

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**IMPACTOS DA EXTRAÇÃO DO PETRÓLEO PARA O  
DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL: O CASO DO  
CAMPO DE CARMÓPOLIS -SE**

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA À UFPE  
PARA A OBTENÇÃO DE GRAU DE MESTRE  
POR

GRACYANNE FREIRE DE ARAUJO

Orientador: Prof. Abraham Benzaquen Sicsú D. Sc.

RECIFE, Novembro / 2006

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

A663i

**Araujo, Gracyanne Freire de**

Impactos da extração do petróleo para o desenvolvimento local sustentável : o caso do Campo de Carmópolis - SE / Gracyanne Freire de Araujo. – Recife: O Autor, 2006.

ix, 79 f.; il., gráfs.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CTG. Depto. de Engenharia de Produção, 2006.

Inclui referências bibliográficas e apêndices.

**1. Engenharia de Produção. 2. Desenvolvimento local sustentável. 3. Pólos. 4. Grandes conglomerados. 5. Arranjos produtivos locais. I. Título.**

658.5 CDD (22.ed.)

UFPE/BCTG/2007-007



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PARCEIR DA COMISSÃO EXAMINADORA  
DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE  
MESTRADO ACADÊMICO DE

GRACYANNE FREIRE DE ARAUJO

"Impactos da Extração de Petróleo para o Desenvolvimento Local Sustentável:  
O Caso do Campo de Camépolis-SE".

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: GERÊNCIA DA PRODUÇÃO

A comissão examinadora, composta pelos professores abaixo, sob a presidência do primeiro, considera a candidata GRACYANNE FREIRE DE ARAUJO APROVADA.

Recife, 27 de novembro de 2005.

Prof. ABRAHAM BENZAQUEN NETO, Doutor (UEPE)

Prof. ANA PAULA CABRAL SOARES COSTA, Doutora (UEPE)

Prof. JOÃO POLICARPO RODRIGUES LIMA, PhD (UEPE)

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por me conceder uma vida maravilhosa e que pela sua infinita bondade permitiu a concretização deste ideal.

Aos meus pais, Geovan e Valdinete, exemplos de dignidade, perseverança e generosidade e pelo amor incondicional que sempre me dedicaram. A vocês, toda a minha admiração e reconhecimento eternos, pois sem suas presenças em minha vida este objetivo não teria sido alcançado. Esse trabalho dedico a vocês!

Aos meus irmãos, Diogo, Lorena e Ileanne, agradeço de coração toda a atenção e por sempre torcerem por mim..

Ao meu noivo, Adeilson, pelo amor, carinho e dedicação, me proporcionando momentos felizes e me incentivando em todas as decisões. Te amo muito!

Às minhas eternas mestras e amigas, Ceiça e Débora, pelas oportunidades que me deram e pelas orientações profissional e intelectual para a concretização deste mestrado. À Ceiça minha eterna gratidão pelo carinho, amizade, atenção e esforço, válidos para o meu trilhar como pessoa.

Aos meus tios, Marlucia, Auxiliadora, Autran, Valneide, Valdoner, Valdileide, Alexandre, Valdeane e Bosco, pelo apoio fundamental no decorrer de todo o mestrado. Sob os mais diversos aspectos, pude contar com a compreensão e a generosidade de todos vocês, muito obrigada por tudo.

Ao meu orientador, professor Abraham Sicsú, pela contribuição à minha formação profissional e pelas lições de vida, as quais sempre estarão guardadas em meu coração.

Aos meus colegas de curso, pela união durante os estudos em grupo e pela convivência, a qual me proporcionou momentos alegres. Em especial, a Helen, amiga e companheira marcante ao longo deste mestrado, a Bruna, pela amizade sincera e sempre tão atenciosa e a Carlos Henrique, pelo estímulo e sabedoria.

A CAPES e ao CNPQ pela concessão da bolsa, um apoio financeiro importante para a conclusão do mestrado e desta dissertação. Às secretárias, Juliane e Jane, pela dedicação constante ao curso e pela atenção a nós, alunos. Aos professores pelos ensinamentos e inesquecíveis lições aprendidas.

## RESUMO

O presente trabalho tem por tema avaliar os impactos da extração de petróleo para o desenvolvimento local sustentável em um pólo petrolífero. O enfoque direciona-se às conceituações de grandes conglomerados e pólos à base de matérias-primas locais, trazendo uma noção de arranjos produtivos locais, além de concentrar uma abordagem teórica na vertente do desenvolvimento local sustentável incorporado às dimensões econômicas, sociais e ambientais envolvidos em parâmetros institucionais.

Os estudos que norteiam a cena política e técnico-científica nacional e internacional sobre modelos e alternativas de desenvolvimento, os quais são capazes de enfrentar os desafios e os problemas econômicos, sociais e ambientais contemporâneos, estão levando à formação de uma concepção de desenvolvimento sustentável. Mesmo com as imprecisões e ambigüidades que ainda cercam o conceito, todos os esforços recentes de desenvolvimento local e municipal têm incorporado, de alguma forma, às definições a respeito do tema sustentabilidade, procurando assegurar a permanência e a continuidade dos avanços tecnológicos e sociais e conseqüentemente à melhoria na qualidade de vida, na organização econômica e na conservação do meio ambiente numa localidade.

O trabalho é um estudo de caso empírico de um campo petrolífero denominado Campo de Carmópolis, localizado no município de Carmópolis, no Estado de Sergipe, Região Nordeste do Brasil, o qual visa diagnosticar os impactos econômicos, sociais, ambientais e institucionais da extração do petróleo no desenvolvimento local de uma região considerada periférica. O método utilizado foi pesquisa de campo, realizando entrevistas com as lideranças locais, a fim de captar informações de como a extração do petróleo tem impactado no desenvolvimento local.

A análise demonstrou, no geral, que a extração do petróleo trouxe grandes benefícios para o desenvolvimento da população. É importante ressaltar que, apesar de os benefícios superarem os problemas que surgiram com o advento do petróleo, faz-se necessário ainda investir no intelectual humano e criar políticas públicas que viabilizem uma melhor qualidade de vida para a comunidade, integrando os agentes decisores locais para o trabalho em conjunto com a comunidade e com os governos municipal e estadual.

Palavras-chave: desenvolvimento, sustentabilidade, impacto, pólo.

## ABSTRACT

The present work had the objective of evaluating the impacts of the extraction of oil on the sustainable local development in an oil pole. The focus was directed to the concepts of big conglomerates and poles based on local raw material, bringing a notion of local productive arrangements, besides concentrating a theoretical approach in the aspects of local sustainable development incorporated to the economic, social and environmental dimensions involved in institutional parameters.

The studies that guide the national and international political and technical-scientific scenario on the models and alternatives of development - which can face the challenges and the today's economic and social problems – are leading to the formation of a conception of sustainable development. Despite the imprecision and ambiguities that still surround the concept all the recent efforts of local and municipal development have incorporated, one way or the other, the definitions on the theme “sustainability”, aiming to ensure the permanence and the continuity of the technological and social developments and, consequently, the improvement in the quality of life, in the economic organization and the local preservation of the environment.

The work was an empiric case study of an oil field called “Campo de Carmópolis”, placed in the municipal district of Carmópolis in the State of Sergipe, Northeastern region of Brazil and aims to diagnose the economic, social, environmental and institutional impacts of the extraction of oil on the local development of a region considered to be peripheral. The method used was a field research, accomplished by means of interviews with local leadership, to collect information on how the extraction of oil has been impacting on the local development.

The analyses showed, in a general sense, that the extraction of oil brought huge benefits to the development of the population. It's important to point out that despite the benefits overcome the problems that arose from the advent of oil exploitation, it's still necessary to invest in the human intellectual and to create public policies that can make a better quality of life to the community possible by integrating local decision maker agents in a team work with the community and with the municipal and state governments.

Key words: development, sustainability, impact, pole.

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Justificativa</b> .....	<b>4</b>
<b>1.2 Objetivos</b> .....	<b>4</b>
<b>1.3 Metodologia</b> .....	<b>5</b>
<b>1.4 Organização do Estudo</b> .....	<b>6</b>
<b>PARTE I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>7</b>
<b>2 DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTAVEL</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1 Dimensões do desenvolvimento sustentável</b> .....	<b>8</b>
2.1.1 Histórico e objetivos do desenvolvimento sustentável.....	<b>12</b>
2.1.2 Subsídios à concepção de desenvolvimento sustentável .....	<b>14</b>
2.1.3 Sustentabilidade ambiental.....	<b>15</b>
2.1.4 O conceito de necessidades .....	<b>16</b>
<b>2.2 O que é desenvolvimento local?</b> .....	<b>18</b>
2.2.1 Desenvolvimento local sustentável .....	<b>19</b>
<b>2.3 Considerações finais do capítulo</b> .....	<b>21</b>
<b>3 PÓLO, GRANDES CONGLOMERADOS E ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS</b> .....	<b>23</b>
<b>3.1 Pólo à base de matéria-prima local</b> .....	<b>23</b>
<b>3.2 A ênfase nos grandes conglomerados</b> .....	<b>26</b>
<b>3.3 Arranjos produtivos locais</b> .....	<b>29</b>
3.3.1 Tipos de arranjos produtivos locais.....	<b>31</b>
<b>3.4 Considerações finais do capítulo</b> .....	<b>34</b>
<b>PARTE II – A INDÚSTRIA DA EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E O DESENVOLVIMENTO LOCAL</b> .....	<b>36</b>
<b>4 O PETRÓLEO</b> .....	<b>37</b>
<b>4.1 Um panorama do setor petrolífero brasileiro</b> .....	<b>38</b>
<b>4.2 A criação da Petrobrás</b> .....	<b>39</b>
<b>4.3 A importância da Petrobrás para o Brasil</b> .....	<b>40</b>
<b>4.4 A Petrobrás em Sergipe</b> .....	<b>43</b>
<b>4.5 Considerações finais do capítulo</b> .....	<b>46</b>
<b>5 O MUNICÍPIO DE CARMÓPOLIS SEGUNDO OS AGENTES DECISORES</b> .....	<b>47</b>
<b>5.1 Caracterização da economia local</b> .....	<b>48</b>



5.1.1 Dimensão econômica.....	48
5.1.2 Dimensão social.....	51
5.1.3 Dimensão Ambiental .....	54
<b>5.2 A Petrobrás em Carmópolis .....</b>	<b>56</b>
5.2.1 A Petrobrás em programas sociais.....	60
<b>5.3 Considerações finais do capítulo .....</b>	<b>62</b>
<b>6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>64</b>
<b>6.1 Conclusões .....</b>	<b>64</b>
<b>6.2 Limitações da Pesquisa .....</b>	<b>68</b>
<b>6.3 Recomendações a trabalhos futuros .....</b>	<b>68</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>69</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>72</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 5.1 – Percepção dos entrevistados quanto à contratação da mão-de-obra local</i>	<u>49</u>
<i>Gráfico 5.2 – Percepção dos entrevistados quanto à questão ambiental</i>	<u>55</u>

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANP	- Agência Nacional de Petróleo
API	- American Petroleum Institute
APL	- Arranjo Produtivo Local
bdp	- Barril de petróleo por dia
CENPES	- Centro de Pesquisas da Petrobrás
CNP	- Conselho Nacional de Petróleo
DETRAN/SE	- Departamento Estadual de Trânsito de Sergipe
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	- Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços
IPTU	- Imposto Predial e territorial Urbano
ISS	- Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza
ONU	- Organização das Nações Unidas
OPEP	- Organização dos Países Exportadores de Petróleo
P & D	- Pesquisa e desenvolvimento
PETROBRÁS	- Empresa Brasileira de Petróleo S/A
PIB	- Produto Interno Bruto
RPNE	- Região de Produção do Nordeste
SE	- Sergipe
SEFAZ-SE	- Secretaria de Estado da Fazenda de Sergipe
TECARMO	- Terminal Marítimo de Carmópolis
UNCED	- Comissão Mundial da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente estudo tem como tema avaliar os impactos da extração do petróleo para o desenvolvimento local sustentável. O enfoque direciona-se às conceituações de aglomerados e pólos à base de matérias-primas locais, trazendo uma noção de desenvolvimento local sustentável incorporado a dimensões econômicas, sociais e ambientais envolvidos com os parâmetros institucionais descritos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A idéia que norteia este trabalho se enquadra na linha de investigação que pretende contribuir para melhor compreensão dos impactos da extração do petróleo como desenvolvimento econômico. O desenvolvimento de regiões menos favorecidas, no contexto de países em desenvolvimento como o Brasil e mais particularmente na Região Nordeste, tem sido freqüentemente discutido por diversos profissionais que se preocupam com as carências de áreas de baixo crescimento econômico. No âmbito destas discussões é que se faz necessário estudá-las, identificando suas potencialidades, construindo a idéia de pólos baseados num complexo nível de relações e interações sinérgicas entre os atores inseridos neste cenário.

Na dimensão econômica, segundo o IBGE (2005), estão representados os objetivos de eficiência dos processos produtivos e alterações nas estruturas de consumo orientadas à reprodução econômica de longo prazo.

A dimensão social corresponde aos objetivos ligados à satisfação das necessidades humanas, à melhoria da qualidade de vida e à justiça social. Pode-se considerar esta dimensão relacionada à noção de capital humano, a qual integra indicadores relacionados à saúde, equidade, educação, habitação e segurança. Enquanto que a dimensão ambiental está relacionada aos objetivos de preservação e conservação do meio ambiente e é organizada nos temas atmosfera, terra, oceanos, mares, áreas costeiras, diversidade e saneamento (IBGE, 2005).

Por fim, a dimensão institucional diz respeito à orientação política, capacidade e esforço despendido para as mudanças necessárias à implementação do desenvolvimento sustentável. Nesta dimensão, encontram-se os indicadores relacionados aos investimentos em ciência e tecnologia, considerados importantes para a busca de alternativas de desenvolvimento sustentável.

Como é perceptível a complexidade dessas dimensões em curto prazo, qualquer proposta trará conflitos entre os aspectos econômicos, sociais e ambientais envolvidos, Sicsú

(2000) cita que diante do exposto, faz-se necessário buscar a compatibilização de interesses, a médio e a longo prazos, contando com os parâmetros tecnológicos e institucionais.

Desta forma, Sicsú (2000, p.93) relata que, nesse sentido:

Começa-se a pensar em estratégias que compatibilizam a atração de projetos estruturadores, cuja complexidade dos possíveis impactos ambientais, econômicos e sociais leva a difíceis e demoradas negociações, com o concomitante apoio a pólos econômicos de base local os quais têm dado sustentação, inclusive em período de crise, às economias das áreas menos dinâmicas das regiões periféricas.

O objetivo desta dissertação situa-se no âmbito dessas reflexões e pretende focar, especificamente, os impactos econômicos, sociais, ambientais e institucionais da extração do petróleo do ativo de produção terra no Estado de Sergipe. O caso analisado é o pólo petrolífero do Campo de Carmópolis, explorado por uma única empresa âncora, a Petróleo Brasileiro S. A. (PETROBRÁS).

Segundo dados do IBGE (2005) o município de Carmópolis localiza-se na Região do Vale do Cotinguiba, litoral norte de Sergipe, com uma área de 46 km<sup>2</sup>. Sua população estimada em 2001 é de 9.352 habitantes, sendo que 7.606 vivem na Zona Urbana e cerca de 1.746, na Zona Rural.

De acordo com Góes (2002) a Região do Vale do Cotinguiba destacou-se no campo da agricultura, desde meados do século XVI, devido à fertilidade do solo (rico em massapé) e por ser banhada pelos rios Sergipe, Cotinguiba e Jacarecica. Como o solo era propício à produção agrícola e à agropecuária, esta região se destacou na cultura da cana-de-açúcar como maior produtividade, na cultura do algodão e na criação de gado para a subsistência.

Por muitos anos a agricultura e a pecuária formaram a base da economia dos dez municípios que compõem esta região, a maioria deles chegou a ter grande produção de cana-de-açúcar, apesar de não possuir usinas.

A introdução da cultura canavieira nos municípios tomou um grande impulso com os engenhos de açúcar, alavancando a economia local, assegurando emprego para os habitantes da região. Góes (2002), relata que durante o século XIX e metade do XX, período áureo da cana-de-açúcar, a mão-de-obra não era especializada na sua totalidade, mas havia trabalho para jovens e adultos, homens e mulheres.

O autor afirma ainda, que nesta época, existiam mais de 200 engenhos e cerca de 50 usinas que se destacavam com produções de grande escala, permanecendo assim, durante as décadas de 30,40 e 50. Mas a partir da década de 50, a agricultura e a pecuária tiveram queda significativa principalmente a cultura canavieira em alguns municípios. Com o fechamento

dos engenhos de açúcar e o enfraquecimento do monopólio da cultura canavieira, surge o desemprego em massa na região.

Entretanto, o dia 15 de agosto de 1963 marcou a história do Estado de Sergipe e em especial a região do Vale do Continguiaba. Dados da Exploração e Produção Sergipe e Alagoas da Petrobrás (UN-SEAL) confirmam que neste dia, contrariando o relatório do geólogo americano Walter Link que concluía pela inexistência de grandes acumulações de petróleo nas bacias sedimentares terrestres brasileiras, a Petrobrás confirmou a descoberta no município de Carmópolis do maior campo de petróleo terrestre brasileiro.

Esta descoberta dividiu o desenvolvimento econômico e social do Estado de Sergipe em duas etapas: antes e depois da exploração do petróleo. De acordo com a UN-SEAL (2003) a descoberta do campo de Carmópolis ocorreu dez anos após a criação da Petrobrás e fortaleceu a indústria de petróleo no Brasil. Em 1966, entrou em funcionamento o oleoduto ligando este campo ao Terminal Marítimo de Carmópolis (TECARMO) no Bairro Atalaia Velha, Aracaju, capital.

A descoberta do campo de Carmópolis fez com que a Petrobrás se interessasse cada vez mais em pesquisar e explorar todas as regiões próximas desta área, garantindo assim a descoberta em outros municípios da região do Vale do Cotinguiaba, tais como: Divina Pastora, General Maynard, Japarutuba, Laranjeiras, Maruim, Riachuelo, Rosário do Catete, Santo Amaro e Siriri.

Esta descoberta também foi decisiva para a transferência da sede da Região de Produção do Nordeste (RPNE) de Maceió, Alagoas, para Aracaju, e desencadeou novo ritmo de desenvolvimento para o Estado de Sergipe, em especial, nos segmentos industrial, comercial e de empresas prestadoras de serviços.

Segundo a UN-SEAL (2003) os números demonstram a importância da Petrobrás para o desenvolvimento sócio-econômico do Estado. Além de investir no social e na preservação do meio ambiente, a empresa movimenta cerca de R\$ 500 milhões por ano entre custos operacionais diversos, salários, bens, serviços e *royalties* e representa aproximadamente 40% do Produto Interno Bruto (PIB) industrial de Sergipe. Da arrecadação, somente no município de Carmópolis, por exemplo, 50% são decorrentes dos tributos e impostos gerados pela Petrobrás.

Com uma produção média em 2003 de 30 mil barris/dia de petróleo, mesmo após 40 anos de operação, o Campo de Carmópolis é responsável por cerca de 45% de toda a produção de Sergipe e Alagoas, caracterizando-se como o 10º maior campo em reservas terrestres exploradas do Brasil.

Com estes dados, o pólo petrolífero de Carmópolis se destaca nacionalmente por sua grande capacidade produtiva de petróleo, sua participação no mercado interno e seu potencial no mercado externo. Neste contexto, estudar o ambiente da produção do petróleo nesta região contribui para estimular a busca da forma adequada para ampliar a competitividade empresarial no setor e conseqüentemente o desenvolvimento local da região.

## **1.1 Justificativa**

Sempre existiu o interesse pelo estudo das diversas regiões brasileiras que possuem desenvolvimento econômico desfavorável em relação ao restante do país, como é o caso do Nordeste. Tal estudo relaciona o processo de globalização econômico à grande quantidade do contingente populacional que está condenado a condições mínimas de subsistência

Avaliar os impactos da extração de petróleo em um município nordestino causa bastante interesse em conhecer e estudar os atores inseridos nestes impactos, a fim de analisar as realidades econômica, social, ambiental e institucional.

As principais razões que motivam a elaborar este trabalho são:

1. a escassez de trabalhos de pesquisa sobre os impactos do petróleo na cidade de Carmópolis;
2. por se tratar de uma área próspera devido à produção de petróleo, contudo, por ser uma região de grandes desigualdades econômicas e sociais;
3. por razões de ampliar o conhecimento sobre a importância do aglomerado para a produtividade e para a inovação, analisados em conjunto para o desenvolvimento local sustentável;
4. por se tratar de uma forma pouco comum de aglomerado pelo fato de existir apenas uma empresa-âncora que concentra firmas inter-relacionadas numa determinada área.

## **1.2 Objetivos**

O objetivo geral deste trabalho é diagnosticar os impactos econômicos, sociais, ambientais e institucionais da extração do petróleo no desenvolvimento local de uma região considerada periférica. Faz-se necessário então, avaliar como essas dimensões estão inseridas na comunidade, sob a perspectiva do papel de uma empresa-âncora – a Petrobrás.

Para almejar tal proposta pretende-se:

- analisar um pólo à base de matéria-prima local;

- avaliar as economias locais do município de Carmópolis, antes e depois da descoberta do petróleo;
- desenvolver propostas de melhoria que viabilizem o desenvolvimento local.

