destrutivo do ambiente e da espécie humana. Mais que uma negação dos riscos da “economia do petróleo”, pôde se perceber uma absoluta segurança quanto a sua, talvez, “inesgotabilidade”, ao menos por um tempo extremamente dilatado. Uma das respostas dos “cientistas do petróleo” apontam: “[...] quando acabarem os campos em águas profundas virá o pré-sal, quando este acabar, virão os gases de hidrocarbonetos. A universidade terá que se adaptar e produzir tecnologias para isso”. Noutra resposta, afirma-se que a UENF tem potencial para atuar em outras partes do Brasil, onde existirem reservas de petróleo, dada sua excelência na área.

Apenas dois entrevistados apontaram para a substituição de linhas de pesquisa, envolvendo energias renováveis, limpas. Professor Arnaldo Rocha sinaliza para a produção de biocombustíveis: “O Brasil vai estar mais preparado para encarar os desafios de uma nova era de um novo viés de energia. Então temos vários grupos aqui que trabalham com bioenergia”.

Já tendo expressado que a UENF não é só petróleo, professora Teresa Peixoto também entende que o petróleo é um recurso finito e predatório, que precisa ser substituído por fontes mais limpas. Reconhece, porém, que é difícil pensar que este recurso acabe, pois, a cada momento, mais descobertas surgem:

Eu penso na UENF, mas estou sempre pensando na cidade, Campos, a região, o petróleo, que todos nós sabemos que é um recurso findável, não renovável, mas que, a cada momento, eu tenho a impressão que nós estamos (vivendo) sobre petróleo. Como tem petróleo nesta terra! E descubrem mais evidentemente (PEIXOTO, Teresa, 10 dez., 2008).

A professora ainda complementa, dizendo que, no LENEP, os cientistas se especializaram nisso, por isso, não vivem sem essa fonte de recursos. Hoje, vivem

“na fatura” e não fariam diferente embora não se deva ser dependente de uma empresa ou de uma única atividade econômica.

[...] se hoje nós estamos desfrutando da existência do petróleo, até mesmo a UENF, falando em uma escala menor, que se possa se sustentar sem esses recursos, e aí eu pergunto: e o LENEP? O que será dele sem a Petrobras? Nós com certeza sobreviveremos muito bem, nunca dependemos destes recursos, outros até estranham, realmente. Acho que a tendência é a Petrobras se abrir para as causas sociais. Mas nunca dependemos e acredito que os outros setores nunca dependeram da Petrobras. Tenho certeza de que a UENF sobreviverá (sem o petróleo). Nós vivemos é de ciência, pesquisa e ensino e não somos realmente empresas, não dependemos de picos econômicos e muito menos de empresas (PEIXOTO, Teresa, 10 dez., 2008. Os parênteses são meus).

Professor Wanderley de Souza também sabe que a UENF sem o petróleo é uma hipótese que “não é para nós”. O futuro viverá ainda com uma dependência muito grande do petróleo, mas também é preciso se preparar para a sua falta. Daqui a alguns anos, para ele, existirá uma infinidade de áreas a explorar, como a agricultura, a agroindústria, e há ainda novas fronteiras a serem desbravadas.

Se ela (UENF) estiver na linha de frente da investigação científica, ela vai ter sempre como aplicar esse investimentos, nas mais diferentes áreas, quer dizer, você ter aí um potencial, nas áreas agrícolas, sempre a questão alimentar, esse é o produto que vai ter 100% [...], portanto, saber trabalhar a terra vai ter sempre o seu lugar, toda a questão da teoria do solo, de irrigação, toda a questão de culturas, desenvolver a cultura de maior produção, de maior qualidade [...] acho que esse é o caminho. Tem outro caminho da agroindústria em cima da indústria do papel que naquela região vai crescer. Você vai ali para o Espírito Santo, aquilo ali é uma potência (SOUZA, Wanderley de, 06 out., 2008).

Professor Wanderley de Souza acredita que o futuro de algumas áreas da UENF passa pela biotecnologia, uma vez que os problemas ambientais estarão na vanguarda do desenvolvimento e as tecnologias ligadas ao meio-ambiente se sobressairão. A UENF tem que apostar nisso, tem que haver aposta em áreas como a de fármacos, de produtos biotecnológicos: “não é só petróleo não”:

[...] tem muita gente que cria restrições pela questão do eucalipto: a indústria do papel é uma indústria poluidora. Mas, certamente, a biotecnologia tem muito a ajudar neste processo, não só para a árvore crescer, como também nos métodos para transformar a árvore, a celulose, em produtos, quer seja papel, quer seja [...] um componente na produção de energia a partir de resíduos vegetais, o bagaço da cana [...] o mundo inteiro tem trabalhado nisso, quer dizer, produzir não apenas a fase líquida, mas fazer, a partir da celulose que sobra [...] são áreas da produção de fármacos, têm produtos biotecnológicos. Não é só o petróleo não! O

petróleo e finito, embora a cada ano se encontrem novas reservas que vão empurrando isso para 20, 30 anos [...] as pessoas já falam 60, 70 anos [...] vêm outras descobertas, vêm outras coisas, mas, de qualquer maneira, não se pode pensar só em petróleo, quer dizer, **a universidade tem que movimentar neste sentido, abrir cursos novos** pensando nestas áreas (SOUZA, Wanderley de, 06 out., 2008). (Os negritos são meus).

Professor Wanderley de Souza, acompanhando as notícias sobre a ainda longevidade do petróleo como fonte energética, corrobora o pensamento mais amplo de que, ao menos nas primeiras décadas do terceiro milênio, parece impossível imaginar um mundo “sem o petróleo”, em que pesem os apelos ambientalistas <sup>51</sup>. Sabemos que este ainda é o principal combustível para o desenvolvimento, a riqueza mais ambicionada de uma nação, gera energia e empregos, ilumina cidades e campo, movimenta os transportes e as indústrias.

A UENF não é um “mundo à parte” e está marcada pela sua localidade, a proximidade com a atual maior bacia de petróleo do país. Darcy Ribeiro e os cientistas por ele convidados, com destaque a Professor Dias, tiveram esta “visão de futuro” e, na universidade, há hoje um dos sete núcleos de competência regional da Petrobras. A parceria com a Petrobras mostrou-se promissora e fez crescer as engenharias e as tecnologias deste arranjo produtivo. Não se pode esquecer de que, até segunda ordem, o que define uma universidade é o seu pluralismo, de idéias e de ações. Ainda que os recursos advindos da Petrobras “encham os olhos”, a UENF, como se disse reiteradamente, não é a Petrobras. A parceria universidade e empresa não deve se transformar numa “universidade-empresa”. As empresas – e a Petrobras, por excelência, pode trazer infra-estrutura, equipamentos de ponta, empregar os egressos da universidade. Mas, há vários e até antagônicos setores produtivos onde investir C, T&I. Há, também, pesquisas puras, além das aplicadas. Há as ciências humanas, as ciências sociais, a filosofia e as artes, além das ciências “hard”. Há chances da UENF fazer escolhas “neste mundo” e projetar o futuro, ao menos, o seu futuro.

---

<sup>51</sup> AGUIAR, Márcia Mérida; MIGLIEVICH RIBEIRO, Adelia Maria. Petróleo e matriz energética na proliferação dos híbridos da modernidade. Agenda Social. *Revista do Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais*, v. 1, p. 76-91, 2007.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o início desta pesquisa, a percepção da importância da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) para a região norte do Estado do Rio de Janeiro guiou-nos e foi sendo fortalecida. A contribuição desta instituição universitária para a promoção das potencialidades dos municípios abrangidos pela região dá-se de inúmeras formas. Os centros desta universidade, idealizada por Darcy Ribeiro para ser “a Universidade do Terceiro Milênio”, cada um à sua maneira, realizam atividades de ensino, pesquisa e extensão que afetam concretamente os rumos do desenvolvimento econômico e social da região.

Há 16 anos, o sonho de se ter uma universidade pública no norte-fluminense virou realidade, ainda que o projeto das elites culturais campistas, ligadas às instituições privadas de ensino superior da cidade, nem de longe houvesse sido contemplado no plano orientador da nova universidade, assinado por Darcy Ribeiro e posto em práticas pelos cientistas por ele diretamente convidados, de renome internacional nas respectivas áreas, as tecnológicas, por excelência, voltadas para a potencialização da economia regional.

Durante muitos anos, a sensação de apartação entre a UENF e a cidade revelava um real distanciamento de experiências e perspectivas. Levaria tempo para os campistas verificarem que dos laboratórios da “universidade do terceiro milênio” saía tecnologia de ponta a serviço dos interesses da cidade e da região. Também, a presença da universidade tornava-se mais visível no ensino e nas atividades de extensão. Aos poucos, as animosidades de origem estão sendo vencidas. Há, hoje, professores-doutores da UENF que são “filhos” da cidade. É o caso da Diretora do Centro de Ciências do Homem (CCH), Professora Tereza de Jesus Peixoto Faria, uma das entrevistadas desta pesquisa.

A breve contextualização do “sonho campista”, de um lado, e da “utopia” de Darcy Ribeiro, de outro, servem como base para entendermos a construção da universidade de “Quarta Idade”, como define Darcy *apud* Lana Lage. (LIMA & ALVES, 2003, p. 28).

A UENF de Darcy Ribeiro foi idealizada para ser a “evolução” dos modelos universitários já apresentados, como a Universidade de Brasília (UNB), uma universidade capaz de interagir com as potencialidades econômicas do Brasil

visando à superação das desigualdades sociais. A UENF, nos moldes das maiores universidades do Brasil e do mundo, - como a *Rockefeller University*, nos Estados Unidos - haveria de ser a vanguarda do desenvolvimento científico brasileiro, a partir do norte fluminense.

Uma crise financeira e política mundial, iniciada nos fins dos anos setenta e que se estendeu pelas décadas sucessivas, com impacto direto na gestão do Estado, alinhando-o às ideias neoliberais, minimizadoras de sua atuação nas chamadas, sob um modelo nacional-desenvolvimentista, atividades-fim, e repassando-as ao setor privado, deixando ao Estado um papel, quando muito, de fiscalização e de regulação, foi o “pano de fundo” da criação da UENF, em contraponto ao contexto de consolidação de todas as universidades públicas anteriormente citadas.

A UENF nascia “nadando contra a maré”. Num cenário de expansão do ensino superior privado que, lamentavelmente, em expressivos casos atendem a um mercado de produção de diplomas de graduação e pós-graduação, não necessariamente garantidos por cursos de qualidade. Ainda assim, vários deles dão ao indivíduo a chance de se apresentar ao mercado de trabalho, talvez, menos exigente. O aumento do acesso da população ao ensino superior, de certa forma, contribuiu para elevar os índices de desenvolvimento do país, mas as IES privadas, até então, não atuaram no aumento dos níveis de pesquisa, sobretudo, ao se falar em tecnologias de ponta.

As universidades públicas no Brasil continuam responsáveis pela formação da quase totalidade dos mestres e doutores e pela sua produção intelectual, ainda que, por anos, perdendo em investimentos estatais. Nestes casos, a única saída pareceu ser aquela das áreas mais atraentes ao mercado: as parcerias universidade-empresa. Em troca de recursos financeiros para sua infraestrutura, equipamentos, bolsas para alunos e professores, fomento à pesquisa, as universidades forneciam ao mercado o capital humano e as inovações tecnológicas, visando à produtividade sob o rigor da lógica capitalista.