### **1.3 Metodologia**

A metodologia utilizada para a elaboração desta dissertação consistiu na realização de pesquisa baseada em três etapas:

- pesquisa das abordagens da literatura de: desenvolvimento sustentável, com utilização das principais dimensões e subsídios para se chegar ao desenvolvimento local; pólo à base de matéria-prima local, grandes conglomerados e arranjo produtivo local, descrevendo seus conceitos e características;
- pesquisa sobre as evidências da extração do petróleo para o desenvolvimento local do Campo de Carmópolis;
- pesquisa da caracterização da economia local do Campo de Carmópolis avaliando suas necessidades, práticas para o desenvolvimento local e as formas de interação entre os agentes decisores.

A respeito do procedimento lógico o qual deverá ser seguido no processo de investigação científica, o presente trabalho tem por objetivo avaliar os impactos decorrentes da extração do petróleo para o desenvolvimento local sustentável em um pólo à base de matéria-prima local, podendo ser caracterizado como exploratório descritivo e pesquisa de campo.

Segundo a definição apresentada por Vergara (2004) este trabalho, quanto aos fins, é exploratório devido à escassez de estudos sobre o tema em Sergipe, especificamente, o que torna difícil concretizar hipóteses. É descritivo por relatar a situação da região no que tange à extração do petróleo como desenvolvimento local sustentável e conseqüentemente é pesquisa de campo, por se tratar de uma investigação empírica realizada no local onde ocorre um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo, incluindo entrevistas, aplicação de questionários e observação participante ou não.

Quanto aos meios, a pesquisa é bibliográfica, documental e estudo de caso. É bibliográfica pelo fato de que na Fundamentação Teórica será realizada uma investigação em material publicado em fonte primária e secundária. É documental porque buscará informações e documentos internos a órgãos públicos que estão relacionados ao objeto de estudo. E por



fim terá um estudo de caso, no Estado de Sergipe, com o intuito de estudar o argumento da pesquisa e alcançar o objetivo do estudo.

É importante ressaltar que nesta dissertação o método não tem como preocupação a consistência estatística, mas captar a opinião de lideranças e formadores de opinião da região.

#### **1.4 Organização do Estudo**

A dissertação está estruturada em cinco capítulos, os quais estão divididos em duas partes. A primeira parte é composta pelos capítulos 2 e 3 desenvolve a fundamentação teórica que tem natureza teórico-conceitual e que são discutidos aspectos sobre o desenvolvimento sustentável, é baseado no histórico, nos objetivos e subsídios à concepção do desenvolvimento sustentável, no conceito de necessidades e do que seja o desenvolvimento local. Além de focar as principais contribuições na literatura sobre pólos, grandes conglomerados e arranjos produtivos locais.

O capítulo 2 apresenta a sistematização de abordagens teóricas sobre pólo à base de matéria-prima local, a ênfase nos grandes conglomerados como também nos arranjos produtivos locais.

A segunda parte aborda a história do petróleo, seu descobrimento e crescimento no Brasil e em Sergipe. Será elaborado um estudo de caso sobre o Campo de Carmópolis, relatando a economia do município que será estudado. Os dois capítulos tratam do panorama da exploração do petróleo, que trará uma breve caracterização da economia local, e a atuação da Petrobrás como empresa “âncora” para o desenvolvimento da região.

No último capítulo apresenta as principais conclusões relativas à análise dos impactos da extração do petróleo para o desenvolvimento local sustentável no Campo de Carmópolis, atendendo aos objetivos específicos que compõem a dissertação. Em particular, serão relatadas as limitações da pesquisa e sugeridas algumas recomendações a trabalhos futuros.

## ***PARTE I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA***

## **2 DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL**

O principal foco deste trabalho é analisar a importância do desenvolvimento local sustentável como um processo de crescimento econômico em uma região periférica.

De acordo com Casarotto Filho & Pires (1999), o crescimento promove dinamismo econômico e considerável progresso social, porém a orientação qualitativa do desenvolvimento pode evitar o aumento das vulnerabilidades locais ou regionais, e os desequilíbrios e as assimetrias que no futuro poderão gerar tensões e rupturas no equilíbrio social, quebrando a sustentabilidade do processo de desenvolvimento.

A adesão social, sua preservação e a interiorização do conceito de sustentabilidade representam um dos maiores obstáculos de um processo estruturado e participativo de desenvolvimento social. Desta forma, são necessárias mudanças nas atitudes de comportamentos, relacionados à nova conscientização e vários modos de pensar e agir, ou como Casarotto Filho & Pires (1999) citam é a internalização de um novo paradigma.

Em síntese, essas dificuldades são determinadas pela complexidade das interações relacionais, que surgem no decorrer da evolução desse processo entre os indivíduos e entre estes o ambiente.

O objetivo deste tópico consiste em demonstrar a análise das principais contribuições teóricas acerca da importância do desenvolvimento local sustentável incorporado às dimensões econômicas, sociais, ambientais e institucionais, ao estudo de pólos à base de matéria-prima local, de grandes conglomerados e de arranjos produtivos locais.

A Fundamentação Teórica encontra-se organizada em duas seções além desta introdução. A seção a seguir apresenta breve análise sobre os principais elementos que norteiam o desenvolvimento sustentável; a próxima seção que se segue busca também destacar o papel do pólo à base de matéria-prima local que é explorado pela única empresa âncora; a ênfase nos grandes conglomerados e análise geral sobre os conceitos de arranjos produtivos locais.

### **2.1 Dimensões do desenvolvimento sustentável**

Os debates e as reflexões que dominam a cena política e técnico-científica internacional tratam de modelos e alternativas de desenvolvimento. Esses modelos são capazes de enfrentar os desafios e os problemas econômicos, sociais e ambientais contemporâneos, como também estão levando à formação de nova concepção de desenvolvimento, conhecida como *desenvolvimento sustentável*. Mesmo com as imprecisões e ambigüidades que ainda cercam o

conceito, todos os esforços recentes de desenvolvimento local e municipal têm incorporado, de alguma forma, os postulados de sustentabilidade, procurando assegurar a permanência e a continuidade, em médio e longo prazos, dos avanços e melhorias na qualidade de vida, na organização econômica e na conservação do meio ambiente numa localidade.

A concepção de Perroux (1967, p.179) sobre desenvolvimento, em seu livro *A economia do século XX* tem por definição uma “combinação das transformações de ordem mental e social de uma população que lhe possibilitam o aumento cumulativo e duradouro do seu produto real global”. Da mesma forma, Perroux (1981) contextualiza desenvolvimento como expansão da atividade dos indivíduos em relação a eles mesmos, pela troca de bens, serviços e de informações, para ser estudado em três dimensões: a primeira é vista como a articulação de negócio entre os ramos de atividades, indústrias, regiões e empresas, a segunda é como a ação e a reação dos setores entre si e a terceira dimensão é a análise dos recursos humanos com ganhos em eficácia e em qualidade nas estruturas evolutivas.

De acordo com Ignacy Sacs *apud* Sicsú, Jung & Katz (2005) durante décadas, estudiosos entraram em discussões e debates para encontrar um consenso a respeito dos passos que devem ser aplicados para se alcançar o desenvolvimento em qualquer país, tais passos são:

- satisfação das necessidades básicas;
- atenção com as gerações futuras;
- participação efetiva da população envolvida;
- preservação dos recursos naturais e do meio ambiente;
- elaboração de um sistema social que gere emprego, segurança e respeito a diversas culturas;
- programas de educação.

Quando se delimita o composto de desenvolvimento para o conceito de desenvolvimento sustentável, Veiga (2005) define-o referindo-se às conseqüências da relação entre economia e meio ambiente na qualidade de vida e bem-estar da sociedade, tanto no momento atual quanto no futuro. Desta forma, a atividade econômica, meio ambiente e bem-estar de uma sociedade formam os pilares que apóiam a idéia de desenvolvimento sustentável.

A definição deste autor demonstra a uma preocupação sobre o crescimento das atividades econômicas e da população. Esse crescimento diante dos níveis e padrões de consumo atuais, tendem a degradar e destruir o meio ambiente e os recursos naturais, conseqüentemente, a degradação e a destruição do meio ambiente podem levar, no futuro, a

um estrangulamento das possibilidades de desenvolvimento e a um comprometimento da qualidade de vida da população. Parte dos recursos naturais, como por exemplo o petróleo, que não é renovável, se esgota com a exploração econômica; e mesmo os renováveis, como as florestas e recursos hídricos, se forem explorados numa intensidade superior ao seu próprio ritmo de auto-reprodução, começam também a se esgotar e a provocar prejuízos significativos ao meio ambiente. Este processo de degradação tem uma escala mundial, tende criar uma forçada “solidariedade” entre os povos, na medida em que as formas insustentáveis de agressão ao meio ambiente em cada local, contribuem para a deterioração geral da natureza e para dificultar a sobrevivência no planeta. A dimensão ambiental ganhou desta forma, uma dimensão mundial e transformou-se em um problema global extremamente preocupante.

Para Junqueira (2000), a análise deste novo paradigma de desenvolvimento sustentável no âmbito econômico, traz para as empresas dois grandes desafios: o primeiro é gerar inovações necessárias à existência humana sustentável e o segundo é assegurar a aceitação dos novos produtos e serviços pela sociedade. Assim, parte-se do pressuposto de que futuras inovações tecnológicas impulsionarão os negócios empresariais mais sustentáveis, proporcionando às empresas novas opções de criação de valor. O desafio é descobrir de que maneira as empresas que atuam em ambientes cada vez mais complexos passem a incorporar a visão de sustentabilidade econômica, social e ambiental em suas estratégias organizacionais.

Com esta visão, faz-se necessário abordar a articulação entre os atores regionais, entidades civis, políticos, representações de categorias, tais como empresas e sindicatos, instituições de pesquisa e desenvolvimento. Nessa abordagem, os atores são convocados a opinar e a participar de projetos que viabilizem a construção de padrões de desenvolvimento regional ou local.

Para possibilitar a implantação de políticas de desenvolvimento sustentável e para avaliar o alcance de metas, têm sido realizados extensos estudos para a categorização e definição de indicadores de desenvolvimento sustentável.

Trabalhar com a avaliação de impactos relacionados ao desenvolvimento sustentável constitui em um objetivo a ser alcançado, visto que tratam de impactos econômicos e sociais, tomando espaço nos programas políticos, mesmo precisando de exemplos de aplicação de propostas, exemplos com os quais se podem trabalhar e reconhecer os resultados.

Segundo Junqueira (2000), assumir o compromisso de alcançar esse objetivo é discutir elementos econômicos e sociais que poderão ser reformulados diante dos impactos, mas que contribuirão para que se dêem abordagens mais integradas às formulações das políticas de desenvolvimento sustentável.

Há mais de duas décadas, o paradigma dominante segundo Casarotto Filho & Pires (1999), era que o crescimento tinha uma relação causal e única com o desenvolvimento. Entretanto, seria suficiente trabalhar para a promoção do crescimento a fim de promover amplo desenvolvimento econômico. Pode-se então gerar uma discussão por meio da indagação em torno da seguinte questão: “de que forma o crescimento econômico e concentrado poderia promover o desenvolvimento econômico e social de uma região se o fator causal é desequilibrado?”.

De acordo com Casarotto Filho & Pires (1999), para responder a esta indagação é preciso compreender o processo de desenvolvimento que assume características efetivas de processo, por meio da interação de três variáveis:

1. **social**: relacionada à equidade;
2. **econômica**: por meio da sua eficiência;
3. **política**: com as garantias de liberdade.

O desenvolvimento tecnológico, a evolução em termos de métodos e processos, devido ao desenvolvimento dos métodos de gestão e da organização produtiva e social promoveram, segundo Casarotto Filho & Pires (1999), um incremento qualitativo e a afirmação de três dimensões de análise:

1. **dimensão econômico-social**: está relacionada à criação de condições para o crescimento econômico, socialmente inclusivo e equitativamente distribuído;
2. **dimensão ambiental**: assegura a manutenção da base de recursos ambientais entendidos desde a conservação da natureza até a conservação das características e da cultura social inserida;
3. **dimensão institucional**: busca o estabelecimento e a consolidação de um sistema político-representativo que garanta a continuidade e a consistência de um processo estruturado por meio de decisões e ações que promovam o desenvolvimento e a permanente interação e articulação das dimensões do sistema.

As dimensões apresentadas são as que caracterizam o processo de desenvolvimento sustentável. Acredita-se que exista consenso sobre essas dimensões, já que segundo Casarotto Filho & Pires (1999), elas não fazem parte de uma posição ideológica que se expressa em determinados atores específicos do processo de promoção do desenvolvimento. Estas dimensões, para os autores citados, foram determinadas pela evolução do conhecimento social e pelas necessidades e prioridades determinadas pelos conjuntos sociais.

### 2.1.1 Histórico e objetivos do desenvolvimento sustentável

De acordo com Veiga (2005), a preocupação em restringir o desenvolvimento mundial data da década de 60, quando a comunidade internacional iniciou alguns questionamentos a respeito dos riscos da degradação do meio ambiente.

A Conferência sobre Meio Ambiente promovido pela Organização das Nações Unidas (ONU) em Estocolmo no ano de 1972, propiciou a publicação de um estudo realizado por Dennis Meadows e alguns pesquisadores concluindo que, mantidos os níveis de industrialização, poluição, produção de alimentos e exploração dos recursos naturais, o limite de desenvolvimento do planeta seria atingido, no máximo, em 100 anos, provocando instantânea redução da população mundial e da capacidade industrial (VEIGA, 2005).

Diante de tal preocupação, houve reações de duas facções. A primeira reação veio de intelectuais dos países desenvolvidos o que representaria o fim do desenvolvimento industrial e a segunda, dos países em desenvolvimento, pois os países do primeiro mundo não “facilitariam” o crescimento dos países pobres, com uma justificativa ecológica. Uma outra contribuição à discussão sobre o desenvolvimento veio com a Declaração de Cocoyok, da ONU. Esta declaração citava que a causa da exploração demográfica era a pobreza, a qual gerava a destruição rápida dos recursos naturais.

Um outro relatório também foi elaborado pela ONU e pela Fundação Dag-Hammarskjöld, em 1975. Com o mesmo nome da Fundação, o relatório completa o de Cocoyok, tendo a colaboração de políticos e pesquisadores de 48 países. Tanto o relatório de Cocoyok quanto o Dag-Hammarskjöld tinham em comum a exigência de mudanças nas estruturas de propriedade do campo e a rejeição pelos governos industrializados.

No ano de 1987, a Comissão Mundial da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED), presidida por Gro Harlem Brundtland e Mansom Khalid, apresentou um documento intitulado de Our Common Future, mas conhecido por Relatório Brundtland.

O Relatório descreve que “desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz às necessidades do presente, sem comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades” (CMMAD,1987, p.43). Esta formulação é uma resposta aos problemas e desigualdades sociais, que comprometem a satisfação das necessidades de uma parcela significativa da população mundial e uma resposta ao processo de degradação ambiental gerado pelo estilo de crescimento, que tende a limitar as oportunidades das gerações futuras.

O Relatório Brundtland foi aceitável pela comunidade internacional por não apresentar críticas à sociedade industrial, relatando sobre a necessidade de crescimento tanto em países industrializados como em subdesenvolvidos, relacionando a superação da pobreza destes últimos ao crescimento contínuo dos primeiros.

De acordo com o Relatório (CMMAD, 1987), algumas medidas devem ser tomadas pelos estados nacionais:

- limitação do crescimento populacional;
- garantia de alimentação a longo prazo;
- preservação da biodiversidade e dos ecossistemas;
- diminuição do consumo de energia e desenvolvimento de tecnologias que utilizem fontes energéticas renováveis;
- incentivos para o aumento da produção industrial à base de tecnologias ecologicamente adaptadas;
- controle da urbanização e integração entre a zona rural e as cidades menores;
- trabalhar a fim de que as necessidades básicas sejam atendidas.

Desta forma, para que estas medidas sejam implementadas é preciso que o poder público, tanto na esfera estadual quanto na federal, atuem de tal maneira que proporcione condições adequadas para o cumprimento de um programa de grande proporção que estabeleça uma legislação apropriada ao desenvolvimento sustentável até a realização de obras de infra-estrutura. Entretanto, é importante frisar que tais estratégias não fiquem à mercê do livre mercado corrompido por um modelo de capitalismo que se apresenta cada vez mais desenfreado.

Dentro deste contexto, Ignacy Sacs *apud* Sicsú, Jung & Katz (2005), relatam que para se atingir os objetivos do desenvolvimento sustentável faz-se necessário obter:

- um sistema político que garanta a efetiva participação dos indivíduos para a tomada de decisão;
- um sistema econômico estruturado para gerar excedentes e embasamento técnico confiável;
- um sistema social capaz de solucionar as tensões causadas por um desenvolvimento não-equilibrado;
- um sistema de produção que preserve a base ecológica do desenvolvimento;
- um sistema tecnológico que almeje novas soluções;
- um sistema internacional que incentive padrões sustentáveis de comércio e financiamento;



- um sistema administrativo flexível e capacitado para autocorrigir-se.

A aplicação do conceito de desenvolvimento sustentável à realidade social e o alcance de tais objetivos requerem, no entanto, uma série de medidas que envolva o poder público, a iniciativa privada e organizações não-governamentais, bem como um consenso internacional.

É importante não deixar de lado o indispensável papel do Estado na construção do processo de desenvolvimento sustentável no Brasil. Para Sicsú, Jung & Katz (2005), a obrigação social de sustentabilidade discutida por Amartya Sen, não pode ser deixada por conta do mercado. O Estado deve servir como gestor dos interesses das futuras gerações, por meio de políticas públicas que utilizem mecanismos regulatórios ou de mercado, adaptando o plano de incentivos com o intuito de proteger o meio ambiente global e a base de recursos para os indivíduos que irão ser gerados.

### 2.1.2 Subsídios à concepção de desenvolvimento sustentável

Sicsú, Jung & Katz (2005), ressaltam que para fixar os limites do processo de desenvolvimento de uma localidade faz-se necessário, primeiramente, diferenciá-la da concepção que se tem do processo de crescimento econômico. A questão da localização e da implantação de novas atividades econômicas numa região pode aumentar seus níveis de produção, renda, emprego e tributos a uma velocidade mais intensa do que o crescimento de sua população, sem que ocorra um processo de desenvolvimento econômico e social.

Segundo os autores, este processo de crescimento econômico dependerá da capacidade da região em atrair recursos, independente da sua origem, por meio de diferentes modalidades, dependendo também dos impactos que as políticas macroeconômicas (monetária, cambial e fiscal) e setoriais terão sobre a economia regional. Tais políticas executadas pelo Governo Federal, geram decisões regionais impulsionando ou desacelerando o crescimento econômico da região. Em contra partida, o processo de desenvolvimento de uma região, que entende-se como o seu crescimento econômico dependerá, exclusivamente, da sua capacidade de organização social e política, que está diretamente associada à elevação da autonomia regional para a tomada de decisão; ao aumento da capacidade de reprimir e investir novamente no excedente econômico gerado pelo seu processo de crescimento regional e conseqüentemente a um processo de inclusão social, conservação e preservação do ecossistema local.

Esta capacidade de organização social da região é o fator endógeno para transformar o crescimento em desenvolvimento, por meio de um amplo aglomerado de instituições e de agentes de desenvolvimento, unido por uma cultura e projeto político-regionais. Não se pode

negar que o papel da negociação e da atração de recursos como mecanismo de promoção do crescimento econômico de uma localidade é de fundamental importância, principalmente para aquelas regiões menos favorecidas do país. Desta forma, estas regiões precisam de atrair recursos de instituições públicas e privadas no país ou no exterior.

No Brasil, o Governo Federal não pode privilegiar uma localidade ou município, procurando atender todas as carências sociais e básicas da sua população. Mas, as instituições privadas e estatais que administram recursos de investimentos produtivos podem migrar seus capitais especificamente para um município, a fim de vislumbrar grandes oportunidades de negócios rentáveis.

Segundo Sicsú, Jung & Katz (2005), o passo inicial para analisar o processo de desenvolvimento de uma região ou município é identificar se a mesma tem efetivamente um elevado potencial de crescimento econômico ou se os problemas de sua população terão de ser resolvidos por meio da consequência da limitação das políticas distributivas de transferências intergovernamentais.

É fundamental ressaltar que, mesmo que o processo de negociação e de atração de recursos para uma região seja bem sucedido e que acelere suas taxas de crescimento atingindo condições necessárias para a realização de um processo de desenvolvimento, ainda não são suficientes. Um entendimento adequado de desenvolvimento de uma região deve ser inserido, acima de tudo, como aspecto essencial, um crescente processo de inclusão social.

Sicsú, Jung & Katz (2005), constataram ainda que, em vários países, a compatibilidade entre o crescimento econômico e o desenvolvimento social não se processa voluntariamente, admitindo-se, inicialmente, que expandindo o produto e a base tributável da economia seria mais fácil para o poder público manipular maiores recursos capazes de favorecer soluções para os problemas econômicos e sociais das populações mais carentes.

Em suma, o desenvolvimento sustentável implica, de um lado, o crescimento do emprego, da produtividade, do nível de renda das camadas pobres, dos capitais (produtivo, humano e social), da informação, do conhecimento e da educação, da qualidade de vida nas cidades e, de outro, a diminuição da contaminação, do desperdício, da pobreza e das desigualdades.

### 2.1.3 Sustentabilidade ambiental

Os recursos naturais de uma região ou localidade podem ser renováveis e não renováveis ou alguns dos seus recursos são mistos, como os solos, por exemplo, podendo ter

um elevado ou baixo ritmo de crescimento. O seu processo de desenvolvimento sustentável pode ser descrito da seguinte forma, de acordo com Sicsú, Jung & Katz (2005):

- a primeira função dos recursos naturais é providenciar insumos para o sistema produtivo, que tem por objetivo produzir bens de consumo e de capital para criar bem-estar ou utilidade para a população;
- o meio ambiente é, também, o receptor de última instância de resíduos que vêm da produção, do consumo ou dos próprios sistemas naturais. A diferença básica entre os sistemas naturais e econômicos é que os naturais tendem a reciclar os seus resíduos, ainda que parcialmente;
- se desejar dar sustentabilidade aos recursos renováveis, faz-se necessário ter cuidado para utilizá-los a uma taxa que não seja maior do que sua capacidade regenerativa;
- a outra função do meio ambiente é a de oferecer utilidade direta dos recursos naturais para criar bem-estar ou utilidade para a população, na forma de prazer estético e conforto espiritual; se dispuser de resíduos em excesso à capacidade assimilativa, neste caso o meio ambiente será prejudicado.

Para Sicsú, Jung & Katz (2005), a Agenda 21 Brasileira admite que uma concepção ampliada de desenvolvimento sustentável, a qual inclui eqüidade social, pode ter uma justificativa para a redução da pobreza como forma de proteção do meio ambiente. Como a classe pobre quase não dispõe de recursos para evitar a degradação dos recursos ambientais como valor de uso, a redução desta classe se apresenta como um pré-requisito para a conservação ambiental. Entretanto, o desenvolvimento humano em bases sustentáveis é uma meta por si só, uma vez que aumenta a capacidade das pessoas para aproveitarem uma vida longa e saudável, de forma que existem ganhos diretos no que é necessário em última instância, enquanto se resguardam oportunidades futuras.

#### 2.1.4 O conceito de necessidades

A questão da necessidade, analisada isoladamente, é um aspecto muito importante, pois deve-se considerar as carências da população mais pobre (a qual é vítima e agente dos danos ambientais) assim, como as limitações impostas pela realidade tecnológica e da organização social para atender às necessidades presentes e futuras.

Junqueira (2000), descreve que a concepção de desenvolvimento sustentável não impede de deixar intacta a capacidade produtiva em todos os seus aspectos, mas conserva as oportunidades para que as gerações futuras disponham de condições de vida mais dignas. Para isto, é indispensável atenuar para a importância de que se elaborem e coloquem em prática

políticas públicas adequadas de desenvolvimento sustentável. Vale destacar que não basta que sejam identificadas as oportunidades de investimentos nas regiões e seus respectivos modelos para mobilizá-las, uma vez que a implementação e a operação destes investimentos podem resultar em processos socialmente excludentes para a população local e gerar apenas um ciclo restrito de crescimento econômico. Inicialmente, não se pode afirmar que os critérios de avaliação para a eficiência econômica e para a distribuição de riqueza e renda, os quais orientam a seleção e a prioridade de investimentos, sejam mutuamente exclusivos.

Furtado (1982, p.197) deixa claro a idéia de política de desenvolvimento, quando afirma que:

O verdadeiro desenvolvimento é, principalmente, um processo de ativação e canalização de forças sociais, de melhoria da capacidade associativa, de exercício da iniciativa e da criatividade. Portanto, trata-se de um processo social e cultural, e apenas secundariamente econômico. O desenvolvimento ocorre quando, na sociedade, se manifesta uma energia capaz de canalizar, de forma convergente forças que estavam latentes ou dispersas. Uma verdadeira política de desenvolvimento terá que ser a expressão das preocupações e das aspirações dos grupos sociais que tomam consciência de seus problemas e se empenham em resolvê-los.

Boisier (2000) cita que o desenvolvimento de uma localidade, no longo prazo, depende intensamente da sua capacidade de organização social e política para planejar o seu próprio futuro, o que acaba se relacionando com a disponibilidade de várias formas de capitais intangíveis na região, tais como:

- **capital institucional:** formado pelas instituições ou organizações públicas e privadas existentes na região, as relações interinstitucionais e seu grau de modernidade;
- **capital humano:** relativo ao número de conhecimentos e habilidades que possuem os indivíduos que residem na localidade e sua capacidade para exercitá-los;
- **capital cívico:** análise de práticas de políticas democráticas, de confiança nas instituições e de preocupação pessoal com os interesses públicos.

De acordo com Sicsú, Jung & Katz (2005), o desenvolvimento social está fundamentado em um conceito mais geral de bem-estar de todos os cidadãos, que envolve o bem-estar físico, moral e espiritual. Este conceito implica que o planejamento de políticas sociais e de seus investimentos deve ser integrado e não se constituir somente em um plano de decisões e de ações estratégicas, organizadas por partes e parcialmente por diversos profissionais.

Para Boisier (2000), o crescimento econômico é uma condição necessária, mas não suficiente para o desenvolvimento sustentável, o qual propõe um processo de inclusão social, com várias oportunidades e alternativas para os indivíduos e ao mesmo tempo um processo de conservação e preservação do meio ambiente, onde se localizam as atividades de produção e

de consumo. Além de empregos de melhor qualidade e de rendas mais altas, é necessário que as pessoas desfrutem de uma boa qualidade de vida, assimilem conhecimentos técnicos e culturais e tenham, pelo menos, acesso aos recursos necessários a um padrão de vida decente.

## **2.2 O que é desenvolvimento local?**

Para Franco (2000), quando se fala em desenvolvimento local, faz-se referência a processos de desenvolvimento que ocorrem em espaços subnacionais, sendo que, especificamente no Brasil, em geral, tais espaços são municipais ou microrregionais, envolvendo, assim, uma certa quantidade de municípios dentro da mesma unidade federativa.

De acordo com Buarque (1999, p.09) desenvolvimento local “é um processo endógeno registrado em pequenas unidades territoriais e agrupamentos humanos capaz de promover o dinamismo econômico e a melhoria da qualidade de vida da população”. Esta definição representa uma transformação simplória nas bases econômicas e na organização social em nível local, resultante da mobilização das energias da sociedade, explorando as suas capacidades e potencialidades específicas. Entretanto, para ser um processo consistente e sustentável, o desenvolvimento deve elevar as oportunidades sociais e a viabilidade e competitividade da economia local, aumentando a renda e as formas de riqueza, ao mesmo tempo em que assegura a conservação dos recursos naturais.

Uma outra referência, não muito conhecida, do conceito de local envolvido na expressão “desenvolvimento local”, é a idéia de comunidade. O desenvolvimento local, de certa forma:

Troca a generalidade abstrata de uma sociedade global configurada à semelhança ou como suporte do Estado (como é o caso das chamadas sociedades de massa) pelas particularidades concretas das múltiplas minorias sociais orgânicas que podem projetar... (endoneamente) futuros alternativos para a coletividade e, sobretudo, antecipar estes futuros em experiências presentes (FRANCO, 1995, p.14).

Para Franco (2000) uma comunidade se desenvolve quando torna dinâmicas suas potencialidades. Mas para que isso aconteça é preciso a reunião de vários fatores, como por exemplo, o nível educacional da população. A existência de pessoas em condições de tomar iniciativas, assumir responsabilidades e empreender novos negócios. A decisão do poder local também é parte integrante de todos os níveis de governo para apostar no novo caminho de mudanças, além da participação da sociedade. Desta forma, a capacidade de atrair investimentos externos, em geral, necessários para desenvolver plenamente as potencialidades locais, irá depender de todos esses fatores mencionados anteriormente.

Apesar de constituir um movimento de forte conteúdo interno, o desenvolvimento local para Buarque (1999), está inserido em uma realidade mais ampla e complexa, com a qual interage e da qual recebe influências e pressões positivas e negativas. Dentro das condições contemporâneas de globalização e intenso processo de transformação, o desenvolvimento local representa também alguma forma de integração econômica com o contexto regional e nacional, que gera e redefine oportunidades e ameaças, exigindo competitividade e especialização.

O mesmo autor expõe uma outra idéia a respeito do desenvolvimento municipal que é, portanto, um caso particular de desenvolvimento local, com uma amplitude espacial delimitada pelo corte político-administrativo do município. Pode ser mais amplo que a comunidade e menos abrangente que o microrregional ou supramunicipal (aglomeração de municípios ou partes de municípios constituindo uma região homogênea). O município tem uma escala territorial adequada à mobilização das energias sociais e integração de investimentos potencializadores do desenvolvimento, seja pelas reduzidas dimensões, seja pela aderência político-administrativa que oferece, através da municipalidade e instância governamental.

Buarque (1999), ainda relata que mesmo quando decisões externas – de ordem política ou econômica – tenham um papel decisivo na reestruturação sócio-econômica do município ou localidade, o desenvolvimento local requer sempre alguma forma de mobilização e iniciativas dos atores locais em torno de um projeto coletivo. Do contrário, o mais provável é que as mudanças geradas desde o exterior não se traduzam em efetivo desenvolvimento e não sejam internalizadas na estrutura social, econômica e cultural local, desencadeando a elevação das oportunidades, o dinamismo econômico e aumento da qualidade de vida de forma sustentável.

### 2.2.1 Desenvolvimento local sustentável

Segundo Sicsú, Jung & Katz (2005), os estudos sobre a teoria da base econômica local foram desenvolvidos por geógrafos e planejadores urbanos dos EEUU depois da I Guerra Mundial, quando o processo de urbanização se acelerou neste país. Para planejar a demanda de serviços de infra-estrutura urbana, como saneamento básico, transporte e energia, procuravam projetar o emprego total das cidades a partir do multiplicador da expansão das atividades básicas e projetar também o crescimento demográfico.

De acordo com os autores, foi com o passar do tempo que esta teoria foi sendo melhorada servindo como base para a formulação de políticas de crescimento econômico

local, por vários motivos. Um deles é que se o sucesso de uma base de exportação tem sido elemento importante de um processo de desenvolvimento local, então se faz necessário entender quais são os fatores locais que propiciam este desenvolvimento, entretanto, as atividades locais deveriam ser estratégias para explicar o crescimento das áreas urbanas, isto é, a disponibilidade de serviços de qualidade numa determinada localidade pode ser um elemento indispensável.

Dessa forma, pode-se descrever o conceito do desenvolvimento local sustentável como:

processo de mudança social e elevação das oportunidades da sociedade, compatibilizando, no tempo e no espaço, o crescimento e a eficiência econômicas, a conservação ambiental, a qualidade de vida e as equidades sociais, partindo de um claro compromisso com o futuro e a solidariedade entre gerações (BUARQUE, 1995, p.31).

Segundo o autor, este conceito contém três grandes conjuntos interligados, com características e papéis diferentes no processo do desenvolvimento. O primeiro deles é a elevação da qualidade de vida e a equidade social que constituem objetivos centrais do modelo de desenvolvimento, orientação e propósito final de todo esforço de desenvolvimento em curto, médio e longo prazos. O segundo trata da eficiência e o crescimento econômico os quais constituem pré-requisitos fundamentais e que sem eles não seria possível elevar a qualidade de vida com equidade, representando uma condição necessária, embora não suficiente, do desenvolvimento sustentável.

O terceiro e último conjunto é o da conservação ambiental que é um condicionante decisivo da sustentabilidade do desenvolvimento e da manutenção em longo prazo, sem a qual não é possível assegurar qualidade de vida para as gerações futuras e equidade social de forma sustentável e contínua no tempo e no espaço.

O desenvolvimento local sustentável é, portanto, um processo que leva ao continuado aumento da qualidade de vida com base numa economia eficiente e competitiva, com relativa autonomia das finanças públicas, combinado com a conservação dos recursos naturais e do meio ambiente (BUARQUE, 1995).

Já a noção de desenvolvimento local com base em pólos industriais, estabelece limites sociais e ambientais ao tradicional crescimento econômico e pressupõe a melhoria de indicadores econômicos, juntamente com o que a natureza proporciona e o alcance dos ganhos sociais. A sustentabilidade do processo de desenvolvimento segue a orientação de que, segundo Junqueira (2000, p.120) “é necessário e possível intervir e direcionar o processo de

desenvolvimento econômico de modo a conciliar eficiência econômica, deseabilidade social e prudência ecológica”.

Assim, conforme Junqueira (2000), o desenvolvimento local sustentável compreende um espaço dinâmico de ações locais, que tem como pressupostos a participação comunitária e um modo de promoção do desenvolvimento que facilita o surgimento de comunidades capazes de suprir suas necessidades imediatas, descobrindo ou despertando para as vocações locais e desempenhando suas potencialidades específicas.

Sicsú, Lima & Silva (2004) em um artigo intitulado “Novas Lógicas do Planejamento Regional e a Valorização do Local: Estudos de Casos em Alagoas e Pernambuco” alertam que o desenvolvimento local sustentável pode ser compreendido como um processo de mudança que envolve a melhoria da qualidade de vida, o crescimento econômico, a equidade social e a preservação do meio ambiente. Por outro lado, tais princípios não são assegurados apenas pela disponibilidade de bens e serviços, é preciso incorporar a participação e a integração dos cidadãos no ambiente político-social, a fim de que as metas sejam almejadas.

É com esta linha de pensamento que Buarque (1995) afirma que o desenvolvimento local sustentável torna-se um processo e uma meta a ser alcançada, gerando reorientação do estilo de desenvolvimento, enfrentando e redefinindo a base estrutural de organização da economia, da sociedade e das suas relações com o meio ambiente natural, na qual demanda mudanças em três componentes constituintes do estilo de desenvolvimento: padrão de consumo da sociedade, base tecnológica dominante no processo produtivo e estrutura de distribuição de rendas, cada um com sua própria lógica e autonomia.

### **2.3 Considerações finais do capítulo**

Este primeiro capítulo discutiu a cerca das diversas dimensões sobre o desenvolvimento local sustentável, atentando-se para os objetivos básicos desejáveis de obter, segundo Urani, Cocco & Galvão (1999), um tipo de desenvolvimento econômico e social capaz de ser abrangente, equilibrado e sustentável. Quando se discute sobre “abrangência” se discute sobre um desenvolvimento não somente objetivando meios quantitativos, como crescimento econômico e geração de emprego e renda, mas também para a independência das empresas locais, empregos satisfatórios, ambientes de trabalho adequados e a sintonia entre os agentes decisores locais.

Segundo os autores, quando o desenvolvimento é considerado “equilibrado” entende-se que o mesmo não será perseguido por trabalhadores, empresas e outras regiões. E por fim, o desenvolvimento ser “sustentável” quer dizer que nos termos do Relatório Brundtland, a



sustentabilidade deve alcançar os objetivos do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras de buscarem satisfação de suas necessidades. Talvez a questão mais importante seja a ênfase no desenvolvimento local sustentável. Entretanto, existe um consenso de que para o sucesso desse processo faz-se necessário suscitar um compromisso das iniciativas públicas e privadas com o desenvolvimento local e regional contínuo. Pode-se criar uma identidade regional nos âmbitos econômico, político e cultural, dentro de instituições sediadas no município, as quais interagiriam os atores locais para participarem dos esforços de desenvolvimento regional. Este desenvolvimento, por si só, apóia novos esforços destinados à preservação, torna o ambiente físico próspero e reorienta as políticas já existentes (BUARQUE, 1995).

Para Urani, Cocco & Galvão (1999) a proposta de avaliar o desenvolvimento no âmbito local e criar novas perspectivas de crescimento de uma localidade ou fortalecer as existentes, não deve ser deixada de lado sob a alegação de que haveria um retrocesso a um tipo tradicional de organização econômica. O que vale, na verdade, é a forma como a regionalização é empreendida e de que modo as instituições públicas e privadas poderiam ser envolvidas no processo.

### **3 PÓLO, GRANDES CONGLOMERADOS E ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS**

Solow (1956) afirma que o ponto de partida para qualquer reflexão sobre a existência de unidades geográficas ricas e pobres, em nível de países ou regiões, é o modelo de crescimento neoclássico, o qual possui uma estrutura que possibilita a realização de estudos empíricos capazes de auxiliar a complexa tarefa de entender o processo de crescimento econômico, no tempo e no espaço. Este modelo esclarece que as desigualdades de renda per capita entre unidades geográficas são explicadas por suas dotações de recursos iniciais. Entretanto, estas desigualdades sociais podem ser eliminadas ou reduzidas pela mobilidade dos elementos de produção, o que em longo prazo orienta para a convergência das rendas per capita das unidades geográficas.

Deste conceito até o modelo Fordista, em que destacam os pólos e os grandes conglomerados, a concepção de desenvolvimento sustentado por elementos não apenas econômicos, muitas pesquisas foram realizadas entre estudiosos desta área do conhecimento. Segundo Santos (2005) as teorias de desenvolvimento regional revelaram limitações para explicar a concentração econômica e as desigualdades entre regiões e localidades, assim como apresentaram dificuldades para incorporar variáveis como a tecnologia e inovação no desenvolvimento regional e local.

Franco (2000) destaca a importância das mudanças necessárias à nova concepção econômica, as quais ultrapassem a qualidade produtiva, cheguem à qualidade de vida e que levem em consideração os índices de desenvolvimento humano e sustentável em troca de indicadores baseados somente no crescimento da produção.

O objetivo deste capítulo é apresentar algumas das principais abordagens existentes na literatura a respeito de pólo à base de matéria-prima local, destacando as características que definem o conceito de pólo. Salienta-se, ainda, a ênfase nos grandes conglomerados, ressaltando as ações cooperativas para a formação de um conglomerado de empresas localizadas numa mesma região próspera. Por fim, será abordado também a idéia de arranjos produtivos locais como parte integrante para a identificação de uma localidade que há a integração entre seus agentes decisores.

#### **3.1 Pólo à base de matéria-prima local**

O conceito de pólo de desenvolvimento para Urani, Cocco & Galvão (1999) está associado a um grande projeto de investimento geograficamente localizado e que mantém

fortes vínculos com suas áreas de influência política, social, econômica e institucional. As conseqüências exercidas por um pólo de desenvolvimento se diferenciam pela capacidade de induzir transformações na sua área de influência denominadas “efeitos de arrasto”, os quais são produzidos por indústrias motrizes e dinâmicas que não estão presentes em outras aglomerações.

Vainer & Margulis (1990, p.32) citam que a experiência mais recente da elaboração e execução de grandes projetos de investimentos em países da América Latina, como o Brasil, sobre o desenvolvimento regional, tem apresentado muitas idéias contraditórias. Por grandes projetos de investimentos, os autores acima citados definem como:

Grandes unidades produtivas, a maioria das quais para o desenvolvimento de atividades básicas, como arranque, ou início de possíveis cadeias produtivas para a produção de aço, cobre e alumínio; outras para a extração de petróleo, gás e carvão, dedicadas à sua exploração em bruto e/ou transformação em refinarias ou centrais termelétricas... grandes empresas e obras de infra-estrutura ... complexos industriais, portuários, e, em outra escala, usinas nucleares, hidroelétricas de grande porte, etc.

Particularmente no Brasil, há uma preocupação específica com estes grandes projetos de investimentos. Isto se deve, na maioria das vezes, aos dramáticos custos em termos de danos ao meio ambiente e ao processo de desenvolvimento socioeconômico de áreas periféricas. Na realidade, os grandes projetos de investimentos ou pólos de desenvolvimento são questionados por causa de seus impactos regionais negativos, decorridos de experiências de desenvolvimento regional.

É de fácil percepção que o crescimento econômico de uma região ou localidade não surge em toda a parte ao mesmo tempo, segundo Perroux (1967) manifesta-se com intensidades variáveis, em pontos ou pólos de crescimento, propagando-se por vias diferentes e com efeitos variáveis de acordo com a realidade da economia.

Ainda segundo o autor, em um pólo industrial estrategicamente localizado e em crescimento acentuado, podem ser registrados efeitos de intensificação das atividades produtivas e econômicas devido à proximidade e aos contatos humanos qualificados. Para Perroux (1967) a concentração industrial urbana pode ser capaz de desenvolver vários tipos de consumidores em comparação com os meios agrícolas rurais. Assim, aparecem e propagam-se necessidades coletivas como, por exemplo, alojamento, transportes e serviços comerciais e públicos.

Numa definição mais ampla, Sicsú (2000, p.62) define pólo como “um grupo de empresas, concentradas em um determinado espaço geográfico, trabalhando num setor específico, geralmente utilizando base tecnológica similar”. Entretanto, o autor percebe a presença das economias de escopo, onde são capazes de facilitar o acesso a insumos, a informações de mercado, a trabalhadores qualificados, a existência de uma base de empresas prestadoras de serviços, entre outras.

Considerando a heterogeneidade dos setores, dá-se ênfase a um dos conceitos de pólo, segundo Sicsú (2000) chamando a atenção para aspectos que repercutem da concentração espacial até a econômica, derivando desta uma relação com outros fatores, como mercado, um grupo de indústrias ou as relações verticais e horizontais das mesmas.

Conforme Lastres, Cassiolato & Maciel (2003) o conceito de pólo pode está ligado também à idéia de aglomerações econômicas, especialmente no contexto de arranjo produtivo local com cadeias de fornecimento ao redor de uma empresa “âncora”, buscando estruturar pólos empresariais para que contribuam com o aumento da competitividade e da produtividade do complexo industrial.

Para aperfeiçoar esta idéia de empresa “âncora”, Haddad citado por Santos (2005) classifica um dos tipos de arranjos produtivos locais aquele agrupamento baseado em Empresa-âncora, formado por um conjunto de pequenas e médias empresas que fornecem produtos e serviços para uma ou mais grandes empresas (âncora), com forte cooperação vertical.

Perroux (1967) define pólo de desenvolvimento como sendo uma unidade econômica motriz ou um conjunto formado por várias dessas unidades. Uma unidade simples ou complexa, uma empresa, uma indústria, um complexo de indústrias dizem-se motrizes quando exercem efeitos de preços, produtos e informações sobre outras unidades que com ela estão relacionadas. Pode-se contextualizar esta unidade motriz tendo no ápice a empresa e abaixo dela a subdivisão de dois grupos: um contendo o grupo não institucionalizado de empresas (indústria) e o outro composto por um grupo de empresas institucionalizado (coligações privadas, semi-públicas e públicas).