Atentando para o debate da ciência, da tecnologia e da inovação que ressurgiu nos anos noventa, sabe-se que a participação de empresas e grupos econômicos na produção acadêmica e nas pesquisas das universidades públicas é cada vez mais comum, ainda que uma parcela da comunidade acadêmica, preparada para pensar nos problemas sociais do ponto de vista crítico, entendendo

que este é grande papel do ensino público, ainda resista: Afinal, na lógica do capital: “Qual é o *retorno social* de pensar o longo prazo, de dispor de espaços públicos de pensamento crítico ou mesmo de produção de conhecimento para além do mercado?” (SANTOS, 2005, p. 116). O mesmo Santos que indaga, arrisca responder: “Na lógica do Banco Mundial, a resposta é óbvia: o retorno seria nulo, se existisse, seria perigoso e, se não fosse perigoso, não seria sustentável” (SANTOS, 2005, p.116).

Não deve nos surpreender, então, que muitas áreas do conhecimento tenham sido descartadas dentre aquelas que “trazem retorno social”, logo, também, dos investimentos do setor produtivo na universidade. Há de se registrar que, nas próprias áreas tecnológicas, não é consenso a parceria universidade-empresa solucione todos os problemas. Questões sobre autonomia acadêmica, por exemplo, ficam em suspenso.

A UENF, nascida sob a rubrica de Darcy Ribeiro e das convicções de uma geração inteira, desejava, ao mesmo tempo, produzir pensamento crítico e conhecimentos para além do mercado e interagir com ele a fim de garantir a exploração das potencialidades regionais. Há de se dizer que nela a “parceria” não se confundia, em seu ideário, com subordinação ao mercado.

A aproximação com a Petrobras, já prevista no seu plano orientador, iniciada 6 (seis) anos após a inauguração da universidade, sobretudo, pelo empenho pessoal do professor Carlos Alberto Dias, trazido pelo próprio Darcy Ribeiro, dada sua eminência na área de pesquisa em petróleo, para fundar e consolidar o Laboratório de Engenharia e Exploração de Petróleo (LENEP), expressava a aposta na ação conjunta entre empresa e universidade pública. Desde a construção do LENEP até a conquista do “núcleo de competência regional” na UENF, atestado pela ANP, foram 15 anos de trabalho da UENF com a Petrobras, na Bacia de Campos. Foram R\$ 51,8 milhões investidos nos setores da UENF relacionados às pesquisas requeridas pela Petrobras; destes aproximadamente R\$ 13,3 milhões (treze milhões e trezentos mil reais) foram investidos no Núcleo Regional de Competência instalado na universidade.

Esta pesquisa revelou ainda que, para além dos ganhos financeiros, o tema “universidade e setor produtivo” suscita um debate sobre o sentido da universidade pública, as relações entre autonomia intelectual e pesquisas voltadas para ganhos de produtividade econômica, as (as)simetrias entre áreas de conhecimento ou

mesmo tecnológicas – a exemplo das tecnologias sociais, a gestão dos recursos investidos na universidade, a dimensão real de uma suposta dependência da pesquisa em relação ao capital produtivo, as concepções de desenvolvimento e, também, de desenvolvimento regional, dentre outros tópicos fundamentais para o futuro da UENF.

Foram entrevistados, além dos professores Wanderley de Souza, Carlos Alberto Dias, Antonio Abel Gonzalez Carrasquilla, Carlos Eduardo de Resende e Ronaldo Pinheiro da Rocha Paranhos, os atuais diretores dos quatro centros da UENF, respectivamente, Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias (CCTA); do Centro de Biociências e Biotecnologia (CBB); Centro de Ciência e Tecnologia (CCT); Centro de Ciência e Tecnologia (CCT); e Centro de Ciência do Homem (CCH).

A análise das entrevistas conclui que os diretores dos centros divergem acerca do caráter essencial do capital produtivo investido na universidade pública. A diretora do CCH vê tal participação como importante, mas não vital, tomando como exemplo seu próprio centro cujas pesquisas não atraem o setor produtivo. Noutro sentido, o diretor do CBB enxerga a ingerência dos agentes financiadores nas pesquisas universitárias. Ambos os diretores afirmam que essa participação afeta a “missão” da universidade pública e põe em risco a liberdade do trabalho científico. Os dois outros diretores, respectivamente do CCT e do CCTA, discordam da possibilidade de ingerência, sustentando a convergência de interesses.

Os diretores são assertivos ao dizer que a UENF vem cumprindo os ideais primeiros de Darcy Ribeiro, de promoção do desenvolvimento regional, mas a diretora do CCH ainda aponta que seu centro desenvolve estudos num viés crítico que não permite sua aplicabilidade tão imediata como nos demais centros.

Os professores entrevistados afirmam que a maioria dos financiamentos de seus projetos provém de fontes e agências de fomento público, com a ressalva dos professores ligados ao CCT, mais especificamente ao LENEP, o grande beneficiado dos recursos provenientes da Petrobras. Assim, mesmo considerando os recursos privados importantes, não creem que a universidade seja dependente do capital produtivo da Petrobras, embora seja possível comprovar que a infraestrutura atual do LENEP e de alguns laboratórios do CCT não seria a mesma sem os recursos desse capital produtivo.

Na prática, a grande descoberta foi que apenas o CCT e o CBB compõem o “Núcleo Regional de Competência”. O CCT em bem maior proporção. Os diretores do CCTA e do CCH apenas conhecem ou ouviram falar. Ambos estão cientes do interesse da Petrobras para a UENF. O CCTA recebeu, até hoje, “recursos mínimos” da Petrobras que não se relacionam ao Núcleo Regional de Competência. O CCH nada recebera até hoje dos convênios realizados com a empresa.

Todos os diretores afirmam, contudo, que em seus centros existem projetos e linhas de pesquisa que poderiam interessar de alguma forma à Petrobras, mas há os que não receberam ainda e admitem que, por enquanto, seus centros não fazem parte do viés da cadeia produtiva, ponto-chave para a alocação destes recursos.

Para a UN-BC, a aproximação com a UENF traz a perspectiva de soluções tecnológicas para seus problemas particulares. A política da Petrobras é descentralizar a pesquisa realizada pelo CENPES, transferindo para universidades próximas das unidades de negócio a capacidade de investigação e pesquisa relativa às características de cada operação. (PARANHOS, Ronaldo, 31 out., 2008).

Os quatro diretores entendem que o Centro de Ciências aos quais pertencem produz conhecimento com a capacidade de se fazer presente em sua região e beneficiar a população com sua política científica e tecnológica. Também que se relacionam com a comunidade e conseguem avançar em seus trabalhos;

No exercício sociológico de “pensar a UENF sem o petróleo”, todos concordam que a universidade seria diferente, mas não deixaria de existir. O diretor do CCT enfatiza que a hipótese não seria desejável. O diretor do CBB entende que outras ênfases poderiam ser priorizadas e isso poderia ser bom para a universidade, além de dizer que, em alguns casos, há ingerência privada sobre as pesquisas da universidade. O diretor do CCTA argumenta que o petróleo sempre esteve presente no plano orientador de Darcy Ribeiro. A diretora do CCH reconhece que, apesar dos graves riscos ambientais, a economia do petróleo parece ser cada vez mais o sinônimo de Campos dos Goytacazes e região.

Neste sentido, pensar numa alternativa para a UENF, com o fim do ciclo do petróleo, os diretores entrevistados recusaram esta possibilidade num prazo médio de 70 anos por conta das novas descobertas e das novas fronteiras que a UENF pode desbravar, não se preocupando com seu caráter não-renovável.

O ciclo do Petróleo deve se deslocar para o norte, no Espírito Santo e para o sul, em Santos. A exploração na Bacia de Campos ainda continua por mais 10 anos antes de começar a decair, caso não sejam descobertas novas reservas. A proximidade da UENF com o Espírito Santo permitirá a continuidade dos projetos. Logo, nos próximos 15 anos a UENF poderá desenvolver-se nesta área. Concluo que ainda não é hora de pensar o que fazer após o ciclo do petróleo (PARANHOS, Ronaldo, 31 out., /2008).

Apenas dois entrevistados, atentos ao seu potencial predatório, pensaram em novas fontes de energia e de produção às quais a universidade poderia se dedicar mais intensamente.

[...] certamente a biotecnologia tem muito a ajudar [...], não só da árvore crescer, como também dos métodos de transformar a árvore [...] produção de energia a partir de resíduos vegetais, o bagaço da cana, o mundo inteiro tem trabalhado nisso [...], área da produção de fármacos, tem produtos biotecnológicos, não é só o petróleo não, o petróleo é finito embora a cada ano se encontram novas reservas [...] (SOUZA, Wanderley de, 06 out., 2008).

O papel da universidade foi discutido. Nas considerações das entrevistas, os apontamentos do Professor Arnoldo Rocha e da Professora Tereza Peixoto focalizaram a importância da universidade não alimentar a dependência do capital e se preparar para enfrentar os desafios de outro modo:

Na realidade a história é a seguinte: Se existirem mais docentes, se existirem mais universidades públicas com um forte viés científico, a gente vai estar mais preparados para poder [...] o Brasil vai estar mais preparado para encarar os desafios de uma nova era (ROCHA, Arnoldo, 25 n., 2008).

Tenho certeza que a UENF sobreviverá, nós vivemos é de ciência, pesquisa e ensino e não realmente somos empresa, não dependemos de picos econômicos e muito menos de empresas (PEIXOTO, Tereza, 10 dez., 2008)

A UENF, com um *ethos* próprio, nestes poucos anos, pode ser vista já como uma das melhores universidades do país. Esse reconhecimento dependerá, contudo, da capacidade de sua comunidade acadêmica saber equilibrar o ensino, a pesquisa e a extensão, sem subestimar nenhum dos ângulos. Também advirá cada vez mais da teimosia daqueles que querem fazer com qualidade o ensino público, com muito sacrifício e seriedade, mas escassos recursos, já que os maiores investimentos ainda se voltam para poucos “nichos” de saber que se conformam com mais facilidade às demandas do mercado e por este são mais visados. Não há

dúvidas que o que fazem também é desenvolvimento. Cabe, porém, responder: “Para quê? Para quem?”.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### a) Legislação e outras fontes primárias

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO (ANP). Resolução nº 33 de 24 nov. 2005.

RIBEIRO, Darcy. *Plano Orientador da Universidade Estadual do Norte Fluminense*. Governo do Estado do Rio de Janeiro. Secretária Extraordinária de Programas Especiais, 1993.

BRASIL. Constituição de 1988. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília (DF): Senado, 1988.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: jul. 2008.

### b) Bibliografia (livros, revistas, capítulos de livros, artigos, teses, dissertações, monografias)

AGUIAR, Márcia Cristina Mérida. *Ciência como política: um estudo de “híbridos” da modernidade na Universidade do Terceiro Milênio*. 2005. Dissertação (Mestrado). Campos dos Goytacazes (RJ) PPGPS/CCH/UENF, 2005. Orientador: Adelia Maria Miglievich Ribeiro.

\_\_\_\_\_, MIGLIEVICH, Adelia Maria Ribeiro. Petróleo e matriz energética na proliferação dos híbridos da modernidade. *Agenda Social. Revista do Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais*, v. 1, p. 76-91, 2007.

ANDRADE, Adnei Melges de. “Nota prévia ao dossiê”. Dossiê Universidade Empresa. *Revista USP*, n. 25, mar./maio, 1994.