A unidade motriz também gera efeitos de aglomeração quando reúne atividades complementares que segundo Perroux (1967) dão lugar a conjunturas cumulativas de ganhos e custos de localização. A realização de meios de transporte e de comunicação provocam entre os aglomerados um aumento da produtividade e da demanda, alargando o campo de possibilidades dos produtores locais. As conseqüências da aglomeração acabam provocando o

surgimento de novas atividades correlacionadas criando oportunidades de competição e de trocas de informação para o desempenho do pólo.

A implantação de um pólo de desenvolvimento também pode provocar uma série de desequilíbrios econômicos e sociais. O crescimento e o desenvolvimento de um conjunto de territórios e de populações não serão conseguidos, segundo Perroux (1967) senão por meio de uma organização consciente do meio de propagação dos efeitos do pólo de desenvolvimento. São órgãos de interesse geral que transformam o crescimento de uma indústria ou de uma atividade em crescimento de uma localidade, de uma região ou até mesmo de um país.

### **3.2 A ênfase nos grandes conglomerados**

Cassiolato & Lastres (2001) mencionam que no final do século XX tem se caracterizado pela presença efetiva da informação e pelo rápido crescimento das inovações tecnológicas. Dentro deste cenário competitivo, ao analisar as empresas, um aspecto especial tem chamado à atenção de pesquisadores: o surgimento de novas formas de relacionamento entre empresas próximas geograficamente e pertencentes a uma mesma cadeia produtiva.

Desta forma, diversas linhas de pesquisa se desenvolveram no sentido de estudar as novas condições de desenvolvimento, todas elas convergindo para a constatação de que os grandes conglomerados têm parte de seu sucesso determinado pelas práticas cooperativas que se desenvolvem no interior de um agrupamento, em que o pressuposto básico para o sucesso é o nível de cooperação entre os agentes, isto é, empresas, associações e sindicatos empresariais e agências de fomento públicas.

De acordo com Lastres, Cassiolato & Maciel (2003) as aglomerações de empresas e o aproveitamento de suas sinergias vêm intensificando suas oportunidades de sobrevivência, constituindo-se em importante ponto de vantagem competitiva. Portanto, onde existir produção de qualquer bem haverá sempre um aglomerado envolvendo atividades e atores relacionados à sua comercialização, aquisição de matéria-prima, máquinas e demais insumos.

Segundo os autores, o aprofundamento das pesquisas nas aglomerações de firmas permite identificar o seu grau de desenvolvimento e se realmente comportam-se como aglomerações inovativas. Com o apoio no estudo de pesquisas voltado ao desenvolvimento de aglomerações brasileiras, é necessário adotar políticas profundas e duradouras para o desenvolvimento, compatíveis com a realidade regional.

A partir dos estudos de Alfred Marshall sobre a importância de aglomerações produtivas locais e a retomada do tema por autores como Porter, inseriu-se uma nova visão na análise da competitividade, isto é, avaliaram-se as conseqüências da localização das empresas na

potencialização de seus recursos. Devido a isto, várias pesquisas se desenvolveram com o intuito de explicar as novas condições de desenvolvimento local, em que a maioria delas tendeu para a constatação de que um aglomerado de empresas tem parte de seu sucesso determinado pelas ações cooperativas que se propagam no seu interior.

O crescimento das aglomerações de empresas em diferentes setores e regiões do Brasil tem introduzido o crescimento da renda e do emprego regional. Os estudos versando sobre aglomerações têm sua origem no final do século XIX, quando Marshall (1982) destacou as vantagens potenciais que as empresas poderiam obter ao localizarem-se próximas umas das outras e que passaram a ser denominadas economias externas de aglomeração. Nos anos 70, o tema ganhou novo fôlego a partir de experiências norte-americanas e italianas, experiências de desenvolvimento local que têm se revelado como exemplos para o restante do mundo.

No Brasil, Lastres, Cassiolato & Maciel (2003) e a Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (*RedeSis*) têm aprofundado a discussão a respeito das aglomerações produtivas, destacando as profundas mudanças no sistema produtivo mundial. O desenvolvimento de aglomerações locais é sistêmico, pois depende de diversos agentes externos às empresas para a consolidação, inclusive de fatores relacionados à trajetória de cada localidade.

Para Porter (1999) e a *RedeSis*, existe ainda um conjunto de características que, quando presentes em uma atividade econômica, potencializam os benefícios de eficiência coletiva, aprendizado conjunto e inovação gerados pelas economias dinâmicas das grandes aglomerações, tais como:

- **dimensão territorial delimitada:** a proximidade geográfica leva ao compartilhamento de visões e valores econômicos, como mão-de-obra especializada, fornecedores e principalmente conhecimento tácito, aquele que não está codificado, mas está implícito e incorporado nos indivíduos;
- **diversidade de atores econômicos, políticos e sociais:** a presença de diferentes instituições estimula a inovação, pois favorece a formação e capacitação de mão-de-obra, o investimento em pesquisa e o desenvolvimento e o acesso a fontes de capital;
- **governança:** o modo como os diferentes atores coordenam suas atividades e investimentos acabam favorecendo a criação de economias de escala antes inexistentes, como compras conjuntas, investimentos compartilhados de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), treinamento e compartilhamento de infra-estrutura de logística;

- **relevância da atividade econômica:** quando uma atividade é importante para a região, seja pela importância para a economia local, ou por uma vocação da região, a mobilização da população e das instituições de apoio é muito mais provável de acontecerem.

De modo geral, é de fácil compreensão que as fontes locais da competitividade são fundamentais tanto para o crescimento das forças locais quanto para o aumento da capacidade inovativa. A idéia de aglomerações torna-se explicitamente associada ao conceito de competitividade, quando Porter (1999) define aglomerado como um grupo de empresas inter-relacionadas e instituições correlatas, concentradas geograficamente em uma determinada região, vinculadas por elementos comuns e complementares.

Cassiolato & Lastres (2001) sugerem que as empresas tendem a participar de aglomeração geográfica de três formas diferentes. A primeira forma se dá por meio de uma aglomeração geográfica de firmas especializadas, localmente em atividades pertencentes a uma base técnica em que as empresas pertencentes ao aglomerado apenas aproveitam economias simples de aglomeração, isto é, economias relacionadas à existência de mão-de-obra disponível na região. Nesse caso, Porter (1993) afirma que as barreiras de entrada são baixas e observam-se somente ligações eventuais interfirmas, pouca ou nenhuma cooperação e as instituições locais são quase inexistentes ou pouco desenvolvidas. Já a segunda forma de aglomeração contempla uma evolução em relação à primeira no que tange à especialização da produção, o que implica numa reestruturação das empresas locais, todavia sem alteração substancial na organização da produção e padrão de relações interfirmas. As estratégias nessas aglomerações poderiam visar ao aumento na qualidade do produto, logo que fosse obtida, ensejaria a busca pela especialização de produtos do mesmo setor e o reposicionamento das estratégias para o alcance de nichos de mercado. Embora as empresas possam obter um aumento significativo na capacidade produtiva, há baixíssima capacidade de geração de processos de aprendizado interativo voltados à inovação.

A terceira forma de aglomeração caracteriza-se pela visão sistêmica e a alta capacidade inovativa. Para Cassiolato & Lastres (2001) estes sistemas são caracterizados pela diversificação de produtos em setores diferentes e pela reorganização da produção de empresas locais. As ligações interfirmas tornam-se mais intensas e um “sistema” de firmas e instituições mais completo para se desenvolver. Verifica-se, então, a incorporação na área geográfica de atividades produtivas e a promoção de mudança de aglomerado industrial de monoproduto para um sistema produtivo industrial local. Desta forma, faz-se necessário a presença de uma coordenação multiorganizacional para a formação de capacitações.

Para Porter (1993) a importância dos grandes conglomerados sugere novas perspectivas atualmente reconhecidas. As empresas têm um objetivo tangível no ambiente de negócios da sua localidade que pode superar a importância dos impostos, dos custos diretos de produção e dos níveis salariais, em que o estado do aglomerado é fundamental para a sobrevivência da empresa.

A abordagem dos grandes conglomerados cria também novas perspectivas gerenciais de tal modo que as empresas conciliem crescimento da competitividade com o crescimento regional. Esta abordagem não é novidade para pesquisadores da área de aglomerados, porque já são bastante conhecidas noções de concentração econômica e espacial, assim como pólos e distritos industriais e economias de escopo (SICSÚ, 2000).

Frente ao desafio de desenvolver e aperfeiçoar o ambiente de negócios de forma a fortalecer a competitividade local em regiões em desenvolvimento, autores como Lastres, Cassiolato & Maciel (2003) reconhecem, contudo, que na verdade, não há consenso sobre estratégia para implementar o desenvolvimento econômico e social e que tais processos se tornaram cada vez mais complexos e exigentes. Assim, a ampliação e o estudo aprofundado dos aglomerados, segundo Porter (1999) são fundamentais para o êxito do processo de desenvolvimento econômico local.

Vale ressaltar que Porter (1999, p.239) *apud* Santos (2005) chama a atenção de que “a simples presença de empresas, fornecedores e instituições numa localidade cria o potencial para o valor econômico, mas não assegura, necessariamente, a realização deste potencial”, pois a vantagem de escolher regiões, por exemplo, com salários e impostos mais baratos, pode ser enganosa se a infra-estrutura e os fornecedores forem insuficientes. Porter (1999) afirma ainda que os grandes conglomerados devem se formar onde já existirem alicerces das vantagens decorrentes da localização.

### **3.3 Arranjos produtivos locais**

De acordo com Sicsú, Jung & Katz (2005), o conceito de base econômica segue um conjunto de atividades básicas que produzem bens e serviços para uso não-local, isto é, são atividades que vendem seus produtos para não-residentes, sob a forma de exportação intermunicipal, inter-regional ou internacional. Já as atividades não-básicas são formadas por atividades que geram bens e serviços orientados para a demanda local. Assim, a base econômica de um município é constituída pelo emprego nas atividades de exportação do município para outros municípios, regiões ou países.



Se os níveis de renda e emprego das atividades básicas se expandem em função do crescimento de suas vendas para outras áreas, então espera-se que os níveis de renda e de emprego das atividades não-básicas também cresçam. Como por exemplo: quando as atividades do comércio varejista de uma população se retraem por que há um mau desempenho nas vendas das atividades básicas. Em resumo, a teoria da base econômica, segundo Sicsú, Jung & Katz (2005) afirma que toda atividade econômica local está direta ou indiretamente subordinada à demanda de exportações. Quando esta demanda cresce, o setor básico oferece maior número de emprego, que acaba gerando expansão da procura de bens e serviços locais; esta expansão será atendida por meio de aumento do emprego não-básico.

Desta forma, os estudos acerca dos arranjos produtivos locais trouxeram grandes avanços e contribuições metodológicas, as quais estão servindo de base para inúmeras pesquisas nas mais diferentes regiões do Brasil. Então, inserir na análise as variáveis localização e forma de relações entre as empresas passou a ser importante para se entender o desenvolvimento econômico de empresas e regiões. Em vista disso, na avaliação da competitividade de empresas locais, a proximidade e a forma de relacionamento entre as empresas que compõem os mais diversos sistemas produtivos passaram a ser considerados como fator fundamental. Isto se desenvolveu devido às externalidades próprias destes ambientes, as quais são conseqüências da sinergia que deles surge, da redução dos custos e das relações de cooperação que ocorrem entre os atores de um determinado sistema produtivo.

Sicsú, Jung & Katz (2005) mencionam que um arranjo produtivo local é constituído pelas indústrias exportadoras inter-regionais e internacionais. Estas compõem o seu núcleo e assim o caracterizam além das indústrias e atividades de serviços correlatas e integradas à cadeia produtiva. Inclui instituições de suporte fundamental, em termos de pesquisas, treinamento de mão-de-obra, logística de transporte, formação de empreendedores e infraestrutura especializada. Vale salientar que a cadeia produtiva de cada arranjo é a base inicial para se organizar o seu processo de melhorias de competitividade.

Um conjunto das atividades econômicas de uma localidade, ou região pode constituir um arranjo, identificando-se como uma concentração microespacial de empresas de qualquer porte com grau diferenciado de conexão e características comuns. De acordo com Sicsú, Jung & Katz (2005), um arranjo pode ser classificado como:

- **horizontal:** empresas nos mesmos setores ou setores conexos;
- **vertical:** empresas em setores estruturados em uma cadeia produtiva;
- **misto:** empresas com estruturação setorial horizontal e vertical.

A partir desta base conceitual, Cassiolato & Lastres (2001) relatam que é possível diferenciar as abordagens de arranjos da seguinte forma:

- **agrupamento ou aglomerado maduro:** aglomeração de empresas em que existem transações e interações entre seus agentes, com a presença de instituições de P & D, possibilitando a criação de externalidades positivas, mas limitadas pelo baixo grau de coordenação, com existência de conflitos de interesse e/ou desequilíbrios;
- **cluster ou agrupamento avançado:** é considerado um agrupamento maduro com alto nível de coesão e coordenação entre agentes, possibilitando ganhos de externalidades para as empresas por meio da cooperação e aprendizado tecnológico e comercial;
- **distrito industrial italiano:** cluster maduro ou sistema local de inovação estruturado com base na pequena empresa, sem a existência de grandes empresas âncora, se constituindo em uma relação de cooperação horizontal.

O conceito de arranjos produtivos locais está correlacionado também ao novo padrão de industrialização adotado pelas economias globalizadas. Em condições de incerteza, as firmas procuram obter economias externas positivas ocasionadas pelas formações de aglomerados industriais nos diversos locais onde possam se desenvolver.

### 3.3.1 Tipos de arranjos produtivos locais

Nas ações de políticas públicas, uma das tendências que pode ser verificada refere-se ao tratamento coletivo das empresas que atuam em um mesmo ambiente e que realizam atividades afins. Isto se deve ao fato de que o reconhecimento das mudanças da unidade de análise da empresa, partindo do individual para o conjunto, o aglomerado ou arranjo produtivo local, pode contribuir para o desenvolvimento mais sustentável da empresa, da localidade ou do país.

Dentro desse contexto, destacam-se Arranjos Produtivos Locais (APLs) como aglomerações de empresas, localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm algum vínculo de articulação interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais (SICSÚ, 2000). Lemos (2003) citado por Santos (2005) emprega o conceito de arranjos às aglomerações que envolvem produtores, fornecedores e clientes que conjuntamente, tenham potencial para criar e adicionar valor.

Segundo Sicsú, Jung & Katz (2005) no estudo realizado pelo Consórcio Monitor-Boucintas/Campos sobre a Atualização dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento, foram identificados oito arquétipos de APLs no Brasil, os quais apresentam características estruturais (nível de organização, processos tecnológicos, condições de fatores)

que levam a políticas públicas diferenciadas para a sua promoção e seu desenvolvimento, as quais serão relatadas a seguir.

#### **I) Agrupamento de Sobrevivência Informal**

Dentro dessa análise, a atividade econômica é predominantemente informal, representada por grupos de pequenos produtores autônomos ou por grupos familiares; exploram a vantagem comparativa da existência de fatores básicos ou não-especializados da região para a sobrevivência, de modo muito precário.

#### **II) Agrupamento de Vantagem Comparativa**

Em geral, apresenta-se como um agrupamento de micro, pequenas e médias empresas, na maioria das vezes são empresas informais que agregam reduzido valor aos fatores básicos da localidade, quase sempre atuando como produtores de manufatura de primeiro beneficiamento.

#### **III) Agrupamento Modelo Tradicional de Crescimento**

Grupo formado por pequenas e médias empresas que, na sua grande maioria, convive com algumas empresas de grande porte, mas com pouco relacionamento entre elas. Apesar de já agregarem valor ao produto e ocuparem posições relevantes no mercado regional ou nacional, são deficientes na elaboração da visão estratégica de crescimento sustentável.

#### **IV) Agrupamento de Alavancagem Competitiva**

Dentro desse ambiente, as micro e pequenas empresas relacionam-se com grupo de empresas de grande porte, atuando em diversas etapas da cadeia produtiva; dentre elas, existem empresas que se destacam no mercado nacional, mas que encontram dificuldades estratégicas para competir no mercado internacional.

#### **V) Agrupamento baseado em Empresa-âncora**

Conjunto de pequenas e médias empresas que fornecem produtos/serviços para uma ou mais grandes empresas (âncora) no geral, empresas nacionais. A cooperação vertical é forte entre as empresas-âncora e as empresas fornecedoras e existe um objetivo de promover o desenvolvimento da cadeia produtiva como um todo.

#### **VI) Agrupamento Dependente de Logística Exportadora**

Formado por empresas de médio e de grande porte que, geralmente, possuem competitividade produtiva mundial, resultado de condições naturais propícias e de desenvolvimento tecnológico. Essas empresas são fortemente dependentes de logística eficiente e competitividade internacional, entretanto possuem presença internacional aquém do seu potencial.

## **VII) Agrupamento de Base Tecnológica**

É predominantemente formado por grupos de micro, pequenas e médias empresas, normalmente *spin-offs* das universidades locais/incubadoras. Na maioria das vezes, elas estabelecem relação com empresas maiores e competem com setores intensos em tecnologia, no entanto, apesar do grande conhecimento tecnológico existente, essas empresas ainda não possuem posicionamento consolidado nos mercados nacionais e internacionais.

## **VIII) Agrupamento de Alta Tecnologia**

Uma empresa-âncora (ou mais) estrutura uma cadeia produtiva global para elaborar produto(s) de alta complexidade, atendendo tanto ao mercado interno como demandas globais. Em alguns casos, essas empresas destacam-se no mercado internacional como “plantas produtivas”, a partir de estratégias da empresa matriz.

De acordo com Lastres, Cassiolato & Maciel (2003), a classificação de tipos de arranjos tem como proposta elaborar um modelo que englobe categorias tradicionais nas análises de aglomerações como a cooperação, mas que insere os processos de aprendizado, capacitação e inovação, considerados como importantes para a base da competitividade dos agentes participantes de aglomerações de empresas.

Em suma, os arranjos produtivos locais destacam-se como ferramentas fundamentais na construção de estratégias da política industrial, pelo reconhecimento da propagação das formações empresariais, que na maioria das vezes são compostas por pequenas empresas. A capacidade de gerar e absorver inovações tem sido vista como elemento-chave da competitividade sustentável, a qual requer ênfase no aprendizado permanente e interativo, isto é, incrementar o processo de inovação requer o acesso a conhecimentos e a capacidade de aprendê-los e utilizá-los.

Entretanto, as formas organizacionais que privilegiam a interação e atuação conjunta dos mais diversos agentes participantes, especificamente os que fazem parte da mesma cadeia produtiva, como os pólos e os arranjos produtivos locais, vêm se consolidando como os mais adequados no processo de geração, aquisição e difusão de conhecimentos e inovações, visto que possibilitam resultados promissores.

É de fundamental importância salientar que o termo APLs atende a estas definições, pois não são vistos como aglomerações em um estágio anterior de desenvolvimento, mas como, segundo Santos (2005, p.38) “um produto histórico do espaço social local”, conseqüentemente, parte deles pode não progredir necessariamente em direção a formas mais sistêmicas de organização produtiva local.

### **3.4 Considerações finais do capítulo**

Com base nos elementos teóricos que foram discutidos no decorrer deste trabalho, é possível refletir sobre as preocupações conceituais de Grandes Conglomerados e Arranjos Produtivos Locais, os quais são totalmente distintos. A teoria dos aglomerados, segundo Porter (1999) representa uma forma nova e complementar de compreender a economia, de promover o desenvolvimento econômico e de estabelecer as políticas governamentais, explorando o potencial produtivo local e respeitando as limitações ao seu desenvolvimento. Já os arranjos abordam, particularmente, a análise do papel das aglomerações de empresas que apresentam processos de aprendizado interativos, qualificações técnicas e organizacionais e as proximidades geográfica, social e cultural como fatores importantes de diversidade e vantagens competitivas.

Provavelmente a questão mais trivial de toda a Fundamentação Teórica seja a relevância da localização, pois é de fácil percepção de que há um amplo consenso que a aproximação geográfica é fundamental para facilitar a troca de conhecimentos tácitos, estimular a inovação e a competitividade.

Entretanto, pode-se afirmar que há um importante ponto de convergência entre desenvolvimento sustentável, pólo e aglomerado o qual se refere ao esforço de analisar como os sistemas locais de produção são organizados, o que os tornam um estudo crítico para a compreensão da inovação e da competitividade local.

De acordo com Lastres, Cassiolato & Maciel (2003), as aglomerações de empresas e o aproveitamento de suas sinergias vêm fortalecendo suas chances de sobrevivência, constituindo-se em importante fonte de vantagem competitiva. Para os autores, tais formatos podem mobilizar e proteger as capacitações e os conhecimentos tácitos acumulados. Portanto, o argumento principal do enfoque conceitual analítico adotado por Lastres, Cassiolato & Maciel (2003) e Sicsú (2000), é aquele que onde houver um conjunto de empresas com produção de qualquer bem ou serviço, haverá sempre um arranjo envolvendo atividades e atores relacionados à sua comercialização, aquisição de matéria-prima, máquinas e demais insumos.

A partir do momento que é identificado um arranjo, pode se dar muita contribuição no sentido de estimular ações conjuntas das empresas na busca pelo fortalecimento das empresas envolvidas neste arranjo produtivo local. Segundo Sicsú (2000), as estratégias a serem traçadas para essas empresas inseridas no arranjo, buscam o benefício comum e uma perspectiva governamental, o chamado desenvolvimento local. Muitas vezes estes arranjos

não são inovadores e por isso podem estar ligados ao grau de cooperação dessas empresas e instituições. É assim que o governo tem um papel fundamental na dinamização desses arranjos criando mecanismos propícios a inovações ou mesmo na difusão dos mesmos.

Conforme Santos (2005) descreve que o mais importante para qualquer região ou localidade é a conscientização entre os atores que compõem os sistemas produtivos locais de que sejam conciliadas as visões comuns existentes entre eles, adaptando-as ou até mesmo criando novos formatos de inovação e competitividade. Sempre existe a importância de priorizar a adequação à localidade a que vai ser implementada, de forma que se possa ter maior chance de sucesso no desenvolvimento da aglomeração produtiva.

***PARTE II – A INDÚSTRIA DA EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E O  
DESENVOLVIMENTO LOCAL***

## **4 O PETRÓLEO**

Segundo a NOVA (1996) o petróleo é formado pela decomposição da matéria orgânica do plâncton marinho, sobretudo do remanescente das plantas marinhas, (fitoplâncton) que transformado em sedimentos no momento da decomposição, constitui-se de uma substância complexa formada de gases, óleos de hidrocarbonetos, que surge junto ao gás natural, hidrocarbonetos sólidos e água salgada. Ele pode ser encontrado na natureza sob a forma gasosa (gás natural), sólida (asfalto) e líquida (óleo). A matéria resultante migra para camadas superiores e se concentra no subsolo; se as condições forem favoráveis e as rochas permeáveis, podem formar um reservatório. O petróleo ocorre em muitas partes do mundo: extensos depósitos têm sido encontrados no Golfo Pérsico, nos Estados Unidos, no Canadá, na Rússia, na Líbia, no delta do Rio Níger, no Brasil, na Venezuela, no Golfo do México e no mar do Norte.

De acordo com Oliveira Filho (2004), no Brasil, as primeiras tentativas de encontrar petróleo datam de 1864. O empenho ganhou força depois que os Estados Unidos perfuraram seu primeiro poço na Pensilvânia em 1859, pelo coronel Edwim Drake. O óleo no Brasil só surgiu em 1897 na região de Bofete em São Paulo, quando o fazendeiro Eugênio Ferreira Camargo conseguiu extrair dois barris de óleo. A partir de 1900, o crescimento de motores à combustão fez com que a demanda crescesse rapidamente. Hoje, o petróleo fornece grande parte da energia mundial, utilizada no transporte sendo a principal fonte de energia para muitas outras finalidades.

O desenvolvimento da indústria de petróleo no mundo é justificado pelo seu caráter de integração. Envolvendo suas fases, desde a descoberta do petróleo, passando pelo refino, transporte, até a distribuição exigida por mais condicionantes econômicos do que por motivos técnicos, que resulta, principalmente, no fato de os riscos financeiros não apresentarem a mesma intensidade nas quatro fases (perfuração, produção, refino e distribuição) em que dividem a economia do petróleo.

Na análise dos investimentos, segundo a NOVA (1996), a pesquisa de óleo oferece maiores riscos, o refino oferece riscos inerentes às indústrias em geral; o transporte, às variações de custos dos fretes; a distribuição com a crescente demanda é a operação econômica, praticamente, sem riscos de todo o ramo do negócio. A característica da integração fundamenta-se na divisão dos riscos de todos os ramos do negócio do poço ao posto, de modo a se observar um risco médio que compense as desigualdades verificadas no



processo de desenvolvimento econômico do petróleo, reduzindo proporcionalmente os enormes investimentos da fase de pesquisa.

Segundo Oliveira Filho (2004), a exploração econômica das atividades do petróleo se estrutura mundialmente numa concepção de monopólio. Quanto maior for o controle, maior poderá ser o rendimento técnico-econômico de cada fase de sua economia, quer estatal que seja privada. O exercício monopolista não é restrito ao contexto nacional, em que se disputa reservas petrolíferas em jogo, se sofisticando com a internacionalização de suas operações. Outra característica essencial da economia do petróleo é que o produtor entra no mercado mundial vendendo diretamente o seu produto ou se associando aos grandes compradores.

#### **4.1 Um panorama do setor petrolífero brasileiro**

Segundo Pacheco (2003), o interesse pela pesquisa do petróleo no Brasil iniciou-se no século XIX, quando era usado, quase que exclusivamente, para iluminação. Desde o tempo do Império, até a criação da Petrobrás, em 1953, a pesquisa de óleo estava franqueada a qualquer grupo privado nacional ou estrangeiro. Uma das causas principais da falta de interesse das grandes companhias e no atraso de transformar o país em produtor de petróleo foi a natureza pouco generosa das bacias sedimentares, que exigiam um esforço muito grande e contínuo para a identificação dos campos petrolíferos e não atingiam as dimensões comuns das principais zonas produtoras do mundo.

Durante século XX, o petróleo transformou-se rapidamente em recurso de importância essencial para o desenvolvimento econômico e a segurança do país. Em 1930, o Brasil encontrava-se sob o regime da revolução, período no qual iniciou-se o processo de grandes mudanças sociais. De acordo com a Agência Nacional do Petróleo (ANP) foi em 1934 que o governo criou o Código de Minas estabelecendo normas para a pesquisa e lavra das jazidas, iniciando o processo de nacionalização e promulgada a Lei nº. 366, que declarava privativa as atividades relativas ao petróleo aos brasileiros e, em 1938, instituiu-se o Conselho Nacional do Petróleo (CNP), pelo Decreto Lei nº. 538, cuja finalidade era apreciar todos os pedidos de pesquisa e lavra de jazidas petrolíferas (PACHECO, 2003).

A ANP (2006) ressalva que a descoberta de petróleo pelo CNP no campo de Lobato, na Bahia, e depois em Candeias, no Recôncavo Baiano (vale ressaltar que este foi o primeiro campo de petróleo comercial do país) deixou claro a existência do óleo no Brasil. Mas a consolidação desta atividade só alavancou na década de 50, com a participação ativa de todas as correntes de opinião pública na campanha nacionalista denominada: “O Petróleo é Nosso”.

Devido à mobilização e ao fato das crises ocasionadas pela escassez do petróleo na década de 50, o ex-presidente Getúlio Vargas enviou ao Congresso o Projeto de Lei n.º 1.516 que propunha a criação da Petrobrás. Tal procedimento resultou, num momento posterior, no estabelecimento do monopólio estatal do petróleo e na criação da empresa (pela Lei n.º 2.004 de 3 de outubro de 1953), a quem ficou a responsabilidade de executar as atividades petrolíferas em nome da União.

Dados da Petrobrás (2003), indicam que a conseqüente atividade de produção de petróleo propagou-se, atingindo elevados padrões técnicos internacionalmente reconhecidos e promoveram-se numerosas realizações nas áreas de atuação do monopólio, provocando o surgimento de diversas outras atividades correlatas.

Para Pacheco (2003), o monopólio da União na exploração e produção de óleo e gás natural permaneceu praticado pela Petrobrás até 9 de novembro de 1995, quando foi promulgada a Emenda Constitucional n.º 9, alterando o artigo 177 da Constituição de 1988. O monopólio da União foi mantido, mas permitiu-se que empresas privadas pudessem também executar atividades de exploração e produção. Em 6 de agosto de 1997, a Lei n.º 9.478, conhecida como Lei do Petróleo, estabeleceu o novo modelo de exploração e produção, para qual o Estado, que é o detentor dos recursos minerais, transfere as atividades de exploração e produção às empresas, por meio de contratos de concessão, celebrados com a ANP, entidade reguladora governamental. Assim, foi garantida à Petrobrás condições de atuar como uma empresa privada, escolhendo, livremente, projetos e parceiros e correndo riscos em seus empreendimentos.

## **4.2 A criação da Petrobrás**

Em 03 de outubro de 1953, por meio de um decreto de Lei 2004 assinado pelo então Presidente da República Getúlio Vargas, foi criada a Petróleo Brasileiro S. A. (Petrobrás) a qual foi entregue o monopólio da exploração do petróleo no Brasil, com um acervo recebido do CNP formado por campos de petróleo com capacidade para produzir 2.700 barris de petróleo por dia (bpd) representando 27% do consumo nacional; bens da Comissão de Industrialização Xisto Betuminoso da Refinaria de Mataripe (BA) produzindo 5.000 bpd; refinaria em fase de montagem em Cubatão (SP); 20 petroleiros com capacidade para transportar 221.295 toneladas; reservas recuperáveis de 15 milhões de barris, consumo de derivados de 137.000 barris de petróleo por dia; fábrica de fertilizantes em construção na cidade de Cubatão (SP) e produzindo inicialmente: asfalto, diesel, eteno, gás liquefeito,

gasolina, óleo combustível, óleo sinal, propano, querosene, resíduos aromáticos e solventes (PETROBRÁS, 2006).

Marinho Junior (1989), relata que a Petrobrás iniciou suas atividades com um capital de US\$ 165 milhões, com reservas de 298 milhões de barris e um time de 30 geólogos e geofísicos especializados. Em maio de 1954 foi empossado o primeiro Presidente da Petrobrás, o Coronel Juracy Magalhães, o qual defendeu a empresa como “uma etapa decisiva na implantação da indústria petrolífera no Brasil”, denunciando o estatuto do petróleo no tocante à entrega da indústria refinadora ao truste, em seu discurso de posse.

A Petrobrás foi a pioneira na indústria do petróleo no Brasil e devido a este pioneirismo enfrentou dificuldades durante os anos 50 e 60 pela falta de infra-estrutura e de tecnologias adequadas. Com o início das atividades no setor de petróleo e gás no país, a empresa precisou de construir suas primeiras refinarias, pois a indústria nacional era “acanhada” e a Petrobrás contribuiu para estimular seu crescimento.

Para a Petrobrás (2003) o refino vem acompanhando de perto as transformações que a empresa vivencia nos últimos anos, adequando-se ao novo modelo de mercado do setor no Brasil. O desafio de processar a crescente produção de óleo pesado brasileiro, permitindo a conversão para derivados de alto valor agregado, está sendo vencido com grandes investimentos e avanços tecnológicos. A Petrobrás tem alcançado sucessos recordes em suas refinarias, desenvolvendo tecnologia própria e possibilitando que o petróleo nacional, de característica pesada, possa render uma percentagem maior de produtos nobres aumentando a rentabilidade do negócio.

### **4.3 A importância da Petrobrás para o Brasil**

A Petróleo Brasileiro S.A. é uma sociedade de economia mista, sob controle da União com prazo de duração indeterminado, que se regerá pelas normas da Lei das Sociedades por Ações (Lei nº. 6.404, de 15 de dezembro de 1976). O controle da União será exercido mediante a propriedade e posse de no mínimo 50% acrescidos uma ação do capital votante da Sociedade. A Petrobrás tem sede e foro na cidade do Rio de Janeiro (RJ) podendo estabelecer no país e no exterior filiais, agências, sucursais e escritórios (PETROBRÁS, 2006).

A empresa tem como objetivo a pesquisa, a lavra, a refinação, o processamento, o comércio e o transporte de petróleo proveniente de poço, de xisto ou de outras rochas, de seus derivados, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos, além das atividades vinculadas à energia, podendo promover a pesquisa, o desenvolvimento, a produção, o transporte, a

distribuição e a comercialização de todas as formas de energia, bem como quaisquer outras atividades correlatas ou afins (ANP, 2006).

Dados da Petrobrás (2006), descrevem que foi na década de 50, que o Governo deu a empresa todos os meios e facilidades para expandir a indústria petrolífera no país. Com isso, foi possível aumentar a produção, ampliar o parque de refino, melhorar a capacidade de transporte e incrementar a pesquisa. Ao mesmo tempo, a nova empresa procurou formar e especializar seu corpo técnico, para atender às exigências da nascente indústria brasileira de petróleo.

As opções iniciais foram pela construção de novas refinarias, buscando a redução dos custos de importação de derivados e pela criação de uma infra-estrutura de abastecimento, com a melhoria da rede de transporte e instalação de terminais em pontos estratégicos do país. Com investimentos da Petrobrás na exploração e a criação dos primeiros parques de refino, a produção de 2.700 bpd em 1954, saltou em 1957 para 21.688 bpd. Ao final da década de 50, a produção de petróleo elevou-se a 64.630 bpd, as reservas, somando 617 milhões de barris, enquanto as obras em andamento no setor industrial prometiam, para a década seguinte, a auto-suficiência do parque de refino na produção de derivados básicos (PETROBRÁS, 2003).

A Petrobrás (2003) menciona que no ano de 1962 foram alcançados os 100 mil bpd de produção. Apesar de o Campo de Carmópolis, em Sergipe, ser perfurado em 1963 e até hoje é considerado o maior campo em terra no estado, com volume recuperável de mais de 430 milhões de barris, a dependência do óleo importado continuava. Durante esta mesma década, a Petrobrás iniciou uma série de levantamentos sísmicos em toda a costa brasileira e com perfurações que culminaram com a primeira descoberta de petróleo no mar, datados de 1968. O campo de Guaricema, no litoral de Sergipe, representou um passo importante para que a empresa mergulhasse em direção ao futuro sucesso exploratório na atividade *offshore*.

Paralelamente, cresceram os esforços para aumentar a participação do petróleo nacional no consumo brasileiro. Depois de Guaricema, em Sergipe, foram realizadas mais de 20 descobertas de pequeno e médio porte no litoral de vários estados. Em 1974, a descoberta do campo de Garoupa, no litoral do Estado do Rio de Janeiro, anunciou uma nova fase para a produção do país. Estava dada a largada para os constantes êxitos conseguidos na Bacia de Campos, que rapidamente se transformou na mais importante região produtora.

Para a Petrobrás (2003) logo após os chamados “choques do petróleo” ocorridos em 1973 e 1979 em que os países membro da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) elevaram substancialmente os preços internacionais, o mercado tornou-se conturbado e marcado por incertezas não apenas quanto aos preços, como também quanto à garantia do

suprimento. Como importante cliente das companhias estatais dos países da OPEP, a Petrobrás conseguiu manter o abastecimento do mercado brasileiro, resultado de anos de bom relacionamento com aquelas companhias.

Em 1985, existia no Brasil cerca de 150 campos de exploração de petróleo em funcionamento. Em termos geográficos, eles estavam concentrados no Recôncavo Baiano, Campos (RJ), Sergipe/Alagoas, Ceará/Rio Grande do Norte, sul da Bahia/Espírito Santo. O interessante é que do total dos campos explorados, em torno de 100 estavam em terra e 40 no fundo do Oceano Atlântico. Existe no subsolo da Amazônia brasileira uma reserva de 130 milhões de barris de óleo cru, e o Estado do Amazonas possui segundo estimativas geológicas, uma reserva de gás natural de 44 bilhões de metros cúbicos. Atualmente, a Bacia do Solimões, em termos de produção de petróleo, apresenta-se como uma das principais do Brasil (SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL, 2003).

De acordo com Oliveira Filho (2004), a produção da Petrobrás passou a bater sucessivos recordes, atingindo mais de 675 mil barris diários em 1989. Ao final da década de 80, o dispêndio líquido de divisas com importação de óleo e derivados caía para cerca de 03 bilhões de dólares. A Petrobrás encontrava-se diante do desafio de produzir petróleo em águas abaixo de 500 metros, feito não conseguido até então por nenhuma companhia no mundo. Foi decidido desenvolver no Brasil a tecnologia necessária para introduzir em águas até mil metros. Desta forma, poços foram perfurados e em 1999 o campo de Roncador, na Bacia de Campos, produziu a 1.853 metros de profundidade, permitindo ao país entrar o século XXI reduzindo para menos de 30% as importações de petróleo consumido.

Além da capacidade brasileira na produção de petróleo em águas profundas e ultra profundas, outros desafios foram enfrentados pelo Centro de Pesquisas da Petrobrás (CENPES), durante a década de 90. Entre eles estão: o aumento do fator de recuperação do petróleo das jazidas, o desenvolvimento de novas tecnologias para a adequação do parque de refino ao perfil da demanda nacional de derivados e a formulação de novos produtos e aditivos que garantam o atendimento crescente, exigência da sociedade brasileira por combustíveis e lubrificantes de melhor qualidade (PETROBRÁS, 2003).

De acordo com Oliveira Filho (2004), foi no final da década de 90, que a Petrobrás passou a atuar em um novo cenário de competição instituído pela Lei 9.478 (lei do petróleo) que regulamentou a emenda constitucional de flexibilização do monopólio estatal do petróleo e era criada a ANP que se organizou e se desenvolveu ao redor de uma única empresa. Com isso, abriram-se perspectivas de ampliação dos negócios e maior autonomia empresarial. Em 1998, a Petrobrás posicionava-se como a 14º maior empresa de petróleo do mundo e a sétima

maior entre as empresas de capital aberto, segundo a tradicional pesquisa sobre a atividade da indústria do petróleo divulgada pela publicação *Petroleum Intelligence Weekly*.

Nesse sentido, a ANP tem a tarefa de estabelecer regras que propiciem a criação de um mercado mais competitivo e que tragam vantagens para o país e para os consumidores melhorando a qualidade dos derivados de petróleo e uma política de preços que reflita o comportamento do mercado internacional. Para o Brasil, estas vantagens poderiam ser traduzidas numa maior arrecadação fiscal e diminuição dos preços do petróleo.

Em 1997 a Petrobrás atingiu o pique de produção de 01 milhão bdp, marca que muitos países já haviam conquistado na época. A empresa encontrava-se num inédito cenário de abertura de mercado, após 06 anos foi confirmado não só a liderança no mercado brasileiro como se lançou definitivamente no mercado internacional. Hoje atua no ambiente mais competitivo da indústria mundial do petróleo, o Golfo do México, na costa americana, ao adquirir o controle da Perez Companie e conquistou este ano a auto-suficiência de produção de petróleo no Brasil (PETROBRÁS, 2003).

#### **4.4 A Petrobrás em Sergipe**

De acordo com Silva (2003) a economia de Sergipe ganhou impulso surpreendente em 1963 com a descoberta do primeiro poço produtor de petróleo no município de Carmópolis. Em pouco tempo os estudos mostraram que o solo de outros municípios da Região do Vale do Continguiaba, tais como Siriri, Japarutuba, Rosário e Divina Pastora, era rico em petróleo, transformando-se o grande campo explorador de Carmópolis, a maior área terrestre em volume recuperável do país, com uma reserva aproximada de 100 bilhões de barris. O maior crescimento se deu a partir dos anos 70, com a chegada da sede administrativa da região de produção do Nordeste, transferida de Maceió. Este fato aumentou o contingente de empregados da Petrobrás em Aracaju, cujo salários superavam a média estadual.

Dados do SEBRAE (2005) durante um período de quinze anos (1970 a 1985) a economia sergipana apresentou taxas de crescimento acima das médias nordestina e brasileira. Dois foram os motores do período: o primeiro diz respeito aos investimentos da Petrobrás que injetaram renda e ergueu no Estado um conjunto de serviços de apoio; o segundo se deu também pelos investimentos patrocinados pela Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e, que renovaram nos anos 70 a indústria tradicional da Região Nordeste, inclusive Sergipe e atraíram para este Estado novas empresas em vários setores da economia.

Em 1984, a presença da Petrobrás em Sergipe, representava 13,4% da mão-de-obra total e respondia por 44,2% do valor da produção industrial sergipana. Os investimentos na indústria extrativa mineral concentram-se na exploração do gás natural, que apresentou no período de 1979 a 1985 taxas de crescimento da produção física. A indústria extrativa mineral conseguiu seguir imune as crises, em razão das especificidades do setor que permitiram a continuação dos investimentos e a elevação da produção, mesmo em momento de retração do mercado interno, sempre dependendo de investimentos do sistema Petrobrás (SEPLAN-IESAP, 1988).

A Petrobrás é para Sergipe sinônimo de desenvolvimento. Além da geração de renda, decorrente da produção de petróleo e gás natural, da exploração do potássio das atividades da Fábrica de Fertilizantes Nitrogenados da Petrobrás em Sergipe (FAFEN/SE), grandes realizações do governo de Sergipe foram possíveis com a colaboração, integração e parceria com a Petrobrás. A sua forte presença gerando milhares de empregos diretos e indiretos, alavancou o crescimento regional e vem aquecendo a economia, com o pagamento de *royalties* ao governo Estadual, aos municípios e a alguns proprietários de terras onde existem poços produzindo petróleo (JORNAL DA CIDADE, 2003).

De acordo com Barbosa & Bastos (2000, p.23) “os *royalties* constituem-se a mais antiga forma de arrecadação existente no mundo”. No início de século XX já se pagava *royalties* por atividades de mineração em libras esterlinas por tonelada. O termo *royalty* é um anglicismo, cuja raiz “royal” significa “da realeza” ou “relativo ao rei” e refere-se ao direito real para uso de minerais, concedido pelo soberano a uma pessoa ou corporação.

Portanto, Pacheco (2003) cita que segundo o art. 11º do Decreto n.º 2.705/98, os *royalties* são uma compensação financeira devida pelos concessionários de exploração e produção de petróleo e gás natural, a ser paga mensalmente pela empresa exploradora ao governo. Representam uma apropriação da sociedade da parcela da renda gerada pela exploração do petróleo e gás natural, recursos naturais escassos e não renováveis. O pagamento dos *royalties* foi estabelecido em 1953 com a Lei n.º. 2004, a mesma que criou a Petrobrás.