ARBIX, Glauco; ZILBOVICIUS, Mauro; ABRAMOVAY, Ricardo. *Razões e ficções do desenvolvimento*. São Paulo: UNESP; EDUSP, 2001.

BARRETO, Giselle Almeida. *UENF, extensão e políticas de saúde: um debate acerca da relação entre universidade, comunidade e poder público no município de Campos dos Goytacazes-RJ*. 2009. p. 217. Dissertação (Mestrado) - Campos dos Goytacazes, PPGPS/CCH/UENF, 2009. Orientador: Adelia Maria Miglievich Ribeiro.

CARRASQUILLA, Abel. “Centro de Energia e Petróleo em Macaé”. Disponível em: <http://www.visaosocial.net/artigocarrasquilla.html>. Acesso em: 20 mar. 2008.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. *Brasil: a economia natural do conhecimento*. Brasília, DF: CGEE, 2008.

CHAUÍ, Marilena de Souza. *Escritos sobre a universidade*. São Paulo: UNESP, 2001.

COSTA, Achyles Barcelos da. "O desenvolvimento econômico na visão de Joseph Schumpeter". *Cadernos IHU – Idéias*, ano 4, nº 47, Itajaí: Unisinos, 2006.

CZAPSKI, Gideon. *A Scientometric Analysis of Scientific Activity in Different Fields, in Brazil During 1981-1995*. Hebrew University, Jerusalem, Israel, 1997.

DIAS, Susana. "Do império à atualidade: marcas de continuidade na história das universidades." *Universidades*. SBPC / Labjor / Brasil, 2003. Disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/universidades/uni03.shtml>. Acesso em: 15 jul. 2008.

CRUZ, José Luis Vianna da. ARAÚJO, Tânia Barcelar de. SCHREIBER, Waltraud Maria *et. al.* (Org.). *Brasil, o desafio da diversidade: experiências de desenvolvimento regional*. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2005.

FRAUCHES, Celso da Costa. *A livre iniciativa e reforma universitária brasileira*. Brasília, DF: S/D. Disponível em: [www.inpeau.ufsc.br](http://www.inpeau.ufsc.br). Acesso em: 10 jul. 2009.

GALVÃO, Antônio Carlos Figueira. *Política de desenvolvimento regional e inovação*. Lições da experiência européia. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

GEOCAPES. Distribuição de programas de pós-graduação por *status* jurídico. CAPES (2008). Disponível em: <http://geocapes.capes.gov.br/geocapesds>. Acesso em: 11 nov. 2009.

GOEBEL, Márcio Alberto & MIURA, Márcio Nakayama. *A universidade como fator de desenvolvimento: o caso do Município de Toledo - PR*. Toledo: S/D, p. 35 - 47.

GUIMARÃES, Eduardo Augusto. *Síntese Setorial: a pesquisa científica e tecnológica e as necessidades do setor produtivo*. Rio de Janeiro: Instituto de Economia Industrial: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1994.

LIMA. Lana Lage da Gama, ALVES. Heloiza Manhães. *UENF, a universidade do terceiro milênio: uma memória (1993 – 2003)*. Campos dos Goytacazes: UENF, 2003.

MARCOVITCH, Jacques. "A cooperação da universidade moderna com o setor empresarial". *Revista de Administração da Universidade de São Paulo (RAUSP)*, v. 34, n. 4 – out./dez., 1999, p. 13-17.

MATIAS. Glauber Rabelo, MIGLIEVICH RIBEIRO, A. M. "A universidade necessária em Darcy Ribeiro: notas sobre um pensamento utópico". *Ciências Sociais Unisinos*, n. 42, v. 003. São Leopoldo (RS): Unisinos, 2006, p. 199 – 205.

\_\_\_\_\_. “*Uma sociologia dos círculos sociais em Campos dos Goytacazes: Darcy Ribeiro e intelectuais na construção da Universidade Estadual do Norte Fluminense*”. 2005. Monografia (conclusão do Curso de Graduação em Ciências Sociais). Campos dos Goytacazes: UENF, 2005.

MIGLIEVICH RIBEIRO, A. M. *Universidade, Conhecimento e Missão: redes, círculos sociais e a formação da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro*. LEEA/UENF, 2003. Projeto de Pesquisa.

\_\_\_\_\_. NEVES, Fabrício Monteiro. A conformação dos grupos de pesquisa em biotecnologia na região norte-fluminense: a perspectiva do 'novo sistemismo'. *Revista de Ciências Sociais*, n. 41. São Leopoldo: Unisinos, 2005, p. 171 – 182.

\_\_\_\_\_. SILVA JR., Paulo Sérgio. A UENF e seu plano orientador entre a “modernização reflexa” e a “aceleração evolutiva”: notas sobre o pensamento de Darcy Ribeiro. *Agenda Social. Revista do PPGPS*, v. 2, n. 2, maio/set., p. 1-21, 2008.

\_\_\_\_\_. SILVA JR., Paulo Sérgio R. da. Modernização, Ciência e Tecnologia na ‘universidade do terceiro milênio’: perspectivas para o desenvolvimento regional. *Boletim Técnico do SENAC*, Rio de Janeiro: SENAC-DN, set./dez., 2006, p.16-26.

MORAES, Flávio Fava de. *Universidade, inovação e impacto socioeconômico*. São Paulo: São Paulo em perspectiva, 2000.

MUSSE, Ricardo. “Universidade de resultados”. Uma universidade para quem? (7/08/2009). Artigo Disponível em: <http://www.adufpb.org.br/universidade-de-resultados>. Acesso em: 12 set. 2009.

NAGLE, Jorge. “Apresentação”. Dossiê Universidade Empresa. *Revista USP*, n. 25, p. 54-61, mar/maio, 1995.

PACHECO, Carlos Augusto Góes. *O impacto dos royalties do petróleo no desenvolvimento econômico dos municípios da região Norte Fluminense*. Rio de Janeiro: IBP, 2005.

PIMENTA, Alexandre Santos *et al.* Contribuições da UFV para o avanço e o desenvolvimento da área de energia a partir de biomassa florestal no Brasil. *Biomassa & Energia*, v. 1, n. 1, Viçosa: UFV, 2004, p.1-10.

PIMENTEL, Márcio M. Ciência e Tecnologia no Brasil: agora ou nunca. *In. MULHOLLAND, Timothy; FARIA, Dóris Santos de. (Org.). Brasil em questão: a universidade e o futuro do país*. Brasília, DF: UNB, 2006, p.123-134.

REALE, Miguel. *O Estado e o Desafio Tecnológico*. São Paulo: o Estado de São, Paulo Publicado em 11/2/95.

RIBEIRO, Darcy. *A universidade necessária*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

\_\_\_\_\_. *Plano Orientador da Universidade Estadual do Norte Fluminense*. Governo do Estado do Rio de Janeiro. Secretária Extraordinária de Programas Especiais, 1993.

SALES, Valter Luis Fernandes de. *Trabalho e reconhecimento: o caso dos profissionais offshore da indústria do petróleo na Bacia de Campos*. Campos dos Goytacazes: UENF- PPGPS, 2007. Projeto de Mestrado.

SANTOS, Boaventura de Souza. *Pela Mão de Alice*. O Social e o Político na Pós-modernidade. São Paulo: Cortez, 1995.

\_\_\_\_\_. *A universidade no Século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade*. São Paulo: Cortez, 2005.

SCHWARTZMAN, Simon. Os paradoxos da ciência e da tecnologia. In: \_\_\_\_\_. *A redescoberta da cultura*. São Paulo: EDUSP; FAPESP, 1997. (Ensaio de Cultura; 10)

\_\_\_\_\_. (Org.). *Universidades e desenvolvimento na América Latina - experiências exitosas de centros de Pesquisas*. Biblioteca Virtual de Ciências Humanas do Centro Edelstein de Pesquisas Sociais. Disponível em: [www.bvce.org](http://www.bvce.org). Acesso em: 2008.

SGUISSARDI, Valdemar. Universidade pública estatal: entre o público e o privado / mercantil. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 26, n. 90, p. 191-222, jan./abr. 2005b.

\_\_\_\_\_. "Reforma universitária no Brasil – 1995-2006: Precária trajetória e incerto futuro". *Educ. Soc.*, Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Campinas, v. 27, n. 96 - Especial, p. 1021-1056, out., 2006 1021.

SILVA, Edna Lúcia da; ESTERA Muszkat Menezes. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SMIDERLE, Carlos Gustavo S. M. *UENF e Campos, Encontro de dois mundos: uma etnografia da interação entre a coletividade da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro e a sociedade de Campos dos Goytacazes (RJ)*. 2004, 175p. Dissertação (Mestrado) - Campos dos Goytacazes: PPGPS/CCH/UENF, 2004. Orientador: Marcelo Carlos Gantos.

SPOLIDORO, Roberto. *Parque Científico e Tecnológico da PUCRS*. TECNOPUC/ Roberto Spolidoro, Jorge Alves. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

SOBRAL, Fernanda; FERNANDES. Ana Maria. *Colapso da Ciência & Tecnologia no Brasil*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.

VARELLA, Irani Carlos; RIBEIRO, Adelman Moreira. O Brasil que deu certo: Petrobras. In: MULHOLLAND. Timothy; FARIA. Dóris Santos de. (Org.). *Brasil em questão: a universidade e o futuro do país*. Brasília: UNB, 2006, p.269-289.

WEBER, Max. A 'objetividade' do conhecimento nas ciências sociais. *In*: COHN, Gabriel. *Weber. Sociologia*. São Paulo: Ática, 1989. (Coleção Grandes Cientistas Sociais; 13)

### **Bibliografia de apoio**

ALBURQUERQUE, Rynaldo Cavalcanti; ROCHA, Ivan Neto. *Ciência Tecnologia e Regionalização: Descentralização, inovação e tecnologias sociais*. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

BAUMGARTEN, Maíra (Org.). *Conhecimentos e redes: sociedade, política e inovação*. Porto Alegre: UFRGS, 2005.

BERNARDO, Antônio Carlos (Org.). *Ciência e Tecnologia na América Latina*. Brasília, DF: CNPq; São Paulo: Fundação Memória da América Latina. Secretaria da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico, 1991.

BRISOLLA, Sandra Negraes. *A relação da Universidade com o setor produtivo – o caso da UNICAMP*. Campinas: UNICAMP/DPCT-IG, s/d. Mimiografado.

\_\_\_\_\_. *Universidade & empresa, ciência & tecnologia*. Campinas: UNICAMP/DPCT-IG, s/d. Mimiografado.

\_\_\_\_\_. *Venturas e desventuras do enlace universidade – indústria*. Campinas: UNICAMP/DPCT-IG, s/d. Mimiografado.

BRITTO, Jorge. *Arranjos Produtivos Locais*. Perfil das concentrações de atividades econômicas no estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Sebrae/RJ, 2004.

CHAUÍ, Marilena. "Em torno da universidade de resultados e serviços". Dossiê Universidade Empresa. *Revista USP*, n. 25, p. 54-61, mar./maio, 1995.

\_\_\_\_\_. "A universidade em ruínas". *In*: TRINDADE, Hégio (Org.). *Universidade em Ruínas na República dos Professores*. Petrópolis, RJ: Vozes; CIPEDS, 1999.

\_\_\_\_\_. "Universidade e Humanidades". *Revista da Associação de Docentes da Unicamp*, ano 4, n. 1, nov., 2002.

DINIZ, Eli; BOSHI, Renato R. *A difícil rota do desenvolvimento: os empresários e a agenda pós-neoliberal*. Belo Horizonte: UFMG; Rio de Janeiro: IUPERJ, 2007.

HAGUETE, Teresa Maria Frota. *Metodologias qualitativas na Sociologia*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1987.

MICHEL, Maria Helena. *Metodologia e pesquisa científica em Ciências Sociais*. São Paulo: Atlas, 2005.

MORHY, Lauro (Org.). *Brasil em questão: a universidade e a eleição presidencial*. Brasília, DF: Universidade de Brasília, 2002.

MULHOLLAND, Timothy; FARIA, Dóris Santos de. (Org.) *Brasil em questão: a universidade e o futuro do país*. Brasília, DF: UNB, 2006.

NATAL, Jorge. "Inflexão econômica e dinâmica espacial pós-1966 no Estado do Rio de Janeiro". *Nova Economia*, Belo Horizonte, v. 14, n. 3, p. 71-90, set./dez., 2004.

PESSANHA, Roberto Moraes; NETO, Romeu e Silva (Org.). *Economia e desenvolvimento no Norte Fluminense: da cana de açúcar aos royalties do petróleo*. Campos dos Goytacazes, RJ: WTC, 2004.

PLONSKI, Guilherme Ary. "Cooperação Empresa-Universidade: antigos dilemas". Dossiê Universidade Empresa. *Revista USP*, n. 25, p. 33-41, mar./maio, 1995.

SAMPAIO, Helena Maria Sant'Ana. *O ensino superior no Brasil: o setor privado*. São Paulo: Hucitec; Fapesp, 2000.

SANTOS, Boaventura de Souza. *Introdução a uma Ciência Pós-Moderna*. São Paulo: Graal, 1989.

SANTOS, Laymert Garcia dos. Tecnologia Mito e Realidade. *Educação e sociedade*, n. 41, abr., 1992.

SCHWARTZMAN, Simon. "Brazil Scientists and the State - Evolving Models and the "Great Leap Forward"". *Scientists and the state domestic structures and the international context*, edited by Etel Solingen. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1994, p. 171-188

\_\_\_\_\_. "Understanding transplanted institutions: an exercise in contemporary history and cultural fragmentation." *Towards a cartography of higher education policy change - A Festschrift in Honour of Guy Neave*, edited by Jürgen Enders and Frans van Vught. Enschede: Center for Higher Education Policy Studies, 2007.

TIGRE, Paulo Bastos e outros. Mudanças institucionais e tecnologia: impactos da liberalização sobre o sistema nacional de inovações. *In: BAUMANN, Renato (Org.). Uma década em transição*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

VELHO, Silvia. *Universidade Empresa*. Desvelando Mitos. São Paulo: Autores Associados, 1997.

\_\_\_\_\_. *Relação universidade e empresa no Brasil*. Humanidades. Brasília, DF: UnB, 1999, p. 47-55.

### **Sites visitados**

Disponível em: [www.lenep.uenf.br](http://www.lenep.uenf.br). Acesso em: 15 mar. 2007.

Disponível em: [www.uenf.br/fotos](http://www.uenf.br/fotos). Acesso em: jul. 2009.

Disponível em: [www2.petrobras.com.br/português/plataforma/pla\\_bacia\\_campos.htm](http://www2.petrobras.com.br/português/plataforma/pla_bacia_campos.htm)

Disponível em: [http://pt.wikipedia.org/wiki/desenvolvimento\\_econômico](http://pt.wikipedia.org/wiki/desenvolvimento_econômico). Acesso em: 17 mar. 2008.

Disponível em: <http://www.anped11.uerj.br/18/siqueira.htm>. Acesso em: nov. 2009.

Disponível em: [http://pt.wikipedia.org/wiki/anisio\\_teixeira](http://pt.wikipedia.org/wiki/anisio_teixeira). Acesso em: 15 jan. 2010.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICES

### APÊNDICE 1

#### QUADRO 3 – Redes Temáticas

<b>Exploração</b>
<a href="#">Estudos de Geofísica Aplicada</a> <a href="#">Geoquímica</a> <a href="#">Estudos em Sedimentologia e Estratigrafia</a> <a href="#">Estudos Geotectônicos</a> <b>Produção</b>
<a href="#">Monitoração, Controle e Automação de Poços</a> <a href="#">Computação e Visualização Científica</a> <a href="#">Gerenciamento de Águas no Segmento Produção de Petróleo</a> <a href="#">Tecnologia de Materiais e Controle de Corrosão</a> <a href="#">Revitalização de Campos Maduros</a> <a href="#">Óleos Pesados</a> <a href="#">Gerenciamento e Simulação de Reservatórios</a> <a href="#">Modelagem e Observação Oceanográfica</a> <a href="http://rederemo.org/Estruturas Submarinas">http://rederemo.org/Estruturas Submarinas</a> <b>Abastecimento</b>
<a href="#">Tecnologia em Asfalto</a> <a href="http://www.redeasfalto.org.br">www.redeasfalto.org.br</a> <a href="#">Fluidodinâmica Computacional em Processos de Refino</a> <a href="#">Concretos e Refratários para a Indústria do Petróleo</a> <a href="#">Instrumentação, Automação, Controle e Otimização de Processos</a> <a href="#">Desenvolvimento de Tecnologias para Combustíveis Limpos</a> <a href="#">Centro de Desenvolvimento de Produtos e Processos para o Refino</a> <a href="#">Desenvolvimento de Catálise</a> <a href="#">Desenvolvimento Veicular</a> <a href="#">Centro de Materiais Aplicados ao Refino do Petróleo</a> <a href="#">Excelência na Cadeia de Suprimento do Petróleo</a> <a href="#">Metrologia</a> <a href="#">Tecnologia de Construção Naval</a> <a href="#">Centro de Tecnologia em Dutos</a> <b>Gás Natural, Energia e Desenvolvimento Sustentável</b>
<a href="#">Nanotecnologia Aplicada à Indústria de Energia – Nanocatálise e Nanomateriais</a> <a href="#">Hidrogênio: Produção, Uso e Armazenagem</a> <a href="#">Pesquisa em Bioprodutos</a> <a href="#">Centro de Desenvolvimento de Tecnologias do Gás Natural</a> <a href="#">Mudanças Climáticas</a> <a href="#">Planejamento, Gestão e Regulação em Petróleo, Gás Natural, Energia e Desenvolvimento Sustentável</a> <a href="#">Monitoramento Ambiental Marinho</a> <a href="#">Conservação e Recuperação de Ecossistemas e Remediação de Áreas Impactadas</a> <b>Gestão</b>
<b>Tecnológica</b>
<a href="#">Prospecção Tecnológica</a> <a href="#">Integração C&amp;T-Indústria no Processo Produtivo Nacional</a> <a href="#">Metodologia de Processos de Gestão da Inovação Tecnológica</a> <a href="#">Tecnologias Convergentes</a>

Fonte: ANP- Petrobras

## APÊNDICE 2 (TABELAS)

### TABELA 1 – CONVÊNIOS LENEP

Convênio Petrobras - UENF (1999-2002)									
Item	Título do projeto	Professor Responsável	Petrobras	Convenientes	Valor	D. Início	D. Fim	Laboratório	Centro
1	Construção do Prédio do Lenep	Prof.: Carlos Alberto Dias (como responsável pelo Laboratório)	3.100.000,00	Gov.Estadual/Pref. Macaé/PETROBRAS/Família Brenand	8.200.000,00	1999	2000	LENEP	CCT
2	Estudo Geológico - Geofísico de Afloramentos Análogos aos Turbídicos da Bacia de Campos	Prof.: Carlos Alberto Dias	60.000,00	FINEP/CTPETRO/PETROBRAS/FA PERJ	560.000,00	2000	2001	LENEP	CCT
3	Modelagem de Perda de Injetividade em Poços de Injeção de água em águas profundas	Prof.: Pavel Bedrikovetsky	45.000,00	FINEP/CTPETRO/PETROBRAS	145.000,00	2000	2001	LENEP	CCT
4	Integração de dados sísmicos em 3D nas simulações estocásticas de reservatórios	Prof.: Fernando Saboya de Moraes	10.000,00	FINEP/CTPETRO/PETROBRAS	55.000,00	2000	2000	LENEP	CCT
5	Simulação transiente de Processo de Plunger Lift	Prof.: Moacyr B. Laruccia	6.000,00	FINEP/CTPETRO/PETROBRAS	31.500,00	2000	2000	LENEP	CCT
6	Análise de Bacias Costeiras Brasileiras: Caracterização Regional e Evolução Tectônica	Prof.: Fernando Sérgio de Moraes	25.000,00	FINEP/CTPETRO/PETROBRAS	202.401,37	2000	2001	LENEP	CCT
7	Desenvolvimento de Métodos de Biorremediação em Derrames de Petróleo no Mar e em Sedimentos Costeiros	Prof.: Jorge Aberto Triguis	83.035,00	FINEP/CTPETRO/PETROBRAS	306.995,09	2000	2000	LENEP	CCT
8	Modelagem de Precipitações de sais em projetos de Injeção de água.	Prof.: Themis Carageorgos	30.000,00	FINEP/CTPETRO/PETROBRAS	122.600,00	2000	2001	LENEP	CCT
9	Imageamento Sísmico através das técnicas de Filtragem de Proni e WCDP	Prof.: Viatcheslav I. Priimenko	250.000,00	CEMPES/PETROBRAS	250.000,00	2001	2002	LENEP	CCT
10	Previsão Teórica da Perda de injetividade em poços injetores de água	Prof.: Pavel Bedrikovetsky	175.000,00	FINEP/CTPETRO/PETROBRAS	350.000,00	2001	2002	LENEP	CCT
11	Inversão sísmica aplicada a problemas de caracterização de reservatórios	Prof.: Fernando Sérgio de Moraes	160.000,00	FINEP/CTPETRO/PETROBRAS	320.000,00	2001	2002	LENEP	CCT
		Total Petrobrás	3.944.035,00	Total Geral	10.543.496,46				