Em 1996, o IBGE introduziu os conceitos de região econômica e da extensão dos limites territoriais dos estados e municípios litorâneos na plataforma continental. A partir de 1997 foi instituída a nova Lei do Petróleo que dobraram as compensações financeiras pagas aos municípios produtores de petróleo. Já em 1998, uma nova sistemática de repasse dos recursos foi adotada, desta forma a alíquota de 5% passou para 10%, o dinheiro passou a ser recolhido

na Secretaria do Tesouro Nacional, que ficou responsável pela distribuição dos *royalties* para os estados e municípios (JORNAL DA CIDADE, 2003).

Em 2003, os investimentos foram superiores a 170 milhões de dólares e estão previstos para Sergipe nos próximos quatro anos em exploração e produção de petróleo investimentos que ultrapassam 900 milhões de dólares. Crescem as perspectivas, quando se sabe que uma grande reserva de óleo de excelente qualidade foi descoberta no litoral sergipano e começou a operar em 2005, trazendo mais recursos para o Estado.

De acordo o IBGE (2005) e com a legislação vigente, têm direito a compensação financeira, não só os municípios produtores, mas todos os que sofrem conseqüências sociais e econômicas da produção ou exploração do petróleo ou gás natural. Dentro dessa avaliação todos os setenta e cinco municípios que compõem o Estado de Sergipe são beneficiados, por existirem campos marítimos em atividade, além de uma pequena parcela dos *royalties* marítimos serem destinados aos municípios que sofrem influência geo-econômica da atividade petrolífera.

A atuação da Petrobrás trouxe a expansão da malha viária estadual e a construção da adutora do São Francisco que garante 50% do abastecimento de água em Aracaju. A carga tributária é o grande peso na balança comercial das empresas; a Petrobrás lidera a arrecadação em Sergipe chegando a representar 45% do Produto Interno Bruto (PIB) industrial do Estado (JORNAL DA CIDADE, 2003).

De acordo com a ANP (2006), foi recolhido em forma de *royalties* para o estado de Sergipe o equivalente a R\$ 74.657.859,00 no ano de 2005. Segundo informações da Secretaria de Estado da Fazenda de Sergipe (SEFAZ-SE) a Petrobrás, atualmente, é a empresa que mais recolhe Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) no Estado, totalizando em 2005 R\$ 24.466.360,00 e a Petrobrás/Refinaria Landulfo Alves, situada na Bahia, que recolheu de ICMS para Sergipe o valor de R\$ 146.213.640,00. Além dos *royalties* e do ICMS, a Petrobrás recolhe outras duas receitas, que não são impostos, as quais estão estritamente ligadas à exploração de petróleo e gás natural, são elas:

- Participação Especial pela exploração de petróleo no Campo de Carmópolis, arrecadando para o Estado em 2005 R\$ 6.486.650,00;
- Fundo Especial do Petróleo que arrecadou para Sergipe R\$ 3.949.890,00.



#### **4.5 Considerações finais do capítulo**

A importância do petróleo no desenvolvimento da humanidade permeia desde os tempos antigos, na construção da Babilônia, aos dias atuais em que o produto é uma das mais importantes fontes energéticas para o desenvolvimento de um povo.

Diante do que foi exposto, é notável que com a descoberta do petróleo o país e suas regiões periféricas alcançaram um desenvolvimento econômico rentável que propiciou também na melhoria da qualidade de vida da população, o que foi investido na educação, no social e na saúde.

É crucial que este desenvolvimento se perpetue e com ele a preservação da produção petrolífera, como bem não-renovável, e a conservação do meio ambiente, a fim de que as gerações futuras possam também usufruir do progresso da extração deste mineral tão valioso.

A ocorrência desse óleo no subsolo de municípios sergipanos, em especial no município de Carmópolis, faz com que estas comunidades recebam importantes receitas oriundas dos *royalties* da Petrobrás. Todavia, este fato tem influência direta na qualidade de vida da população que vive nas áreas onde o petróleo é explorado; é o que será declarado, no próximo item, pelos agentes decisores da cidade de Carmópolis.

## **5 O MUNICÍPIO DE CARMÓPOLIS SEGUNDO OS AGENTES DECISORES**

Nesta fase do trabalho, foram entrevistados doze munícipes os quais foram escolhidos como os agentes decisores locais, tais como: representantes da Petrobrás e cidadãos atuantes na cidade ou que residem muito antes da descoberta de petróleo, comerciantes e gestores públicos. A seguir, serão descritos as atuações destes entrevistados no município.

- Funcionário da Petrobrás e gerente de produção do campo de Carmópolis há dezesseis anos;
- Gerente de comunicação da Petrobrás em Sergipe e trabalha nesta área há dez anos;
- Conselheiro do Conselho Tutelar da Criança e do Adolescente do Município de Carmópolis e Presidente da Associação da Polícia Mirim Batalhão Duque de Caxias do Povoado Aguada – Carmópolis, reside neste povoado há trinta anos;
- Comerciante há quinze anos, proprietário de um supermercado e um açougue, reside no município nesse mesmo tempo;
- Diretor da Associação de Caridade Nossa Senhora do Carmo há quinze anos e reside no município há vinte e um anos;
- Proprietário de um restaurante há trinta anos e reside no município nesse mesmo tempo;
- Proprietário de uma papelaria há três anos (ramo que foi criado por detectar a necessidade de abertura de um ramo de negócio deste tipo com o crescimento das firmas na cidade) e herdou de seus pais uma loja de tecido, confecção e móvel fundada na década de 60 e em atividade até os dias de hoje. Reside em Carmópolis há trinta anos e atualmente exerce o cargo de vereador do município;
- Residente no município de Carmópolis desde que nasceu – há 66 anos, foi diretor de fiscalização e arrecadação dos poços de petróleo no município durante dez anos;
- Comerciante, ex-prefeito por dois mandatos, proprietário de uma farmácia e reside em Carmópolis desde que nasceu – há 56 anos;
- Secretário da Secretaria de Ação Social de Carmópolis há quatro anos;
- Contador de uma firma terceirizada que presta serviços de locação de sonda à Petrobrás há trinta anos e trabalha nesta firma há dez anos;
- Comerciante em Carmópolis durante dez anos e atualmente é proprietário de um restaurante no município de Riachuelo que fornece refeições para as firmas terceirizadas de Carmópolis.

Com essas entrevistas conseguiu-se ter uma percepção dos formadores de opinião a respeito das condições de vida da população; e de como o município tornou-se um pólo petrolífero importante para o Estado de Sergipe, gerando desenvolvimento, emprego e renda.

## **5.1 Caracterização da economia local**

### **5.1.1 Dimensão econômica**

De acordo com os entrevistados, os ramos de atividade criados em função da exploração de petróleo na região foram: restaurantes, pousadas, hotéis, oficinas elétricas e mecânicas, autopeças e supermercados.

A expansão da rede comercial, principalmente, a de hotéis, pousadas e restaurantes, deve-se à demanda de firmas terceirizadas que contratam os serviços destes estabelecimentos, periodicamente.

Quanto às oficinas elétricas, mecânicas e autopeças atendem também às necessidades desse público específico (firmas) através da mão-de-obra especializada

Alguns ramos de atividade foram observados durante a pesquisa e não mencionados pelos entrevistados, tais como: o número considerável de casas alugadas para os funcionários das firmas, a presença de lavanderias de roupas, papelaria, uma unidade do Departamento Estadual de Trânsito de Sergipe (DETRAN/SE) a fim de facilitar a aquisição da carteira nacional de habilitação na região, já que grande parte da contratação de mão-de-obra das firmas terceirizadas é a de motorista. Com a implantação desta unidade pelo governo estadual, criaram-se também empresas de emplacamento veicular e auto-escolas. Além da grande presença das firmas que prestam serviços a Petrobrás por meio de licitações, em que a maioria destes contratos exige que as firmas criem suas sedes no município, conseqüentemente propicia o recolhimento de impostos como o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) e o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) para o município.

Um outro ramo de atividade que vale destacar é a presença de escritórios de contabilidade para prestar serviços a estas firmas terceirizadas; de uma empresa de telefonia fixa e móvel e dois bancos (um estadual e outro nacional). O banco nacional foi aberto ao público este ano, pois os serviços eram restritos aos funcionários da Petrobrás.

Segundo os comerciantes entrevistados, a atividade petrolífera contribui significativamente para o desenvolvimento do comércio local, gerando emprego e renda na região, movimentando as transações comerciais com a presença das firmas terceirizadas e crescendo o consumo interno de bens e serviços, apesar de não existir uma política de preços

praticada pelos comerciantes do mesmo ramo de atividade. Entretanto, não há um incentivo ou apoio direto da Petrobrás junto aos comerciantes do município. Não existem parcerias entre as empresas locais, Petrobrás e o governo local; o que existe de fato é uma parceria entre a Petrobrás e a Prefeitura Municipal, patrocinando empreendimentos e repassando recursos financeiros para as áreas de educação, cultura, lazer e social.

É importante destacar como a indústria petrolífera contribui para o comércio local, como também movimenta a economia de toda a região. Um dos entrevistados já residiu em Carmópolis durante dez anos; atualmente, mora no município vizinho, Riachuelo, e continua fornecendo marmitas para as firmas que prestam serviço à Petrobrás.

De acordo com a Câmara Municipal são recolhidos cerca de 02 milhões de reais mensais de *royalties* da Petrobrás, este valor varia mensalmente de acordo com a produção local. O valor que é recolhido com os *royalties*, somente, pode ser investido em obras de saneamento, eletrificação e construção civil de acordo com a Lei de nº 2004 de 1953. É fundamental salientar que a receita municipal é de 03 milhões e 500 mil reais mensais, assim a arrecadação dos *royalties* representa quase 60% da receita total do município. Segundo dados da ANP (2006) o valor total da arrecadação dos *royalties* do município de Carmópolis no ano de 2005 foi equivalente a R\$ 8.101.352,00.

O gráfico 5.1 mostra que para 67% dos entrevistados um problema econômico que foi gerado com a exploração do petróleo foi a contratação de funcionários não residentes em Carmópolis, pelas firmas terceirizadas. Muitas vezes quando estas firmas são de outros estados, as chamadas nacionais ou multinacionais, e ganham as licitações da Petrobrás para trabalhar em Carmópolis, trazem consigo a sua equipe para executar as atividades dos contratos, não contratando a mão-de-obra local. Já os 33% dos entrevistados afirmaram que as firmas dão prioridade à contratação de pessoas da localidade. Os agentes decisores entrevistados da Petrobrás mencionaram que a maioria da mão-de-obra contrata é local e que poucas são as firmas que trazem suas equipes de outros estados.

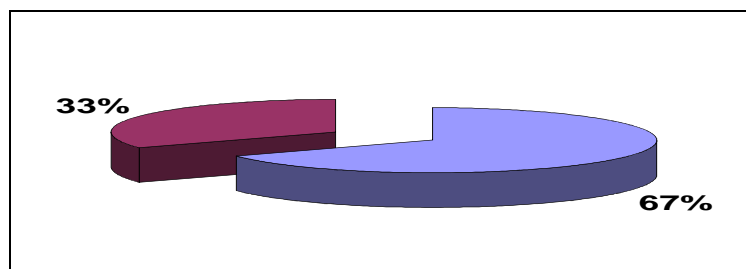


Gráfico 5.1 – Percepção dos entrevistados quanto à contratação da mão-de-obra local

Fonte: Pesquisa de Campo (2006)

Há uma grande indignação entre os entrevistados a respeito da não contratação da mão-de-obra local realizada pela Petrobrás e as firmas terceirizadas. Segundo os entrevistados existe uma política interna de contratação que não favorece a população local. Quando as firmas concorrem em licitações da Petrobrás e vencem, os contratos não exigem que esta mão-de-obra seja local. Desta forma, as firmas de outros estados que ganham estes contratos, quando vêm trabalhar na região trazem suas equipes para ocupar os cargos dos respectivos contratos (desde cargos mais simples, como o de serviços gerais até cargos mais especializados, como os de engenharia), isto é, não contratam as pessoas da localidade. É perceptível que muitas firmas contratam um grande número de pessoas do município para trabalhar, mas para estes entrevistados não é um número suficiente. Mesmo que estes contratos exijam um alto grau de especialização, que não é oferecida pelo município, este fator não é um condicionante para o baixo índice de empregados nestas firmas.

O outro problema que foi relatado pelos entrevistados é que não existe também uma política de recrutamento e seleção de pessoas das firmas terceirizadas da região; as pessoas da localidade são contratadas por meio de indicações de amigos, parentes, chefias da prefeitura ou pedidos de grandes comerciantes e fazendeiros da região. Foi constatado também entre os entrevistados que há um rótulo (imagem negativa) das firmas em não contratar as pessoas da comunidade devido ao alto índice de ações judiciais trabalhistas que são feitas por estas pessoas quando são demitidas destas firmas.

A maioria dos entrevistados questionou também a respeito do ISS que em Carmópolis é estipulado o valor de 4% de recolhimento sobre o valor da nota fiscal; segundo os entrevistados este valor é considerado alto, já que em outros municípios circunvizinhos cobram 2% para recolhê-lo. Todavia, de acordo com informações do Portal Tributário (2006), a Lei Complementar de nº116/2003 que rege o ISS declara que o município deve fixar uma alíquota mínima de 2% e máxima de 5% para o recolhimento do devido imposto. Com o valor 4% estipulado pela prefeitura de Carmópolis, os entrevistados confirmam que a grande maioria destas firmas terceirizadas desloca-se para o município vizinho de General Maynard para recolher este imposto, uma vez que neste município o valor fixado é de 2%.

Pôde ser observado também que os valores cobrados pelos aluguéis das casas em Carmópolis vêm sofrendo reajustes consideráveis devido à demanda das firmas que têm sede em outros estados. As casas são locadas a fim de abrigar seus funcionários ou para tê-las como sede local. Outro aspecto observado pelos entrevistados foi em relação ao crescimento desordenado da população na cidade, pois as pessoas vêm sempre com objetivos comuns de

morar na zona urbana para almejar emprego e renda com a extração do petróleo que a Petrobrás oferece.

### 5.1.2 Dimensão social

Nesta dimensão foram considerados 05 indicadores importantes que compõem a estrutura social para o bem-estar do cidadão, que faz uso dos seus direitos e deveres na sociedade em que vive, tais como: saúde, equidade, educação, habitação e segurança.

#### • SAÚDE

Os entrevistados foram questionados a respeito da saúde no município, e 50% destes afirmaram que não há bom serviço na prestação desse serviço no município. Com o advento da extração do petróleo, houve uma mudança significativa para a população, mas relatam que com as arrecadações que o município recolhe através dos impostos provenientes dos serviços da Petrobrás a área de saúde fica muito a desejar. O dinheiro das arrecadações poderia ser melhor investido na compra de equipamentos médicos, contratação de especialistas da área de saúde e na aquisição de medicamentos que deveriam ser distribuídos gratuitamente entre a população.

Já a outra metade dos entrevistados afirma que houve uma melhoria destes serviços, pois os postos de saúde e o hospital foram reformados, postos e ambulatórios foram inaugurados e que melhorou o atendimento à população.

#### • EQÜIDADE

As respostas dos entrevistados foram unânimes em afirmar que a renda da população melhorou com a descoberta do petróleo na região. Antes da descoberta, em 1963, a renda do município era devido à cultura da cana-de-açúcar e a pecuária. A população trabalhava na lavoura de cana ou no Engenho Oiteirinhos, localizado no município de Japaratuba, vizinho a Carmópolis. Os entrevistados mencionaram que se não existisse a extração do petróleo a cidade de Carmópolis se tornaria uma cidade dormitório, onde as pessoas se deslocariam para Aracaju para trabalhar ou até mesmo este município não existiria mais.

Para os entrevistados, Carmópolis está intrinsecamente ligado ao petróleo, pois o mesmo é fundamental para o desenvolvimento da cidade. Para eles a população está vivendo melhor do que há 45 anos e retratam que o município hoje tem acesso ao lazer e à cultura, por meio de projetos promovidos pela Petrobrás, como: produção e valorização das festas culturais, do

folclore e das linhas de atuação como o Cinema BR, que leva o cinema brasileiro para as praças dos municípios nordestinos.

É importante ressaltar que foi percebido que há uma participação melhor da população quanto às questões sociais, pois as pessoas estão mais atentas aos problemas da localidade, denunciam irregularidades sociais e ambientais. Quanto aos problemas sociais, existem alguns que afligem a população, que surgiram com o advento da extração do petróleo, como a instalação das firmas terceirizadas que aumentou a população masculina no município, causando assim a prostituição infantil.

De acordo com o Conselho Tutelar do município, fundado com o apoio da Petrobrás, este é um problema preocupante na região. É um índice alto de crianças e adolescentes grávidas ou foram abusadas sexualmente que recorrem à ajuda do Conselho. O outro destaque atuante do Conselho é coibir o número crescente de crianças que vivem nas ruas do município e adolescentes usuários de drogas e bebidas alcoólicas ou furtando equipamentos dos poços de petróleo da Petrobrás.

A maioria dos entrevistados se preocupa com o alto índice de desemprego numa região tão próspera; este motivo fez com que a população fosse às ruas para protestar e entregar para as autoridades locais propostas de inclusão social para os desempregados do município. É uma comunidade considerada pobre, com vários problemas sociais que deveriam ser contornados com políticas de investimento social, realizando parcerias com o poder público municipal, estadual e empresas privadas para criar programas de profissionalização dos cidadãos para a geração de emprego e renda.

Segundo os entrevistados, estas pessoas não estão inseridas no desenvolvimento da região, porque não há políticas públicas para a inclusão social e este quadro vem se agravando nos últimos dez anos. Não há programas de incentivo ou de capacitação para a população jovem, com cursos de artesanato ou de profissionalização que atendam as ofertas da mão-de-obra local, como soldador, mecânico, eletricista, técnico em informática e marcenaria. Além dos jovens, os adultos e crianças deveriam também ser assistidos com projetos ocupacionais que proporcionassem a sua integração junto à sociedade, capacitando-os para uma socialização mais digna.

Outro dado a se questionar foi sobre a existência de classe de pessoas com o poder aquisitivo elevado que reside em Carmópolis; todos foram unânimes que não há formação de classe social alta na cidade; a única classe que considera alta é a que se compõe de políticos e comerciantes antigos. Um dos entrevistados ressaltou que houve um projeto em 2002 da prefeitura para viabilizar a transferência dos funcionários da Petrobrás para residirem em

Carmópolis com suas famílias, a fim de evitar o transtorno de ter que se deslocarem todos os dias para a capital. Outro objetivo desse projeto era também de desenvolver a economia da região, trazendo essa classe alta ou média alta para a cidade. Todavia, a Petrobrás realizou uma pesquisa entre seus funcionários e 100% do seu pessoal foram contra a transferência para Carmópolis por não ter infra-estrutura suficiente e de qualidade para recebê-los, junto com seus familiares. Infra-estrutura como educação, saúde, habitação de qualidade (comparados com a capital) onde residem.

Quando questionados da existência de programas de capacitação da comunidade local para o trabalho no pólo, os entrevistados afirmaram da criação de um centro de capacitação que foi construído pela Petrobrás oferecendo cursos profissionalizantes, mas não sabiam informar quais os cursos seriam ofertados e quando começaria a funcionar.

É importante salientar que somente um entrevistado destacou a preocupação futura quanto ao possível desaparecimento do petróleo, por ser um bem não-renovável, o que fará a população ou o governo local quando este bem acabar? Não existe, hoje, em Carmópolis políticas públicas que atentem para esta preocupação.

## • **EDUCAÇÃO**

Em relação à educação, todos os entrevistados responderam que houve investimento em construção e ampliação de escolas, creches, porém o ensino do município é avaliado como fraco, pois a equipe de professores não é qualificada, comprometendo assim, o nível de ensino. Faz-se necessário treinamentos patrocinados pelo governo local ou estadual, junto à Petrobrás, para capacitar estes profissionais da área de educação. Vale destacar que, como a deficiência do ensino educacional brasileiro é um problema a ser combatido, Carmópolis não poderia ser exceção nesse contexto. Então parte-se do pressuposto que este problema tem dependência política que deve ser trabalhada e melhorada com interferências de gestão pública tanto em nível nacional como regional.

## • **HABITAÇÃO**

Para os entrevistados só há políticas de habitação de casa própria através de investimentos do governo local. É visível que a população está vivendo melhor, a cidade cresceu, entretanto esse crescimento populacional se deu de modo desordenado e desenfreado. Não há projetos de construção habitacional com o apoio da prefeitura, nem com a Petrobrás para controlar a distribuição igualitária da habitação no município.



Os entrevistados foram unânimes em afirmar que com o petróleo, o saneamento básico da cidade foi melhorado, as vias de acesso foram asfaltadas, as ruas estão asseadas, com a contribuição também da população que está mais consciente em conservar a cidade limpa, desta forma, Carmópolis está mais urbanizada.

Um dos entrevistados ressaltou que estas mudanças de saneamento básico e a melhoria das vias de acesso se deram na gestão do ex-senador do Estado de Sergipe, José Eduardo Dutra que exerceu a presidência nacional da Petrobrás durante os anos de 2003 e 2004. Durante a sua gestão, o ex-presidente investiu maciçamente no Estado e no município de Carmópolis, patrocinando obras de saneamento e de construção no social, além de investir em eventos culturais e folclóricos da região.

Entretanto, os entrevistados demonstraram insatisfação a respeito dos sinais de trânsito no município. Tendo em vista a intensa movimentação de veículos (das firmas prestadoras de serviço à Petrobrás) observa-se que a sinalização ainda não está estruturada para atender às necessidades de segurança de trânsito.