Fonte: Professor Carlos Albert Dias

### TABELA 2 – CONVÊNIOS (DIRETORIA DE PROJETOS)

Convênio Petrobras - UENF (2003-2008)									
	Título do projeto	Professor Responsável	Objetivo	Convenientes	Valor	D. Início	D. Fim	Laboratório	Centro
1	Desenvolvimento de atividades de pesquisa, desenvolvimento, consultoria, estudos técnicos e projetos na área de abrangência da PETROBRÁS, relacionados às atividades discriminadas no convênio.	Prof. Carlos Alberto Dias	-	PETROBRÁS e Fundação José Pelúcio Ferreira	4.172.823,04	17/02/2003	17/5/2005	LENEP	CCT
2	Desenvolvimento, por intermédio da infraestrutura e de competência técnica da UENF/LENEP, de atividades de pesquisa, desenvolvimento, consultoria, estudos técnicos e projetos na área de abrangência da PETROBRÁS,	Prof. Carlos Alberto Dias	-	PETROBRÁS e Fundação BioRio	9.642.779,00	25/4/2005	17/11/2007	LENEP	CCT

	relacionados às atividades discriminadas no contrato.								
3	Execução, pela UENF, sob regime de preço global, para desenvolvimento do projeto "Reinjeção de água produzida em campos off-shore: Modelagem Matemática e Laboratorial".	Prof. Pavel Bedrikovetski	-	PETROBRÁS e Fundação José Pelúcio Ferreira	521.090,00	13/6/2005	30/11/2006	LENEP	CCT
4	Desenvolvimento, por intermédio da infraestrutura e de competência técnica da UENF/LENEP, de atividades de pesquisa, desenvolvimento, consultoria, estudos técnicos, treinamentos, capacitações e projetos na área de abrangência da PETROBRÁS, relacionados às atividades discriminadas no contrato.	Prof. Hélio Jorge Portugal Severiano Ribeiro	-	PETROBRÁS e Fundação José Pelúcio Ferreira	9.430.620,55	19/10/2004	18/12/2007	LENEP	CCT
5	Regular as condições e responsabilidades dos partícipes para com a realização do Programa de Engenharia de Exploração e Produção de Petróleo, com ênfase no setor Petróleo e Gás.	Prof. André Duarte Bueno	-	ANP	TA 20-H	3/5/2000	vigente	LENEP	CCT
6	Transferência de recursos financeiros, pelo concedente(FINEP) ao convenente(BioRio), para execução do Projeto "Modelagem Laboratorial e Matemática da Precipitação de Sulfato de Bário em Projetos".	Profª. Themis Carageorgous	-	FINEP, Fundação BioRio e PETROBRÁS	627.970,00	11/11/2004	30/11/2007	LENEP	CCT
7	Desenvolvimento, por intermédio da infraestrutura e da competência técnica da UENF, de atividades de pesquisa, desenvolvimento, consultoria, estudos técnicos e projetos com a PETROBRÁS, que estejam ligados à Rede PETRO-BC – Projeto ARGUS, Projeto Fibra de Vidro e Projeto INOX.	Prof. Ronaldo Pinheiro da Rocha Paranhos e Prof. Eduardo Átem de Carvalho	-	PETROBRÁS e FUNDE NOR	1.045.992,82	14/9/2004	9/8/2007	LAMAV	CCT

8	Implantação de uma Rede Temática em Gerenciamento e Simulação de Reservatórios, aplicada à Indústria de Petróleo e Gás e de Energias Renováveis, pela implementação de ações destinadas à elaboração de estudos e desenvolvimento de projetos de P&D, criação de infraestrutura e formação e capacitação de recursos humanos.	Prof. Adolfo Puime Pires	-	PETRO BRÁS, UNICA MP, UFSC, UFPE, UENF, UFRJ e UFRN	a ser estabelecido em convênios específicos	18/5/2006	vigente	LENEP	CCT
9	Desenvolver o Projeto intitulado "Ampliação e melhoria da infraestrutura(hardware e software) do Laboratório de Desenvolvimento de Software Científico(LDSC), do Laboratório de Engenharia e Exploração de Petróleo e Gás(LENEP) para desenvolvimento de pesquisa na área de análise de testes em poços.	Prof. Adolfo Puime Pires	-	PETRO BRÁS e FUNDE NOR	220.500,00	17/11/2006	9/11/2007	LENEP	CCT
10	Desenvolver o Projeto intitulado "Análise de testes em poços de geometria complexa em reservatórios de baixa permeabilidade portadores de gás".	Prof. Adolfo Puime Pires	-	PETRO BRÁS e FUNDE NOR	859.026,00	18/5/2007	04/05/2010	LENEP	CCT
11	Implantação de uma Rede Temática em Revitalização de Campos Maduros, aplicada à Indústria de Petróleo e Gás e de Energias Renováveis, pela implementação de ações destinadas à elaboração de estudos e desenvolvimento de projetos de P&D, criação de infraestrutura e formação e capacitação de recursos humanos.	Laboratório	-	PETRO BRÁS, UFPE, UFRN, Universidade de Salvador, UFBA, UFS, UFC, UNICA MP, Universidade Tiradentes, UFCG, UERJ, UENF, UFES	a ser estabelecido em convênios específicos	19/5/2006	vigente	LENEP	CCT

12	Implantação de uma Rede Temática em Rede de Estudos de Geofísica Aplicada, aplicada à Indústria de Petróleo e Gás e de Energias Renováveis, pela implementação de ações destinadas à elaboração de estudos e desenvolvimento de projetos de P&D, criação de infraestrutura e formação e capacitação de recursos humanos.	Prof. Viatcheslav I. Priimenko e Prof. Luiz Geraldo do Carmo Lucchesi Loures	-	PETRO BRÁS, UFBA, UNICAMP, UFPA, USP, UENF, PUC-RIO, UFF, UFRJ, UFRN, UFPR, ON, IMPA e INPE	a ser estabelecido em convênios específicos	14/6/2006	vigente	LENEP	CCT
13	Desenvolver o Projeto intitulado "Implementação de Infra-Estrutura do Laboratório de Desenvolvimento de Software Científico e Aplicado – LDSC".	Prof. Viatcheslav I. Priimenko	-	PETRO BRÁS e FUNDE NOR	584.678,76	4/6/2007	TA	LENEP	CCT
14	Desenvolver o Projeto intitulado "Determinação dos Parâmetros de Reservatórios Delgados a partir da Inversão Sísmica Multicomponente Dinâmica usando Dados Reais".	Prof. Viatcheslav I. Priimenko	-	PETRO BRÁS e FUNDE NOR	525.630,00	07/01/2008	vigente	LENEP	CCT
15	Desenvolver o Projeto intitulado "Desenvolvimento, Implementação e Teste de Metodologia para Inversão Bayesiana de AVO(multicomponente e 4D)".	Prof. Luiz Geraldo do Carmo Lucchesi Loures	-	PETRO BRÁS e FUNDE NOR	479.481,70	14/2/2008	vigente	LENEP	CCT
16	Implantação de uma Rede Temática em Gerenciamento de Águas no segmento Produção de Petróleo, aplicada à Indústria de Petróleo e Gás e de Energias Renováveis, pela implementação de ações destinadas à elaboração de estudos e desenvolvimento de projetos de P&D, criação de infraestrutura e formação e capacitação de recursos humanos.	Prof. Pavel Bedrikovetski	-	PETRO BRÁS, UFRJ, UNICAMP, UFRN, UFF, UENF, PUC-RIO e UFBA	a ser estabelecido em convênios específicos	31/5/2006	vigente	LENEP	CCT
17	Desenvolver o Projeto intitulado "Implementação de Infra-estrutura no LENEP/UENF".	Prof. Pavel Bedrikovetski	-	PETRO BRÁS e FUNDE NOR	1.517.723,00	30/8/2006	21/11/2008	LENEP	CCT
18	Desenvolver o Projeto intitulado "Modelagem Matemática e Laboratorial da perda da	Prof. Pavel Bedrikovetski	-	PETRO BRÁS e FUNDE	1.577.796,00	12/2/2007	vigente	LENEP	CCT

	injetividade em poços injetores de água profunda”.			NOR					
19	Implantação de uma Rede Temática em Rede de Geoquímica, aplicada à Indústria de Petróleo e Gás e de Energias Renováveis, pela implementação de ações destinadas à elaboração de estudos e desenvolvimento de projetos de P&D, criação de infraestrutura e formação e capacitação de recursos humanos.	Prof. Jorge Alberto Triguis	-	PETRO BRÁS, UFRJ, UNICA MP, UFRGS, UERJ, UFF, CETEM, UFPA e UENF	a ser estabelecido em convênios específicos	18/5/2006	vigente	LENEP	CCT
20	Desenvolver o Projeto intitulado “Ampliação do Laboratório de Geoquímica Orgânica – Caracterização Geoquímica de Óleos e Geoquímica de Reservatórios”.	Prof. Jorge Alberto Triguis	-	PETRO BRÁS e FUNDE NOR	609.798,00	16/3/2007	vigente	LENEP	CCT
21	Execução, pelo Laboratório de Engenharia e Exploração de Petróleo – LENEP da UENF, sob regime de preço global, de serviços para Desenvolvimento do Método de Migração WCDP-3D, de conformidade com os termos e condições nele estipulados e no Anexo I – proposta da UENF s/nº, datada de 05/07/2006.	Prof. Viatcheslav I. Priimenko	-	PETRO BRÁS e Fundação José Pelúcio Ferreira	492.800,00	26/01/2007	vigente	LENEP	CCT
22	Execução, pelo Laboratório de Engenharia e Exploração de Petróleo – LENEP da UENF, sob regime de preço global, para Desenvolvimento do Projeto de Pesquisa “Tratamento de Dados de Registradores Permanentes de Pressão”, de conformidade com os termos e condições nele estipulados e no Anexo I – proposta da UENF s/nº, de Agosto/2006.	Prof. Adolfo Puime Pires	-	PETRO BRÁS e Fundação José Pelúcio Ferreira	640.920,00	2/4/2007	vigente	LENEP	CCT
23	Prestação de Serviços para “Desenvolver Método Matemático-Laboratorial e Geofísico para a Previsão da Profundidade de Penetração de Dano”.	Prof. Antonio Abel Gonzalez Carrasquilla	-	PETRO BRÁS e FUNDE NOR	87.000,00	4/9/2007	4/6/2008	LENEP	CCT

24	Implementação do Projeto denominado "Piscicultura Integrada: Uma Contribuição ao Programa Fome Zero", que visa induzir a formação de uma aglomeração produtiva local da piscicultura e estimular a modernização sistêmica através da interação entre o conhecimento formal e o conhecimento informal, possibilitando a inserção da mão de obra local de baixa escolaridade com impacto no aumento no nível de emprego e renda e um maior estímulo à fixação do trabalhador no campo.	Profª. Alcimar das Chagas Ribeiro	-	PETROBRÁS e FUNDE NOR	200.000,00	11/2/2005	11/5/2006	LEPROD	CCT
25	Implantação de um Núcleo Regional de Competência, visando a execução de atividades voltadas para a reforma e criação de infraestrutura, formação e capacitação de recursos humanos, desenvolvimento de projetos de P&D e prestação de serviços tecnológicos de interesse da PETROBRÁS, em especial de seu Centro de Pesquisas e Desenvolvimento (CENPES) e das Unidades de Negócio UN-BC e UM-RIO.	Comitê Gestor	-	PETROBRÁS e FUNDE NOR	15.000.000,00	6/7/2006	vigente	Vários	Vários
25.1	Desenvolver o Projeto intitulado "Aquisição de Equipamentos e Adequação de Espaço Físico para Implementação de uma Unidade de Caracterização Químico-Estrutural de Materiais".	Prof. Ronaldo Pinheiro da Rocha Paranhos	-	PETROBRÁS e FUNDE NOR	1.054.676,20	7/3/2007	vigente	LAMAV	CCT
25.2	Título projeto: Desenvolver o Projeto intitulado "Adequação da infra-estrutura do Laboratório de Modelagem Geotécnica para ensaios em Centrífuga Geotécnica".	Prof. Fernando Saboya de Albuquerque Jr.	-	PETROBRÁS e FUNDE NOR	1.710.385,53	7/3/2007	vigente	LECIV	CCT
25.3	Desenvolvimento do Projeto intitulado "Estudo do Estado-da-Arte da Modelagem	Profª. Roseane Marchezi Misságia	-	PETROBRÁS e FUNDE	96.873,00	7/9/2007	vigente	LENEP	CCT

	Física de Reservatório”.			NOR					
25.4	Desenvolver o Projeto intitulado “Adequação do Laboratório de Fluidos e Criação do Laboratório de Engenharia de Poço no LENEP/UENF”.	Prof. Adolfo Puime Pires	-	PETRO BRÁS e FUNDE NOR	4.344.053,77	16/3/2007	vigente	LENEP	CCT
25.5	Desenvolver o Projeto intitulado “Construção e Implantação do Laboratório Computacional e do Laboratório de Modelagem Física de Reservatório”.	Profª. Roseane Marchezi Misságia	-	PETRO BRÁS e FUNDE NOR	3.071.413,13	16/3/2007	vigente	LENEP	CCT
25.6	Desenvolver o Projeto intitulado “Implantação de infra-estrutura laboratorial para o Setor de Análises de Contaminantes Ambientais Orgânicos e Inorgânicos Traços em Amostras Ambientais”.	Prof. Carlos Eduardo de Rezende	-	PETRO BRÁS e FUNDE NOR	1.733.974,20	11/9/2007	vigente	LCA	CBB
25.7	Desenvolver o Projeto intitulado “Aquisição de Equipamentos para Complementação do Laboratório de Modelagem Física de Reservatório”.	Profª. Roseane Marchezi Misságia	-	PETRO BRÁS e FUNDE NOR	1.358.217,63	7/1/2008	vigente	LENEP	CCT
Fonte: Diretoria de Projetos UENF									



### APÊNDICE 3

**Entrevista semi-estruturada com os Professores Doutores considerados como informantes-chave acerca da implementação das parcerias existentes entre a Petrobras e a UENF**

**Professores: Carlos Alberto Dias e Wanderley de Souza**

**Professor:** \_\_\_\_\_

**Centro de Ciências:** \_\_\_\_\_

**Entrevista:**

Data: \_\_\_/\_\_\_/2008. Horário: \_\_\_\_\_

#### **Dados pessoais**

a) Nome Completo: \_\_\_\_\_

b) Graduação / Última Titulação:

\_\_\_\_\_

c) Cargos Administrativos ocupados na UENF:

\_\_\_\_\_

d) Cargo(s) principal(is) externos à UENF, relacionados à gestão universitária ou gestão pública /estatal:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

e) Ano em que chegou à UENF: \_\_\_\_\_

f) No caso de estar fora da UENF, ano de saída: \_\_\_\_\_

g) Se mantém vínculo com a UENF, mesmo não estando mais trabalhando nela, qual espécie? \_\_\_\_\_

h) Motivação da vinda para a UENF:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### **Perguntas:**

1) Na sua leitura, que missão tem a UENF?

2) Conforme o seu Plano Orientador cabe à UENF “satisfazer as necessidades da economia local”(p.31), com o objetivo último e principal de “formar pessoas capacitadas para a reconstrução da realidade social brasileira” (p.31); baseando-se nestas idéias, *como se deu a aproximação entre Petrobras e UENF?*

3) A partir desta aproximação que aparece desde a formação inicial da UENF, *que relação é possível verificar com os ideais desenvolvimentistas de Darcy Ribeiro?*

4) *Esses ideais desenvolvimentistas influenciaram a criação de um ethos universitário próprio?*

5) *Numa perspectiva comparada, o ethos UENF aproximaria com qual ou quais universidades conhecidas no Brasil ou no exterior? Por quê?*

6) Professor, é possível dizer que a relação entre a UENF e a Petrobras, teve diferentes fases, que começaram a partir da criação da UENF e do LENEP, passando pelos investimentos em P&D, até a formação do “Núcleo Regional de Competência da UENF”, já ao final do ano de 2006 e 2007. Confirma?

Temos dificuldades em relacionar, identificar e mensurar esses convênios, que foram realizados nessas fases iniciais, antes da criação dos núcleos de competência. *Quais foram esses convênios? Como foram realizados? Quais eram os seus objetivos principais?* (obs.: Solicitar material escrito, se possível.)

7) *Quais os benefícios visados e/ou obtidos pela UENF e pela Petrobras na formulação das parcerias?*

8) *Nos distintos projetos em parceria, como ambos os lados conseguem conjugar seus objetivos?*(Lembrete: a missão da UENF.)

9) *Quais os benefícios que estes projetos trouxeram ao APL de Petróleo e de Gás Natural na Região Norte Fluminense?*

10) *Como se dá a participação dos pesquisadores (professores e alunos) da UENF nos projetos em parceria com a Petrobras?*

11) *E a relação com os Centros? E com os laboratórios?*

12) *É possível estimar os montantes investidos pela Petrobras, na UENF, nesses períodos iniciais?*

13) Sabemos da importância do APL de Petróleo e Gás, para a região, e o professor Carrasquilla<sup>52</sup>[1], em um artigo, expressa-a da seguinte maneira “(...) pois bem em frente desta cidade está a principal província petrolífera do Brasil, a Bacia de Campos, onde a Petrobras, as empresas prestadoras de serviços e as fornecedoras de equipamentos e materiais instalaram o maior parque industrial da área do petróleo do país, encarregado de produzir 83% do óleo e 47% do gás de toda a produção brasileira.” Carrasquilla, também, expõe o contraponto da riqueza do petróleo, com o desenvolvimento humano da região, “Porém, apesar de toda essa riqueza e essa enorme infra-estrutura encontrar-se em território do Norte

---

<sup>52</sup>[1] . <http://www.visaosocial.net/artigocarrasquilla.html>, extraído em 20/03/2008

Fluminense, esta é uma das regiões com índice de desenvolvimento humano mais baixo do país.”

*Professores, esses convênios têm contribuído para elevar o IDH da Região?*

*14) Dos diversos Centros de Ciências, existentes na UENF, podemos dizer que o CCT é um dos poucos que conseguem cumprir o papel de formar profissionais que serão aproveitados na própria região Norte Fluminense?*

*15) O processo de formação da UENF teve algumas peculiaridades históricas interessantes, dentre elas a idéia dos centros e laboratórios de pesquisa e experimentação, a proposta de uma universidade diretamente ligada à exploração das potencialidades econômicas da região, dentre outras. Pode-se dizer que a Universidade já nasce “dependente” do capital do setor produtivo?*

*16) Seria possível fazer um exercício sociológico e imaginar a UENF, fora do contexto de exploração do petróleo e do gás natural. Como ela seria se não existissem os convênios com a Petrobras?*

*17) Como será a UENF após o ciclo do petróleo?(Lembrete: Alternativas, desenvolvimento Sustentável, desenvolvimento regional)*

## APÊNDICE 4

**Entrevista semi-estruturada com os Professores/Doutores considerados como informantes-chave acerca das percepções sobre as parcerias existentes entre a UENF e o Setor Produtivo – O caso PETROBRAS e a UENF. (Diretores dos Centros: CCT e CBB) e Drs. Carlos Eduardo de Resende e Antonio Abel Gonzalez Carrasquilla.**

**Professor:** \_\_\_\_\_

**Centro de Ciências:** \_\_\_\_\_

**Entrevista:**

Data: \_\_\_/\_\_\_/2008. Horário: \_\_\_\_\_

**Dados pessoais**

Nome Completo: \_\_\_\_\_

Graduação / Última Titulação: \_\_\_\_\_

Atual Cargo Administrativo: \_\_\_\_\_

Período: \_\_\_\_\_

Ocupou, antes, outros cargos na UENF?(citar os principais)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ano em que chegou à UENF: \_\_\_\_\_

**Perguntas:**

1) A participação da produção de conhecimento científico e tecnológico para o desenvolvimento sustentável de uma nação é tema de largo consenso. Os dissensos iniciam-se ao se discutir as políticas específicas para tal no âmbito do Estado em sua relação com o mercado e com a sociedade civil que, por sua vez, ganham materialidade nas experiências de nossos centros de pesquisa e universidades, sobretudo, as universidades públicas. Neste último caso, a “missão” de produzir conhecimento alia-se ao compromisso com uma educação superior de qualidade e com a capacidade de a Universidade se fazer presente em sua região, beneficiando a população com sua política científica e tecnológica. *Na visão de professor e pesquisador, o centro do qual o senhor é dirigente vem cumprindo o papel de promover o desenvolvimento da comunidade?*

2) *Qual a relação do Centro com a Comunidade?*

3) *Quais os projetos que se enquadram nesta “missão” de produzir conhecimento com a capacidade da Universidade se fazer presente em sua região e beneficiar a população com sua política científica e tecnológica?(indicar os professores mais destacados)*

4) *Os financiamentos para esses projetos são públicos? (Se sim, citar a fonte de financiamento. Caso contrário, citar a empresa e os benefícios que a empresa espera obter, além do montante investido, se possível.)*

Professor, a UENF é uma universidade pública/estatal e, como organismo do Estado, tem o “dever” de se voltar para o chamado, nos termos republicanos, de “bem comum” ou para a chamada “utilidade pública”. No mundo e também no Brasil, o Estado é redesenhado de tal modo que divide as opiniões. Há os que apontam para sua minimização e as consequências perversas desta. Há os que partilham da ideia de que não cabe efetivamente à máquina governamental o protagonismo em todas as instâncias de coordenação da vida social.

5) *Como o Senhor avalia os investimentos privados na UENF, eles são necessários?*

6) *Uma vez necessários, tais investimentos podem vir a confrontar com a missão maior de uma universidade pública?*

7) *A Petrobras tem a UENF como “Núcleo Regional de Competência Tecnológica”; de que maneira esse Centro está inserido?*

8) *Ele já recebeu algum Recurso da Petrobras?Quais os projetos que estavam inseridos como beneficiados pela Petrobras?(Indicar os professores)*

9) *Caso o senhor concorde com a idéia de que o Setor Produtivo e a Universidade Pública precisam se aproximar mais ou, de outra forma, existe algum projeto que a Petrobras poderia apoiar e ainda não o faz? Já foi elaborada alguma proposta?*

10) *O processo de formação da UENF teve algumas peculiaridades históricas interessantes, dentre elas a ideia dos centros e laboratórios de pesquisa e experimentação, a proposta de uma universidade diretamente ligada à exploração das potencialidades econômicas da região, dentre outras. Pode-se dizer que a Universidade já nasce “dependente” do capital do setor produtivo?*

11) *Seria possível fazer um exercício sociológico e imaginar a UENF fora do contexto de exploração do petróleo e do gás natural. Como ela seria se não existissem os convênios com a Petrobras?*

12) *Como será a UENF após o ciclo do petróleo?(Lembrete: Alternativas, desenvolvimento Sustentável, desenvolvimento regional)*

## APÊNDICE 5

**Entrevista semi-estruturada com os Professores/Doutores considerados como informantes-chave acerca das percepções sobre as parcerias existentes entre a UENF e o Setor Produtivo – O caso Petrobras e a UENF. (Diretores dos Centros: CCTA e CCH)**

**Professor:** \_\_\_\_\_

**Centro de Ciências:** \_\_\_\_\_

**Entrevista:**

Data: \_\_\_/\_\_\_/2008. Horário: \_\_\_\_\_

**Dados pessoais**

Nome Completo: \_\_\_\_\_

Graduação / Última Titulação: \_\_\_\_\_

Atual Cargo Administrativo: \_\_\_\_\_

Período: \_\_\_\_\_

Ocupou, antes, outros cargos na UENF?(citar os principais)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Ano em que chegou na UENF: \_\_\_\_\_

**Perguntas**

A participação da produção de conhecimento científico e tecnológico para o desenvolvimento sustentável de uma nação é tema de largo consenso. Os dissensos iniciam-se ao se discutir as políticas específicas para tal no âmbito do Estado em sua relação com o mercado e com a sociedade civil que, por sua vez, ganham materialidade nas experiências de nossos centros de pesquisa e universidades, sobretudo, as universidades públicas. Neste último caso, a “missão” de produzir conhecimento alia-se ao compromisso com uma educação superior de qualidade e com a capacidade de a Universidade se fazer presente em sua região, beneficiando a população com sua política científica e tecnológica.