## • **SEGURANÇA**

A questão da segurança pública na região é preocupação comum a todos os entrevistados e da população em geral. A cidade de Carmópolis é uma cidade aparentemente tranqüila, porém existem assaltos e roubos aos poços de petróleo, furto de equipamentos, cabos elétricos de cobre valiosos, em que muitas vezes esses infratores morrem eletrocutados durante a infração.

Muitos responderam que a violência é geral e a insegurança da população é comum, devido à deficiência da segurança pública. Os investimentos que são realizados nesta área são recursos do governo local, estadual e na maioria das vezes a Petrobrás doa alguma contribuição financeira para o posto policial, mesmo por que ela tem contratos com firmas de vigilância para garantir e reforçar a segurança e a preservação dos seus patrimônios.

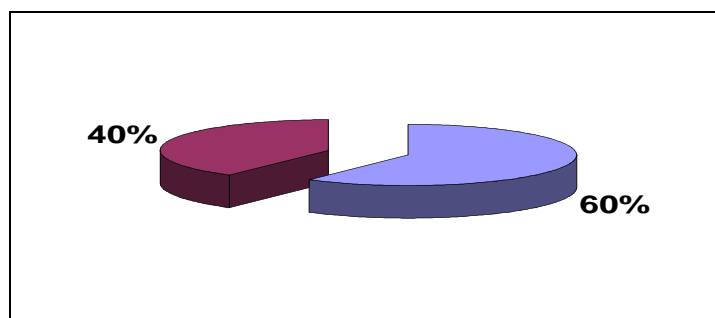
É de fundamental importância destacar que todas essas dimensões relatadas acima são dependentes de todas as esferas da política nacional (federal, estadual, municipal). Foi constatado durante as entrevistas que existe uma interferência direta da política para a solução dos problemas destacados pela população.

### 5.1.3 Dimensão Ambiental

Quanto á dimensão ambiental a maioria dos entrevistados, cerca de 60%, afirma que há políticas de responsabilidade ambiental praticadas pela Petrobrás para a preservação da flora e

da fauna na região. Além de que, existem também programas de conscientização da população para atentar-se para algum dano ambiental que venha a ocorrer com a extração do petróleo na cidade. A população tem conhecimento do número de telefone gratuito que a Petrobrás instalou na cidade (0800-282-2080) para que a mesma comunique à empresa quanto a qualquer eventualidade que surja na região e que seja prejudicial à comunidade. Os entrevistados relataram sobre a eficiência da Petrobrás quanto à solução de problemas ambientais que vem ocorrido no município. A empresa é acionada pela população e rapidamente resolve o problema.

Já os 40% dos entrevistados afirmaram que há presença constante de danos ambientais, como poluição de rios e lagos, do desmatamento para a exploração de poços de petróleo, do odor de gases que são emitidos no ar, da poluição sonora e da manifestação de doenças respiratórias em crianças e adultos. Para estes entrevistados não existe uma preocupação constante da Petrobrás quanto à preservação do meio ambiente. O gráfico 5.2 revela a percepção dos entrevistados quanto à preocupação ambiental das empresas que atuam na região.



*Gráfico 5.2 – Percepção dos entrevistados quanto à questão ambiental*

*Fonte: Pesquisa de Campo (2006)*

Vale ressaltar que as informações dos 40% desses entrevistados não estão condizentes com as informações que foram repassadas pelo setor de comunicação da Petrobrás, visto que os programas de preservação ambiental estão registrados na empresa e foram coletados panfletos pelo pesquisador, quanto à conscientização do meio ambiente junto à população e a preservação da mata e dos rios. Além de que informações do Hospital de Caridade de Carmópolis ressaltam que a insuficiência respiratória em crianças é bem maior do que em adultos e não é considerada uma doença de grande repercussão no município, surgem mais no inverno e quando é detectada por algum dano ambiental a Petrobrás soluciona rapidamente o caso.

## 5.2 A Petrobrás em Carmópolis

Segundo dados dos agentes decisores da Petrobrás, o campo terrestre do estado se estende desde o município de Brejo Grande até o município de São Cristóvão, abrangendo uma extensão territorial que se prolonga de norte a sul de Sergipe. Nesta extensão se encontra o Campo de Carmópolis que compõe 09 municípios: Carmópolis, Rosário, Japaratuba, Siriri, Capela, Riachuelo, Divina Pastora, Pirambu, Maruim, os quais representam a Região do Vale do Continguiaba.

O campo de Carmópolis é considerado um campo gigante, antigo, tem uma reserva e uma produção considerável no volume nacional e é o carro chefe da exploração de petróleo para Petrobrás em Sergipe, devido a isto é que a sede da Petrobrás da região do Vale do Cotinguiaba encontra-se no município de Carmópolis.

De acordo com as informações destes decisores, o campo de extração de petróleo cresceu de tal forma que incorporou a cidade, chegando a confundir o campo com a cidade. O campo de Carmópolis tem, atualmente, em torno de 1.600 poços ativos, inativos, produtores e injetores, os quais 900 são produtores, 600 injetores e o restante encontram-se desativados ou são poços utilizados para a capacitação de água.

O campo tem uma área de 100 km<sup>2</sup>, mas a área de extração tem 40 km<sup>2</sup>, que é considerada a área que mais produz e que está localizada dentro da cidade de Carmópolis, pois o óleo fica muito concentrado nesta área.

Segundo dados do IBGE (2006) todo o Estado de Sergipe tem aproximadamente 21.000 km<sup>2</sup> de extensão territorial e o campo de Carmópolis tem 100 km<sup>2</sup>, é uma área muito pequena para a extensão territorial do estado, porém vale ressaltar que petróleo não é área e sim reserva de subsolo, e neste ponto o campo de Carmópolis é muito rico. Quanto à produção os agentes decisores da Petrobrás divulgaram que a sua produção terrestre é de aproximadamente 5.500 m<sup>3</sup>/dia e a marítima é de 1.000m<sup>3</sup>/dia, o que resulta no total de 6.500 m<sup>3</sup>/dia. No caso específico de Carmópolis, o campo produz uma média de 3.500m<sup>3</sup>/dia (22.000 barris/dia, onde 1m<sup>3</sup> equivale a 6,29 barris ou 01 barril representa 159 litros de óleo), isto é, cerca de 50% da produção sergipana.

Atualmente, Sergipe está em 5º lugar na produção nacional. A maior produtora é a Bacia de Campos que produz em média 1,5 milhão barris/dia. O óleo de Carmópolis é avaliado a U\$ 40,00/barril, preço que varia ao longo do tempo de acordo com a qualidade de extração do óleo (os óleos mais leves estão sendo comercializados a U\$ 70,00/barril).

O óleo de Carmópolis naturalmente é menos valioso por ter uma maior quantidade de frações pesadas e de acordo com a escala API idealizada pelo *American Petroleum Institute* (API), juntamente com a *National Bureau of Standards*, utilizada para medir a densidade relativa de líquidos (quanto maior esse grau mais valioso é o óleo), avalia que esse óleo tem um grau API 25, já um óleo de API 40 é muito mais valioso por ser considerado quase um óleo diesel, o qual passa por menos processos de refino.

Segundo a ANP (2006) a escala API varia inversamente com a densidade relativa do óleo, isto é, quanto maior a sua densidade relativa, menor o grau API:  $^{\circ}\text{API} = (141,5/g) - 131,5$ , onde "g" é a densidade relativa do petróleo a 15°C. O óleo de Carmópolis passa por um processo de refino bem maior, mesmo assim é considerado um óleo de boa qualidade. Ele é processado nas refinarias de Landulpho Alves (BA), de Presidente Bernardes/Cubatão (SP) e de Presidente Isaac Sabbá (AM).

Quanto aos recursos humanos, no ativo de Carmópolis trabalham, em média, 4.000 pessoas, entre funcionários da Petrobrás (em torno de 800 pessoas) e firmas terceirizadas (3.200 funcionários). O índice de terceirização é muito grande, pois muitos cargos são oferecidos para executar serviços menos especializados ou de baixa qualificação. Quando se necessita de serviços com o grau de especialização maior é função da Petrobrás contratar por meio de concursos públicos. Vale ressaltar que 90% dos funcionários da Petrobrás não residem em Carmópolis, mas na capital, Aracaju, no caso das terceirizadas a Petrobrás exige que seus contratados residam no município ou em outras localidades próximas ao campo. As terceirizadas se ramificam na prestação de serviços como transporte, segurança, alimentação e serviços gerais (pintura, limpeza, arrumação, conservação, manutenção). As que se destacam são as que oferecem os serviços de transporte e manutenção.

Quando questionados sobre as etapas do processo de produção do petróleo na localidade, o gerente de produção da Petrobrás afirmou que o campo de Carmópolis é considerado um ativo de produção, isto é, uma unidade de exploração e produção, que desde a descoberta (a mais de 40 anos), explora, perfura, produz poços, acompanha a produção, trata o óleo, escoar esse óleo até o Terminal Marítimo de Carmópolis (TECARMO) e o entrega ao setor de transporte, o qual a Petrobrás Transporte S/A (TRANSPETRO) fica responsável para a distribuição nas refinarias. É importante salientar que o trabalho do ativo de Carmópolis termina na entrega desse óleo no TECARMO, localizado em Aracaju. Fora do local, a produção se articula com a sede em Sergipe, localizada em Aracaju, e com o TECARMO com um alto grau de dependência, pois na sede possui as gerências geral e técnica e em Carmópolis somente a gerência operacional.

Quanto às expectativas da extração do petróleo na região, os agentes decisores da Petrobrás na região relataram que desde os anos 70 a empresa injeta água no campo para manter a produção e para a recuperação do óleo a água sai junto com o mesmo, a partir daí faz a separação do óleo com a água. Apesar de certo um campo antigo e maduro há sempre a perspectiva de expansão e investimento na área de pelo menos 10 anos ou mais e que atualmente não há perspectiva de abandono de campo ou de não produção.

Segundo esses decisores a filosofia da Petrobrás é extrair a maior quantidade possível no menor tempo possível dentro da técnica, para não ser predatório. Por ser um bem comercial valioso, a empresa se esforça ao máximo para tirar a maior quantidade possível, alongando essa produção o maior tempo possível. A empresa tem tecnicamente uma atividade produtiva que permite essa produção o maior tempo possível, ou seja, produzir e investir dentro da técnica de engenharia, tirar o máximo, mas garantindo a produção em longo prazo, mesmo que seja em menor quantidade. O ideal é que se extraia e não inviabilize a produção futura, esse é o grande desafio, produzir sem depredar, mas o declínio do volume de produção ao longo do tempo é inevitável, apesar da empresa se esforçar para fazer novas descobertas, até mesmo para suprir a demanda.

A cidade de Carmópolis recebe *royalties* da Petrobrás repassados pela ANP. O valor do repasse dos *royalties* é baseado na produção mensal de petróleo, que fica em torno de 600 mil reais, o que contradiz as informações da Câmara Municipal. Além dos *royalties* que são repassados pela ANP, existem empresas terceirizadas da Petrobrás que de acordo com os contratos, têm escritórios na cidade e acabam recolhendo ISS e IPTU.

Para o gerente de produção do ativo de Camópolis, o município sofre muito com a atividade petrolífera, pois é uma cidade pequena, pobre, com o nível de renda abaixo do esperado, os empregos que são oferecidos são de baixa remuneração e há ainda uma má administração desses recursos, os quais deveriam ser investidos em políticas sociais para a comunidade e não em festas populares com grandes artistas nacionais.

De acordo com as informações dos agentes decisores da Petrobrás em Carmópolis, foi observado que não há parcerias da empresa com firmas locais; para que essas firmas prestem serviços para a Petrobrás é preciso que participem do processo de licitação e que atendam às exigências contratuais. Alguns contratos permitem que firmas locais ganhem, mas os contratos exigem que as mesmas tenham residência fixa na localidade; contratos que exigem serviços mais especializados, funções mais qualificadas e até mesmo maior número de mão-de-obra, na maioria das vezes, vencem as empresas nacionais ou até mesmo as multinacionais.

A Petrobrás tem parcerias com o governo local na área de educação; na revitalização das vias de acesso; na construção e manutenção do centro de capacitação para jovens e adultos, oferecendo cursos profissionalizantes; na contratação de estagiários menores de idade; apóia as escolas para que visitem a Petrobrás todas as quintas-feiras, oferecendo refeições e material didático para os estudantes; na conservação da mata atlântica e no setor da saúde.

Segundo os decisores, cerca de 50% da população ativa (2.000 pessoas) de Carmópolis trabalha para a Petrobrás. Além de Carmópolis, os municípios vizinhos também compõem a mão-de-obra local para os cargos de menor grau de especialização (esta informação não fundamenta o que os formadores de opinião do município relataram durante as entrevistas) e os cargos de grau mais elevados são trazidos de outra da cidade, de outro estado ou até mesmo de outro país. Há uma preocupação da Petrobrás de inclusão social para suprir às necessidades de cargos especializados da empresa por que de investir na educação profissional é importante para a comunidade.

Para o gerente de produção, sem a Petrobrás os municípios da Região do Vale do Cotinguiba seriam muito mais miseráveis do que são hoje. A empresa é considerada um fator de permanência da população, por causa das ofertas de emprego e da geração de renda para o município, pois sem ela, a cidade se tornaria uma cidade-dormitório, onde as pessoas trabalhariam em Aracaju e retornariam para Carmópolis, segundo ele, a cidade vive melhor, do que se vivesse sem a Petrobrás.

Os agentes decisores são conscientes de que a empresa cresceu e conseqüentemente a cidade progrediu junto e existem diversas interfaces que são conflitantes para a população, como o trabalho noturno, ruídos, o odor de um gás, o tráfego pesado de carretas, sondas, guindastes, movimentação de óleo e de tubos. Na realidade, a Petrobrás tenta impactar o menos possível, pois as exigências da população são bem maiores, assim como o nível de conscientização melhorou indiscutivelmente. Um exemplo desta interface é que com o tráfego pesado nas vias urbanas, a Petrobrás construiu a Avenida Contorno, para se chegar à base sem transitar pela cidade, mas com a falta de políticas públicas de povoamento, esta área da avenida já está totalmente povoada e não há uma distribuição regular de terras e um povoamento ordenado no município. Esse crescimento acaba dificultando a atividade da Petrobrás, pois o campo e a cidade já se encontraram.

A vida dos carmopolitanos gira em torno da atividade petrolífera, ou seja, da Petrobrás, elevando assim o desenvolvimento da cidade. Conforme a gerência, existem pontos

positivos e negativos, no desenvolvimento da cidade, ressaltando os positivos, todavia o maior problema é a má distribuição dos *royalties* em investimentos de infra-estrutura no município.

Para os agentes decisores um dos problemas que acarretam a empresa são os constantes furtos e vandalismos que cresceram assustadoramente nos últimos anos, pois a área de produção é extensa e é preciso além da segurança pública a contratação de firmas terceirizadas para zelar dos equipamentos e poços.

Segurança, Meio Ambiente e Saúde são preocupações crescentes, que tomaram um rumo enorme na empresa, onde os valores de segurança ambiental estão acima da própria produção, uma vez que trabalhar com óleo e gás é muito perigoso devido ao alto grau de propagação que são considerados de alto risco à vida humana. Desta forma, existe a gerência que trabalha somente com a questão ambiental, onde números telefônicos gratuitos foram criados para que a população entre em contato com a empresa sobre qualquer problema que venha acontecer.

Os agentes decisores realizaram uma análise S.W.O.T. (forças e fraquezas, oportunidades e ameaças) a respeito do campo de Carmópolis que serão descritas a seguir:

- **ponto forte:** capacidade do campo de manter a produção, sempre em crescimento ao longo do tempo é sinal de que se tem grande reserva;
- **ponto fraco:** a produção é dependente de recuperação secundária, ou seja, injeção de água e de vapor para o petróleo ser extraído, é um óleo muito difícil de se explorar;
- **ameaças:** a questão ambiental é preocupação constante, pois a sociedade está mais consciente quanto às questões sociais. A indústria petrolífera é muito visada por sua riqueza, e qualquer problema por mais simples que seja pode afetar a produção de petróleo. Dificuldade dos órgãos ambientais em liberarem as áreas para a extração;
- **oportunidades:** serviços que são demandados para a extração de petróleo, desenvolvimento da localidade, investimento em pessoas, a exploração do petróleo repercute em todos os setores da economia, contribui para o desenvolvimento local e estadual, movimentando o comércio e contribui para a melhoria das escolas como também para a área de saúde.

### 5.2.1 A Petrobrás em programas sociais

A Petrobrás possui projetos nas áreas ambientais, social e cultural com a missão de fortalecer as políticas de combate à miséria apoiando programas que viabilizam a inclusão das comunidades mais pobres e seu desenvolvimento sustentável. Os projetos atuam em cinco

linhas que estão voltados para a educação, qualificação profissional e geração de emprego e renda para jovens e adultos, garantindo direitos da criança e do adolescente.

De acordo com a gerência de comunicação, a Petrobrás, em parceria com a prefeitura de Carmópolis, participa de projetos de educação e formação profissional de crianças e jovens carentes, com educação ambiental, promoção da cultura regional, com investimento em pesquisa, buscando soluções ecológicas que favoreçam o desenvolvimento sustentável em seu processo industrial, como também desenvolvendo ações que favoreçam o crescimento das comunidades.

A UN-SEAL (2006) cita que um dos projetos sociais que está sendo implementado na comunidade é o de reintegração das crianças carentes à família e à sociedade carmopolitana. Verbas são doadas aos conselhos municipais visando a erradicação do trabalho infantil e a conquista da cidadania em cada um dos jovens. A correta aplicação dos recursos é acompanhada diretamente pela Petrobrás e pelo Ministério Público.

Segundo dados da UN-SEAL (2006) O Programa de Educação Ambiental com a comunidade é um projeto desenvolvido junto com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e é composto por três itens básicos:

- Segurança: mostrar para a comunidade o que é a Petrobrás, o que faz e como faz. Ao mesmo tempo preparar a comunidade como proceder em casos de possíveis acidentes que possam ocorrer com os equipamentos da companhia. Existe atualmente uma campanha contra furto de equipamentos de poços, de informação para acontecimentos ambientais e de poços parados que a população pode denunciar ou avisar à companhia através de um número gratuito (0800-282-2080);
- Meio ambiente: consiste em ensinar à comunidade como funcionam os ecossistemas costeiros, os recursos pesqueiros e como fazer a preservação da fauna e da flora;
- Alternativa de renda: consiste na orientação para a criação de trabalhos e culturas alternativas que possam gerar renda nos períodos de escassez da pesca e o apoio técnico e financeiro da Petrobrás para o artesanato.

Na área de reflorestamento a Petrobrás desenvolve o Projeto Agroflorestas – Sustento da Vida, no campo de Carmópolis. É uma composição florestal com inclusão social. Os lotes são emprestados aos agricultores, com orientações técnicas e ajuda de custo, os quais desenvolvem o plantio de espécies de ciclo longo que servirão de sombra para outras espécies de ciclo curto como abacaxi e maracujá, por exemplo. Vale destacar que não é permitida a queima, nem o uso de produtos químicos. O projeto piloto iniciou com doze lotes comodato e



dois lotes escola. Existe também um viveiro de produção de mudas da mata atlântica, todo construído em bambu e um Centro de Educação Agrofloresta para preparar os agricultores.

Outro projeto bastante interessante é sobre Educação uma Nova Consciência e envolve os educadores de todos os municípios sergipanos, inclusive Carmópolis, mobilizando diretores, coordenadores, pedagogos, professores e outros profissionais da área educacional. O objetivo do projeto é despertar nos educadores nova consciência sócio-ambiental voltada para os valores universais da vida e a formação de cidadãos, antes de tudo comprometidos com a preservação da natureza. São vivenciadas reflexões como música, cinema, trabalhos em grupo, tudo para despertar a questão ambiental e social como ápice para o desenvolvimento da comunidade local.

Para a inclusão social, foi criado em Carmópolis o Centro Petrobrás de Desenvolvimento Humano Sustentável, oferecendo à comunidade cursos de capacitação, tais como: cursos técnicos de mecânica, eletrônica, eletroeletrônico, marcenaria, computação industrial e informática e a criação de salas de aula para a música e dança. Esses cursos serão ministrados pelo Fundo da Infância e Adolescência, por Organizações Não-Governamentais parceiras da Petrobrás e pela Prefeitura Municipal. Além desse centro, existe também um projeto Mova Brasil que alfabetiza jovens e adultos da comunidade.

Além dos projetos na comunidade, a Petrobrás investe também internamente na área de responsabilidade ambiental como um compromisso da empresa trabalhando para a preservação da água no município, o uso consciente da energia como o Programa Interno de Conservação de Energia, desenvolvendo ações em todas as suas unidades, visando ao aumento contínuo da eficiência energética, o controle das emissões atmosféricas e a preservação da biodiversidade.

### **5.3 Considerações finais do capítulo**

O petróleo oriundo da cidade de Carmópolis hoje é um dos grandes responsáveis pela colocação de Sergipe no cenário econômico do Nordeste e do país. Desta forma, a cidade sofreu o duro impacto do progresso com a descoberta do petróleo no seu subsolo, tendo que se adaptar à nova rotina e à introdução de novos atores sociais, que de alguma forma contribuíram para o desenvolvimento do município, trazendo novos costumes que aos poucos foram sendo incorporados ao cotidiano da população. Apesar dos transtornos e da falta de compromisso do governo local, Sergipe pode, então, sentir-se com representatividade no

cenário econômico do país, levando em consideração que antes das perspectivas do petróleo e de outros minerais, o Estado encontrava-se entre os mais miseráveis da federação.