1) *Na visão crítica de professor e pesquisador, o centro no qual o senhor é dirigente vem cumprindo o papel de promover o desenvolvimento da comunidade?*

2) *Qual a relação do Centro com a Comunidade?*

3) *Quais os projetos que se enquadram nesta “missão” de produzir conhecimento com a capacidade de a Universidade se fazer presente em sua região e beneficiar a população com sua política científica e tecnológica?(indicar os professores mais destacados)*

4) *Os financiamentos para esses projetos são públicos? (Se sim, citar a fonte de financiamento. Caso contrário, citar a empresa e os benefícios que a empresa espera obter, além do montante investido, se possível.)*

Professor, a UENF é uma universidade pública/estatal. E como organismo do Estado, tem o “dever” de se voltar para o chamado, nos termos republicanos, de “bem comum” ou para a chamada “utilidade pública”. No mundo e também no Brasil, o Estado é redesenhado de tal modo que divide as opiniões. Há os que apontam para sua minimização e as consequências perversas desta. Há os que partilham da ideia de que não cabe efetivamente à máquina governamental o protagonismo em todas as instâncias de coordenação da vida social.

5) *Como o Senhor avalia os investimentos privados na UENF, eles são necessários?*

6) *Uma vez necessários, tais investimentos podem vir a confrontar com a missão maior de uma universidade pública?*

7) *A Petrobras tem a UENF como “Núcleo Regional de Competência Tecnológica”, de que maneira esse Centro está inserido?*

8) *Ele já recebeu algum recurso da Petrobras?Quais os projetos estavam inseridos como beneficiados pela Petrobras?(Indicar os professores)*

9) *Caso o senhor concorde com a ideia de que o Setor Produtivo e a Universidade Pública precisam se aproximar mais ou, de outra forma, existe algum projeto que a Petrobras poderia apoiar e ainda não o faz? Já foi elaborada alguma proposta?*

10) *O processo de formação da UENF teve algumas peculiaridades históricas interessantes, dentre elas a ideia dos centros e laboratórios de pesquisa e experimentação, a proposta de uma universidade diretamente ligada à*

exploração das potencialidades econômicas da região, dentre outras. *Pode-se dizer que a Universidade já nasce “dependente” do capital do setor produtivo?*

*11) Seria possível fazer um exercício sociológico e imaginar a UENF, fora do contexto de exploração do petróleo e do gás natural. Como ela seria se não existissem os convênios com a Petrobras?*

*12) Como será a UENF após o ciclo do petróleo?(Lembrete: Alternativas, desenvolvimento Sustentável, desenvolvimento regional)*

## APÊNDICE 6

**Entrevista semi-estruturada com os Professores/Doutores considerados como informantes-chave acerca da implementação das parcerias existentes entre a Petrobras e a UENF”;**

**Professor: Ronaldo Pinheiro Rocha Paranhos.**

**Professor:** \_\_\_\_\_

**Centro de Ciências:** \_\_\_\_\_

**Entrevista:**

Data: \_\_\_/\_\_\_/2008. Horário: \_\_\_\_\_

### **Dados pessoais**

Nome

Completo: \_\_\_\_\_

Graduação / Última Titulação: \_\_\_\_\_

Atual Cargo Administrativo: \_\_\_\_\_

Período: \_\_\_\_\_

Ocupou, antes, outros cargos na UENF?(citar os principais)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ano em que chegou na UENF: \_\_\_\_\_

### **Perguntas**

1) Professor, já conversamos que estamos na terceira fase dos convênios entre a UENF e a Petrobras, que passa pelos Núcleos de Competência Regional, dentre os quais a UENF é um desses. Esta é uma diretriz da ANP e da Petrobras.

1.1) *Como estes convênios estão sendo elaborados?*

1.2) *Quais os benefícios para a UENF e para a Região Norte Fluminense?*

1.3) *E para a Petrobras?*

2) *Quais os potenciais de participação da UENF e da Petrobras nestes respectivos projetos? Como conjugar os objetivos?(Lembrete: desenvolvimento regional, recursos humanos)*

3) *De uma maneira geral, quais os benefícios que estes projetos trouxeram ao APL de Petróleo e de Gás Natural na Região Norte Fluminense?(Antes da terceira fase.)*

4) *Como se dá a participação dos pesquisadores (professores e alunos) da UENF nos projetos em parceria com a Petrobras? (os centros e os laboratórios)*

5) Sabemos da importância do APL de Petróleo e Gás para a região e o professor Carrasquilla <sup>53</sup>[2], em um artigo, expressa-a da seguinte maneira “(...) pois bem em frente desta cidade está a principal província petrolífera do Brasil, a Bacia de Campos, onde a Petrobras, as empresas prestadoras de serviços e as fornecedoras de equipamentos e materiais instalaram o maior parque industrial da área do petróleo do país, encarregado de produzir 83% do óleo e 47% do gás de toda a produção brasileira.” Carrasquilla, também, expõe o contraponto da riqueza do petróleo, com o desenvolvimento humano da região: “Porém, apesar de toda essa riqueza e essa enorme infraestrutura encontrar-se em território do Norte Fluminense, esta é uma das regiões com índice de desenvolvimento humano mais baixo do país.”

*Professor, esses convênios têm contribuído para elevar o IDH da Região?*

6) *Dos diversos Centros de Ciências, existentes na UENF, podemos dizer que o CCT é um dos poucos que conseguem cumprir o papel de formar profissionais que serão aproveitados na própria região Norte Fluminense?*

7) O processo de formação da UENF teve algumas peculiaridades históricas interessantes, dentre elas a ideia dos centros e laboratórios de pesquisa e experimentação, a proposta de uma universidade diretamente ligada à exploração das potencialidades econômicas da região, dentre outras. *Pode-se dizer que a Universidade já nasce “dependente” do capital do setor produtivo?*

8) *Seria possível fazer um exercício sociológico e imaginar a UENF, fora do contexto de exploração do petróleo e do gás natural. Como ela seria se não existissem os convênios com a Petrobras?*

---

<sup>53</sup> Disponível em: <http://www.visaosocial.net/artigocarrasquilla.html>. Acesso em: 20 mar., 2008.

9) *Como será a UENF após o ciclo do petróleo?(Lembrete: Alternativas, desenvolvimento Sustentável, desenvolvimento regional)*

10) Professor, a terceira fase dos convênios entre a UENF e a Petrobras passa pelo Núcleo de Competência, dentre os quais está a UENF.

10.1) *Como estes convênios estão sendo elaborados?*

10.2) *Quais os benefícios para a UENF e para a Região Norte Fluminense?*

10.3) *E para a Petrobras?*

## APÊNDICE 7

**Entrevista com o Professor Doutor Carlos Alberto Dias, realizada no dia 21 de agosto de 2008, no LENEP, em Macaé-RJ.**

**Entrevistador: Por que o nome do senhor foi cogitado?**

**Prof. Dias:** Por que eu já tinha organizado na Bahia o primeiro programa acadêmico voltado para o petróleo. Isso ocorreu em 1980 e foi um dos trabalhos pioneiros, nessa área, mundialmente e teve uma importância muito grande para a qualificação do pessoal técnico de geofísica da Petrobras; e foi também muito importante para a universidade brasileira que se envolveu na área de petróleo a partir daí. Daí nasceram cinco projetos, em cinco universidades brasileiras, incluindo a da Bahia (UFBA) que é a pioneira. Em 1986, eu me mudei para a Universidade Federal do Pará e lá eu organizei o segundo programa em geofísica para petróleo. “Na Bahia eu não comecei em 1980. Em 1980 é o programa de petróleo que inicia com o apoio da Petrobras. A geofísica na Bahia, que é a primeira do Brasil, começou em março de 1969 e foi planejada a partir do final de setembro de 1968 até a sua criação oficial em março de 1969, comigo lá.

Em 1986, eu fui para o Pará. Eu já tinha criado no Pará em 1972, mesmo estando na Bahia, aquilo que veio a ser o Instituto de Geociência da Universidade Federal do Pará.

Em 1986 eu me transferi para a Universidade Federal do Pará; aí eu organizei uma instituição dedicada à área de petróleo, focalizando a geofísica de poço, que se chamou Núcleo de Pesquisa em Geofísica do Petróleo, que foi um outro grande sucesso. Quando Darcy me procurou, no final de 1991, eu passei a fazer parte do grupo de planejamento da UENF, o que ocorreu durante o ano de 1992. Eu fazia uma viagem ao Rio para participar das reuniões mensalmente; nós tínhamos uma série de reuniões, durante uns dois ou três dias por mês, e depois isso foi aumentando, já mais para o fim de 1992. Em julho de 1993, eu me aposentei da universidade federal; continuei então participando das reuniões e do planejamento do que deveria ser a área de petróleo no Norte Fluminense, ainda estando lá no Pará dirigindo o tal Núcleo. Eu passei a ser pago pela Secretaria Extraordinária de Assuntos Especiais do Rio de Janeiro, a partir do dia em que eu me aposentei lá, e ainda fiquei no Pará até o fim do ano de 1993, mas já tendo uma obrigação de vínculo com o Governo do Estado do Rio de Janeiro.

Nesta mesma época, eu procurei vincular ao projeto UENF alguns alunos que estavam terminando o doutorado. Então é aí que entram Jadir da Conceição, Carlos Mendonça e Antônio Abel Carrasquilla, que não tinham ainda terminado o doutorado. Então, em dezembro de 1993, eu me transferi para Macaé, para ali implantar a área de petróleo da UENF. Há muitos lances que eu estou pulando, como por exemplo, por que Macaé e não Campos, que serão esclarecidos mais adiante.

Então eu aqui cheguei no dia 10 de dezembro de 1993, com um grupo-tarefa para começar. Neste grupo, além de mim, vinham: dois professores recém-doutores que era o Jadir da Conceição e o Antônio Abel Carrasquilla, outro Professor contratado era recém-doutor formado em Geofísica na Bahia, chamado Jorge Leonardo Martins; um técnico de computação que havia trabalhado comigo na UFPA, Paulo Buarque de Macedo Guimarães; e uma secretária executiva, Berna Nazaré P. Rodrigues.

O Professor Jorge Leonardo Martins também começou a receber em agosto, já estando aqui no Rio, na Secretaria Extraordinária, onde ficou para fazer um trabalho contínuo de importação dos primeiros equipamentos.

Em Macaé, inicia-se uma nova etapa. Na Bahia, fui muito bem sucedido trabalhando com a Petrobras, com o setor produtivo, e com o CNPQ, a FINEP e a Universidade. Eu produzi um “boom” na Bahia, envolvendo essas instituições. A Petrobras entrou com dinheiro graúdo e a FINEP também. A FINEP entrou com um único desembolso de US\$ 1.000.000,00 (um milhão de dólares) para a compra de um supercomputador e a Petrobras entrou ainda com um pedaço, através de dois convênios, um para a formação de pessoal e outro para prestação de serviços (arrendamento do sistema) de processamento de dados sísmicos da Bahia. Cada um deles injetava US\$ 1.000.000,00 (um milhão de dólares) por ano, isso na Bahia em 1980.

Em 1986, eu fiz o planejamento do Núcleo de Pesquisa em Geofísica do Petróleo na Universidade Federal do Pará, tendo sido inaugurado em 15/04/1988 o prédio, o super computador, com início dos trabalhos de ensino e pesquisa. Novamente eu reproduzi o esquema dos dois convênios, um para a formação de recursos humanos e outro para serviços de arrendamento do sistema, com uso parcial do nosso supercomputador no processamento de dados sísmicos da Petrobras de toda Amazônia Legal sendo feito na Universidade. Aí eu recebia

novamente US\$ 1.000.000,00 (um milhão de dólares) por ano para cada um dos convênios. O convênio da Bahia se estendeu de 1980 até 1996. O convênio do Pará começa de 1987 até 1995. O período 1996-1997 é quando a Petrobras desativou esses convênios, pois ela ficou proibida de contratar as pessoas formadas nesses programas; esse é o período do Collor e depois Sarney. Aí ela pagava pela formação de pessoal que ela não podia contratar. Assim, foram fechados os cinco programas com as universidades: UFBA (Bahia) – Sísmica de superfície, UFOP (Ouro Preto) – Geologia estrutural e Engenharia de petróleo, UFRS (Porto Alegre) – Sedimentologia, Estratigrafia e Paleontologia, UNICAMP (Campinas) – Engenharia de petróleo e UFPA (Pará) – Geofísica de poço.

Eu me aposentei em 1993 e o Darcy me solicitou para que eu viesse para cá implantar a área de petróleo. Então, é obvio que eu vim com essa visão de trabalhar com a Petrobras, sem o que nada expressivo pode ser feito na área de petróleo, pois são grandezas de dinheiro numa escala muito maior do que o usual para uma Universidade.

**Entrevistador: É uma escala muito maior do que o próprio governo injeta?**

**Prof. Dias:**

O governo injeta quase nada em pesquisa; o governo financia o salário básico de pessoal, limpeza, água, luz, não paga nem o telefone aqui no LENEP, por exemplo; é uma vergonha todo mês. Mas não cabe só ao governo a responsabilidade por esse descalabro, é também da Universidade.

Bom, então eu chego aqui no norte-fluminense. Inicialmente a idéia era fazer a implantação da área de petróleo em Campos, na área das Engenharias. Foi até cogitado um prédio para o LENEP, o antigo matadouro, que deveria ser reformado para abrigar esse laboratório. Mas eu achei impróprio. Numa viagem que eu fiz junto com um numeroso grupo de membros da Comissão de Planejamento da UENF, passamos em Macaé. Eu vi que era em Macaé que o LENEP deveria ficar, por muito fortes razões. Primeiro, porque a Petrobras tinha instalado aqui a sua grande infraestrutura de exploração e produção e, em segundo lugar, as empresas prestadoras de serviços estavam também se instalando em grande escala; então, eu teria todo esse contexto de indústrias que deveriam entrar num processo de simbiose com a academia.

**Entrevistador: Então o que o senhor teve foi uma visão de futuro de Macaé?**

**Prof. Dias:**

Sim. Uma visão do que ia acontecer com a indústria de petróleo, instalando-se em Macaé.

**Entrevistador: Foi, através dessa visão de futuro sobre a instalação das indústrias, que o senhor viu que não era em Campos que a Engenharia de Petróleo deveria acontecer e sim em Macaé?**

**Prof. Dias:**

Isso. Em Macaé, nós não tínhamos somente o dinheiro que iria vir da Petrobras e das outras empresas, mas também a colaboração dos especialistas que poderiam trabalhar nas empresas e colaborar com a universidade, como ainda o próprio mercado de trabalho influenciando junto à universidade na sua demanda, orientando, direcionando a formação da mão de obra qualificada. Então foram essas razões que pesaram e aí eu encasquetei. E, naturalmente, a parte folclórica que diz que eu tomei um banho na praia e disse que o LENEP ia ser aqui; isso também é verdade, mas não o centro dessa verdade.

**Entrevistador: Então essa foi a razão de o LENEP não ter-se instalado em Campos? E é a visão correta, não é?**

**Prof. Dias:**

É, a partir daí eu dirigi o LENEP por dez anos, perseguindo sempre a ideia de repetir as experiências passadas de envolvimento de macro escala com a Petrobras, de retornar a esse tipo de envolvimento por que ele tinha sido interrompido. [...] apenas sabia que a luta era muito grande e que a mudança só iria acontecer alguns anos depois, mas a luta por isso iniciava naquele momento.

Em 1994, nós iniciamos o LENEP em Macaé. Não tinha área física, tive que buscar abrigo na Escola Técnica – CEFET, que é ligado ao de Campos. Eu consegui duzentos metros quadrados para começar. Em agosto de 1994, iniciou-se a pós-graduação, com um curso em nível de mestrado e de doutorado.

Em agosto de 1995, chegou a primeira turma da graduação, após haver cursado o ciclo básico em Campos. Chegou a Macaé para fazer o ciclo profissional. Foi muito difícil atender a essas demandas com tão poucos professores e infraestrutura.

É importante dizer que eu elaborei um currículo que era destinado à formação de um profissional híbrido, mundialmente novo; um híbrido entre as geociências e o engenheiro de petróleo clássico, que eu batizei de engenheiro de E&P, traduzindo engenheiro de exploração e produção de petróleo.

**Entrevistador: Por que é novo?**

**Prof. Dias:**

É novo porque estavam mundialmente desassociadas, tanto na academia quanto na indústria petroleira, as áreas de exploração (E), praticada por geólogos e geofísicos, e produção (P), praticada por engenheiros de petróleo clássicos, um não conhecia a área do outro. O que nós inauguramos aqui na UENF foi a formação de um profissional que tivesse formação nas duas áreas, do início até o fim da cadeia de E&P.

O que é que isso possibilita? Como os outros anteriores não pensaram nisso, e aí vem alguém e pensa, descobre a pólvora. Eu vou explicar essa mágica.

O que possibilita essa inovação é o espetacular avanço na área da informática, esse é o divisor de águas; com o avanço da informática foi possível colocar diante do mesmo indivíduo uma quantidade de informação muito grande, tanto da área de exploração quanto da área de produção, ficando evidente que essas duas áreas interagem e que tinha que constituir grupos ecléticos multidisciplinares e, até mesmo, formar o indivíduo multidisciplinar, porque, se não houver esse indivíduo para transitar de uma área para a outra, ir e vir sem se perder, está faltando alguém no time, está faltando o fio condutor para energizar.

Então, a nossa visão de futuro, mais uma vez, era de formar esse profissional híbrido que está destinado a ser um líder, desenvolvendo um papel fundamental nesse contexto. E é isso que o LENEP faz. Essa visão é minha e se antecipa às mudanças nesse sentido que ocorreram depois na indústria petroleira. E tem mais uma segunda etapa que eu quero falar, relacionada à pós-graduação.

É preciso entender essas coisas estratégicas, porque são elas que levam ao sucesso do LENEP e criam o contexto. Ao mesmo tempo em que surge no contexto, elas desenvolvem o contexto. Então vejamos o seguinte: havia uma tendência de retração na busca por novos campos, isto é, na exploração. Havia até quem dissesse que já se tinha descoberto praticamente todos os grandes campos e que não haveria mais novidade nessa área, pois havia se esgotado. Então o que

precisava dar ênfase, orientando as energias, voltando a vista, era o reservatório como alvo, ou seja, os campos já conhecidos para aprofundar o conhecimento nesses campos, descobrindo suas possíveis extensões e melhorando o índice de recuperação do óleo, porque o que se perde é um percentual muito alto, algo que pode chegar a 60 ou 70%.

**Entrevistador: Então, basicamente, melhoria da produtividade?**

**Prof. Dias:**

Não. É melhoria da produção, é a recuperação do campo, usando artifícios novos, com aprofundamento do conhecimento na área da petrofísica e aumentando a resolução dos métodos tradicionalmente de exploração, fazendo imageamentos cada vez mais precisos do reservatório.

E o que nós fizemos? Criamos uma pós-graduação, chamada Pós-graduação em Engenharia de Reservatório e Engenharia de Exploração, por acreditar que o Brasil tem muito ainda para descobrir, tanto nas bacias marítimas como continentais, como também devendo focalizar o reservatório.

Então aí começa a história financeira do LENEP. Esse período que inicia aqui indo até 1999. Tivemos, nesse período, apenas recursos do Governo do Estado, da própria UENF e uns poucos projetos do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT e CNPQ), que anualmente somavam menos de R\$ 500.000,00 para todo o laboratório. Ainda nessa fase inicia a entrada do governo Garotinho no Estado do Rio de Janeiro, com o professor Wanderley de Souza na SECT (Secretaria de Ciência e Tecnologia), que através da FAPERJ contribuiu com projetos mais expressivos, não só para o LENEP, mas para toda a UENF.

Neste período 1994-1999, as agências de fomento estavam em depressão financeira, o CNPQ, a FINEP, ambos descapitalizados. No final da década de 90, começa a surgir uma mudança.

**Entrevistador: Professor, a UENF estar ligada à SECT (Secretaria de Ciência e Tecnologia) foi uma estratégia, ao invés de se ligar à Secretaria de Educação, não é mesmo?**

**Professor Dias:**

Com toda certeza, mas isso aí não tem a minha contribuição. Tem a ver com Darcy Ribeiro e, depois, com Wanderley de Souza.

**Entrevistador: Professor, o senhor colocou aqui que em 1995 a graduação veio para cá. E a pós-graduação?**

**Prof. Dias:**

A graduação em julho/ agosto de 1995, a pós-graduação em agosto de 1994.

Então a primeira turma se formou em agosto de 1998 e aí aconteceu o primeiro grande envolvimento com a Petrobras, que se deu através da presidência da Petrobras, o senhor Pres. Joel Mendes Rennó, que foi paraninfo da primeira turma de Engenheiros de E&P. Embora tenhamos feito inúmeras tentativas de envolvimento com a Petrobras, na UN-BC, buscando financiamento, nunca conseguimos até 1999. Ao mesmo tempo, valeram os contactos com as hierarquias mais altas da Petrobras, que eu havia construído com as minhas experiências passadas, realizadas na Bahia e no Pará. Então eu consegui o apoio do presidente, que anunciou, na noite da colação de grau, o apoio da Petrobras para construção deste maravilhoso prédio. Foi o nosso primeiro financiamento grande da Petrobras.

**Entrevistador: O próprio professor Ronaldo, meu co-orientador, tinha uma ideia de que antes do apoio da Petrobras existiram convênios que contribuíram para a formação do LENEP, não é isso mesmo?**

**Prof. Dias:**

É verdade. Eu acho isso importante, eu deveria dar essa entrevista de modo que se percebesse todo o contexto que vai se formando e se deslocando para chegar no ponto em que estamos. As coisas não caem do céu. E essa história precisa ser escrita. Então, essa história da UENF e do LENEP acaba sendo muito pouco conhecida.

A Petrobras nesta construção do prédio entrou com R\$ 3,1 milhões, a Prefeitura de Macaé com R\$ 1,6 milhões, o Governo do Estado do Rio de Janeiro com R\$ 2,5 milhões e a família Brennand com R\$ 1 milhão, valor este correspondente ao terreno doado com 100.000 m<sup>2</sup>. Este prédio do LENEP possui 4.255 m<sup>2</sup> de área construída. Esse terreno foi também conquistado por mim. Este é o primeiro convênio, digamos, macro, porque os projetos de que falei do MCT e CNPQ foram coisa miúda.