A partir da preocupação com o pagamento de impostos como os *royalties*, Carmópolis pôde então procurar aplicar tais recursos para o desenvolvimento e bem-estar da população, pois a produção petrolífera em larga escala, proporcionou benefícios em todas as áreas da economia e no social.

É importante sugerir algumas propostas que viabilizem o desenvolvimento local, tais como:

- a criação de um planejamento estratégico municipal, em longo prazo, com objetivos e metas ambientais e sociais que atentem para o problema do petróleo como um bem não renovável;
- exigir dos gestores públicos a elaboração de economias alternativas, dando condições para a população sobreviver no futuro (com o fim do petróleo);
- fazer com que os *royalties* viabilizem outras economias como o turismo, o artesanato e o folclore da região;
- fortalecer, capacitar e treinar as organizações de produtores rurais, em produção, comercialização e crédito;
- criar um centro de assistência aos micro e pequenos empresários da localidade, com ações que promovam a inclusão social por meio da cultura empreendedora e o apoio a atividades locais;
- realizar estudos e pesquisas em atividades com potencial produtivo;
- desenvolver capacitações voltadas para a geração de trabalho, emprego e renda.

## **6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

### **6.1 Conclusões**

Esta dissertação teve como objetivo principal contribuir para o estudo sobre os impactos da extração de petróleo para o desenvolvimento local sustentável de um pólo à base de matéria-prima local. A análise está fundamentada nos objetivos do desenvolvimento sustentável, os quais para serem almejados é preciso elaborar, no mínimo quatro sistemas importantes, tais como: um sistema político que garanta a efetiva participação dos cidadãos para a tomada de decisão; um sistema econômico estruturado que gere excedentes e embasamento teórico confiável; um sistema social que possa solucionar as tensões causadas por um desenvolvimento não-equilibrado e um sistema de produção que preserve a base ecológica do desenvolvimento.

Da mesma forma, esta análise envolveu a proposição de um referencial, que é a primeira parte desta dissertação, capaz de explorar as características e funcionalidades de uma região próspera, e sua contribuição para o desenvolvimento econômico a partir de duas áreas do conhecimento que se completam. A primeira área está voltada para a fundamentação teórica de conceitos importantes que constituem o alicerce de interpretação do desenvolvimento sustentável o qual foi analisado em detrimento das dimensões econômicas, sociais e ambientais envolvidos com os parâmetros institucionais. A segunda área, centrada nas principais abordagens tradicionais de pólo à base de matéria-prima local, as quais estão ligadas também à idéia de aglomerações econômicas, especialmente, no contexto de fornecimento ao redor de uma empresa "âncora", buscando estruturar pólos empresariais para que contribuam com o aumento da competitividade e da produtividade do complexo industrial.

A segunda parte desta dissertação está voltada para a indústria da extração de petróleo e o desenvolvimento local, a qual se divide em dois capítulos. O primeiro é relativo à história do petróleo no Brasil, face ao descobrimento em Sergipe, particularmente no município de Carmópolis o qual foi o pioneiro da descoberta do mineral no Estado. O segundo ressalta os condicionantes que a indústria de petróleo em Carmópolis apresenta como incontestável potencial para a promoção de inovações nos diversos setores da economia local, inclusive, na produção de renda e emprego, por meio de altos investimentos e seu impacto de as áreas institucionais, devido ao seu efeito multiplicador. Esta conclusão retoma a discussão sobre o impacto destas dimensões sobre um pólo à base de produção de um bem mineral encontrado

no subsolo e envolvido pela única empresa “âncora”, a qual reflete suas características e peculiaridades para o desenvolvimento de uma região ainda considerada pobre.

O estudo de caso estudado foi o pólo petrolífero denominado Campo de Carmópolis, localizado na Região do Vale do Continguiaba, no litoral norte de Sergipe. O campo tem essa denominação por que o município de Carmópolis possui um subsolo rico para a extração de petróleo, além de ter sido a primeira cidade no Estado na descoberta do petróleo. Segundo dados do PNUD (2006) Carmópolis posiciona-se em sétimo lugar no ranking estadual e em 3.360 no ranking nacional, com o Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal (IDH-M, 2000) de 0,676, que é construído a partir de três características desejáveis do processo de desenvolvimento humano: a longevidade que expressa a esperança de vida ao nascer; o grau de conhecimento traduzido pela taxa de alfabetização de adultos e taxa combinada de matrículas nos três níveis de ensino; e a renda per capita, ajustada para refletir o poder entre os países.

O Campo de Carmópolis possui uma produção diária de 30.000 barris e segundo informações dos agentes decisores da Petrobrás nesta localidade, há uma perspectiva de expansão da extração de petróleo para mais 10 anos, sem impactar a produção e o meio ambiente. Apesar do óleo não ser tão valioso, ele é bem comercializado e é distribuído para diversas refinarias no Brasil.

Para realizar a análise das economias locais, foi necessário entrevistar algumas lideranças locais ou os chamados agentes decisores do município, a fim de investigar sua percepção quanto à realidade das dimensões econômicas, sociais e ambientais que compõem o desenvolvimento sustentável. Para as entrevistas foi elaborado um questionário, como instrumento de coleta de dados, abordando todos os elementos fundamentais para a compreensão dos impactos.

Partindo-se da análise da dimensão econômica de Carmópolis, de acordo com os entrevistados, chegou-se à conclusão de que depois da descoberta do petróleo a cidade progrediu economicamente, porque diversos ramos de atividade foram criados para atender à demanda da instalação da Petrobrás e das firmas terceirizadas. O movimento do comércio local gera um crescimento do consumo interno de bens e serviços na região, apesar de não existirem parcerias entre Petrobrás e governo local para apoiar e incentivar os comerciantes locais. Quanto à geração de emprego e renda, foi constatado entre os entrevistados, que a oferta de trabalho para as pessoas do município, que ainda é considerada como precário, visto que o índice de desemprego no município é alto, além disso não existe uma política de recrutamento e seleção nessas firmas para a contratação de pessoal. Dados do setor de

comunicação da Petrobrás comprovam que o índice de desemprego não é significativo, pois cerca de 50% da população ativa (2.000 pessoas) do município está empregada em firmas que prestam serviços à Petrobrás e que, na realidade, as contratações para suprir a mão-de-obra são realizadas por intermédio de indicações de pessoas influentes na região. De um modo geral, a população sente-se satisfeita com o desenvolvimento econômico da região e afirmam que se não existisse a Petrobrás, Carmópolis não seria tão desenvolvida quanto é hoje.

Com relação à dimensão social, na ótica da maioria dos entrevistados (90%), pode ser avaliada como satisfatória as áreas da saúde, educação, segurança, habitação e equidade social. Com a extração de petróleo na região, a cidade melhorou bastante quanto a esses aspectos; a **saúde** está mais assistida, para 50% dos entrevistados; na área de **educação** os entrevistados foram unânimes em afirmar que houve um investimento em escolas e creches, apesar do ensino não ser de qualidade; a **segurança** pública ficou comprometida devido à deficiência de viaturas, policiais e postos em pontos estratégicos da cidade para atender a todas ocorrências devido ao crescimento populacional do município; a questão da **habitação** foi avaliada pelos entrevistados como satisfatória, embora haja dependência política para supri-la; e por fim, quanto à **equidade social** pôde ser detectada por 100% dos entrevistados que a renda da população melhorou com a chegada da Petrobrás, por isso vive-se melhor, tem-se acesso ao lazer e à cultura (patrocinados pela prefeitura e pela Petrobrás), há melhor participação da população das questões sociais, pois foram detectados alguns problemas preocupantes como o alto índice de prostituição infantil e adolescentes usuários de drogas e de bebidas alcoólicas. Faz-se necessário o investimento em políticas públicas para a inclusão social que facilitem a inserção maior da população; o investimento em capacitação da comunidade local para o trabalho no pólo, e a realização de parcerias entre os agentes locais para o trabalho em conjunto.

Já na dimensão ambiental, existiu uma discrepância entre as opiniões dos entrevistados. Na opinião de 60% deles, existe na região políticas de responsabilidade ambiental organizadas pela Petrobrás, além de programas de conscientização ambiental para a população. Um resultado que repercutiu rapidamente foi a criação do 0800 (ligação gratuita) pela Petrobrás, para que a comunidade possa acionar a empresa diante de algum problema ambiental e que possa ser resolvido em tempo hábil.

A análise dos entrevistados, de modo geral, foi compreendida como positiva, que existe realmente um desenvolvimento na região, onde todos os setores da economia giram em torno do petróleo, que é a Petrobrás. Foi perceptível que há um arquétipo de arranjo produtivo local, baseado no modelo de empresa-âncora, isto é, um agrupamento de pequenas e médias

empresas que fornecem produtos/serviços para uma empresa-âncora, em geral, empresas nacionais como é o caso da Petrobrás em Carmópolis. A cooperação vertical é forte entre a empresa-âncora e as empresas fornecedoras tendo o objetivo de promover o desenvolvimento da cadeia produtiva como um todo.

Foi interessante perceber durante as entrevistas, que a população associa o petróleo à Petrobrás e não como um bem-natural pertencente à comunidade e que ela deve usufruir deste bem para torná-lo sustentável. O outro aspecto interessante é que os elementos que compõem a dimensão social estão intrinsecamente ligados à questão política ou ao governo local (prefeitura). Não há percepção visível entre a maioria dos entrevistados de que grande parte dos investimentos em infra-estrutura na cidade foram frutos do repasse dos *royalties* do petróleo pela Petrobrás, MAS da prefeitura da cidade. Mais da metade dos entrevistados somente percebe que houve um investimento em Carmópolis quando associam à logomarca da Petrobrás registrada no empreendimento como prédios, veículos ou faixas e cartazes distribuídos pela cidade anunciando que aquela obra tem patrocínio da empresa ou que foi gerada pelas *royalties*.

Como propostas que viabilizem o desenvolvimento local, seria necessário promover projetos de desenvolvimento da cidadania, estimulando o protagonismo social e a co-responsabilidade, a fim de assegurar autonomia e sustentabilidade aos resultados e ações; realizar ações estratégicas, sistêmicas e multiinstitucionais, incentivando a participação das áreas públicas e privadas; criar políticas de povoamento equilibrado para o crescimento igualitário na cidade; investir em programas estruturais, em cujos programas predominarão a capacitação profissional para a geração de emprego e renda; somar ações do governo federal, estadual e municipal com empresas privadas e a sociedade local para a inclusão social e a erradicação dos índices de pobreza na região; e por fim priorizar projetos que estimulem a formação de cooperativas e iniciativas empreendedoras de produtos, bens e serviços, de acordo com as demandas do mercado local, além de contribuir para a comercialização dos produtos.

É de fundamental importância ressaltar que a extração do petróleo promove o desenvolvimento local e de toda a região do Vale do Cotinguiba. Durante a pesquisa de campo foi fácil perceber quanto esta indústria do petróleo mobiliza os municípios vizinhos e movimentam a economia da região, além de promover e ser fonte de renda para a população.

## **6.2 Limitações da Pesquisa**

O propósito da pesquisa foi alcançado à medida que permitiu detectar a existência de um desenvolvimento sustentável na região, apesar da região possuir vários transtornos sociais. Se forem resolvidos através da implantação de políticas públicas, investimento em infra-estrutura com parcerias entre os atores locais (agentes público e privados) melhorarão a qualidade de vida da população.

As limitações desta pesquisa foram:

1. a ausência de estudos realizados no Campo de Carmópolis, principalmente na Petrobrás;
2. os entrevistados não desassociavam o petróleo da Petrobrás, o que dificultava para a interpretação da análise das informações coletadas;
3. alguns entrevistados, principalmente os comerciantes, se recusaram em responder à entrevista pensando que se tratava de fiscalização da Petrobrás ou da Prefeitura;
4. desencontro de informações quanto aos dados da população, Petrobrás, PNUD e órgãos municipais.

## **6.3 Recomendações a trabalhos futuros**

É interessante realizar novas pesquisas na área de desenvolvimento sustentável com o devido aprofundamento nas questões relativas à economia, equidade, social e meio ambiente, tendo em vista a evolução que envolve as inovações para a prospecção produtiva em localidades estudadas individualmente. Além de servir de informações para a Petrobrás a fim conhecer a percepção dos agentes decisores desta região quanto às ações empreendidas pela empresa e atender as deficiências descritas por esses agentes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANP, *Agência Nacional do Petróleo*. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br>>. Acesso em: 28 abr. 2006.
- BARBOSA, D. & BASTOS, A. C. Impacto da Tributação nas Atividades de E&P em águas profundas no Brasil. Campina, 2000. 98 p. (Mestrado – Pós-Graduação em Regulação para Petróleo e Gás Natural/UNICAMP).
- BOISIER, S. *Conversaciones Sociales u Desarrollo Regional*. Editorial de La Universidad de Talca: 2000.
- BUARQUE, S.C. *Metodologia de Planejamento do Desenvolvimento Sustentável*. Recife: IICA, 1995.
- \_\_\_\_\_. *Metodologia de Planejamento do Desenvolvimento Local e Municipal Sustentável*. Brasília: MEPF/IICA/INCRA, 1999.
- CASAROTTO FILHO, N. & PIRES, L.H. *Redes de Pequenas e Médias Empresas e Desenvolvimento Local*. São Paulo: Atlas, 1999.
- CASSIOLATO, J.E. & LASTRES, H.M.M. Aglomerações, cadeias e sistemas produtivos e de inovação. *Revista Brasileira de Competitividade*, Ano 1, nº 1. p. 38-48. Abr/jun, 2001.
- CMMDA, Comissão das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento. *Nuestro Futuro Comum – Relatório Brundtland*. Nações Unidas, 1987.
- FRANCO, A. *Por que precisamos de Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável*. Instituto de Política. Brasília: Compukromus Editoração e Assessoria Gráfica Ltda, 2000.
- \_\_\_\_\_. *Ação local: a nova política da contemporaneidade*. Instituto de Política. Brasília: Agora – Fase, 1995.
- FURTADO, C. *A Nova Dependência*. São Paulo: Paz e Terra, 1982.
- GÓES, C. História dos Municípios. Um jeito fascinante de conhecer Sergipe. *Carmópolis terra do petróleo foi Rancho*, Aracaju, 1: 57 – 59, jun. 2002.
- IBGE, *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*. Conteúdo Histórico: Estatísticas do Século XX. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 12 set. 2005.
- JORNAL DA CIDADE. Especial 40 anos da PETROBRÁS em Sergipe, Produzindo Desenvolvimento. Aracaju, ago. 2003.
- JUNQUEIRA, R.G.P. *Agendas sociais: desafio da intersectorialidade na construção do desenvolvimento local sustentável*. 34, 131-158, nov./dez. 2000.
- LASTRES, H.M.M.; CASSIOLATO, J.E. & MACIEL; M.L. *Pequena Empresa. Cooperação e Desenvolvimento Local*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.



- MARINHO JUNIOR, I. P. *Petróleo, política e poder: ambiente, sociedade e educação*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1989.
- MARSHALL, A. *Princípios de Economia*. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- NOVA, *Enciclopédia Ilustrada Folha*. Folha de São Paulo. São Paulo, 2, J-Z, 576 - 557. 1996.
- OLIVEIRA FILHO, J. A Petrobrás e Sergipe: uma história de parcerias e sucesso (1963 e 2003). Aracaju, 2004. 103 p. (Mestrado – UFS).
- PACHECO, G. C. A. A aplicação e o impacto dos *royalties* do petróleo no desenvolvimento econômico dos municípios confrontantes da Bacia de Campos. Rio de Janeiro, 2003. 91 p. (Mestrado - Instituto de Economia / UFRJ).
- PERROUX, F. *A economia do século XX*. Lisboa: Herder, 1967.
- \_\_\_\_\_. *Ensaio sobre a Filosofia do Novo Desenvolvimento*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1981.
- PETROBRAS, *Empresa Brasileira de Petróleo S/A*. A história da PETROBRAS. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br>>. Acesso em: 23 abr. 2006.
- \_\_\_\_\_. PETROBRÁS 50 anos: anos incríveis. n. 93. p. 34. out. 2003.
- PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br>>. Acesso em: 14 set. 2006.
- PORTAL TRIBUTÁRIO. Impostos Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS). Disponível em: <<http://www.portaltributario.com.br/tributos/iss.html>>. Acesso em: 14 set. 2006.
- PORTER, M. E. *Vantagem Competitiva das Nações*. Rio de Janeiro: Campus, 1993.
- \_\_\_\_\_. A Competitividade das Localizações. In: *Competição - on Competition: estratégias competitivas essenciais*. 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- SANTOS, S. S. Territórios produtivos de baixa densidade econômica: um modelo na busca de competitividade – o caso de Alagoas. Recife, 2005. 102 p. (Mestrado – Engenharia de Produção/UFPE).
- SEBRAE – SE. *Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas*. Disponível em: <<http://www.sebrae-se.com.br>>. Acesso em: 02 dez. 2005.
- SEPLAN-IESAP. Cenários da economia sergipana 1980-1992. Aracaju, 1988.
- SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL. Petróleo, a ciência de extrair energia da terra: PETROBRÁS, 50 anos de Inovação. Edição Especial, n. 3, p. 82, dez. 2003.

- SICSÚ, A. B. *Inovação e Região*. Recife: Universidade Católica de Pernambuco - UNICAP, 2000.
- SICSÚ, A.; L., João P. R. & SILVA, G.V. *Novas Lógicas do Planejamento Regional e a Valorização do Local: Estudos de Casos em Alagoas e Pernambuco*. Texto para discussão, nº 467, PIMES/UFPE, Recife, 2004.
- SICSÚ, A.; JUNG, A. & KATZ, F. *Pequenas e Médias Empresas de áreas periféricas do Mercosul: oportunidades e vulnerabilidades a partir de uma análise de cadeias produtivas de integração*. UNICAP, UCU – 2005.
- SILVA, A. M. D. *Solo Rico, povo pobre: a Petrobrás em Carmópolis/SE*. Aracaju, 2003. 96 p. (Mestrado – UFS).
- SOLOW, R.M. A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics* 70(1): p.65-94,1956.
- UN-SEAL, *Exploração e Produção Sergipe e Alagoas*. Boletim de Notícias E & P. Comitê Editorial de Notícias E & P UN-SEAL: Aracaju, 2003.
- \_\_\_\_\_. *Ações Sociais em Sergipe e Alagoas. Compromisso e respeito com a terra, com a vida*. Comitê Editorial de Notícias E & P UN-SEAL: Aracaju, 2006.
- URANI, A. COCCO G. & GALVÃO, A. P. *Empresários e empregos nos novos territórios produtivos o caso da Terceira Itália*. Rio de Janeiro: D P & A Editora, 1999.
- VAINER, C. B. *Grandes Projetos e Organização Territorial: Os Adaptares do Planejamento Regional*, em MARGULIS, S. *Meio Ambiente: Aspectos Técnicos e Econômicos*. Rio de Janeiro: IPEA, 1990.
- VEIGA, J. E. *Desenvolvimento Sustentável – o desafio do século XXI*. 1 ed. v. 1. 226 p. Rio de Janeiro: Gramond, 2005.
- VERGARA, Sylvia C. *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE 1: QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ENTREVISTADOS

### Dimensão Econômica

1. Quais os ramos de atividade que foram criados em função da produção de petróleo na região? Por quê?
2. O petróleo contribuiu de alguma forma para o desenvolvimento do comércio local?  
( ) Sim, como?  
( ) Não, por quê?
3. A Petrobrás incentiva de alguma forma as empresas da localidade?  
( ) Sim, como?  
( ) Não, por quê?
4. Existem associações ou cooperativas de empresas/trabalhadores que foram criadas com a expansão do petróleo?
5. Quais os principais objetivos destas associações/cooperativas?
6. Além da exploração de petróleo existem outras etapas do processo de produção do petróleo na localidade?
7. Houve um crescimento do consumo interno de bens e serviços na região?
8. Existem parcerias entre as empresas, a Petrobrás e governo local para o desenvolvimento econômico local?  
( ) Sim, quais? Objetivos?  
( ) Não, por quê?
9. Como são administrados os royalties da Petrobrás? Em que setores do município são investidos?
10. Há expectativas de expansão da extração do petróleo na região?
11. Existe um planejamento estratégico, de longo prazo, para a implementação de políticas públicas para o desenvolvimento econômico sustentável?  
( ) Sim, como está elaborado?  
( ) Não, por quê?
12. Quais os problemas econômicos que foram gerados com a descoberta e a extração do petróleo na região?
13. Como a região se articula fora do local? Existe alguma dependência com a capital, Aracaju?

## **Dimensão Social**

### • **SAÚDE**

14. Como você avalia a qualidade dos serviços prestados à saúde da região com o advento do petróleo?
15. Os postos de atendimento foram ampliados e melhorados?
16. Os serviços de atendimento são eficazes?
17. Foram inaugurados mais postos de saúde ou hospitais?
18. Quais os incentivos dos agentes decisores (empresas, a Petrobrás e governo local) para a melhoria da saúde da região?
19. Existem empecilhos que impeçam as políticas de investimento na área da saúde?

### • **EQÜIDADE**

20. A renda da população melhorou (aumentou) com a extração do petróleo na região?
21. A população está vivendo melhor?  
( ) Sim, por quê?  
( ) Não, por quê?
22. A população tem um melhor acesso ao lazer e à cultura?  
( ) Sim, por quê?  
( ) Não, por quê?
23. Existem políticas públicas a serem trabalhadas com o intuito de preservar o bem, como o petróleo, para as gerações futuras?
24. Houve uma melhor participação da população quanto às questões sociais?
25. Quais os problemas sociais que mais afligem a população?
26. As pessoas da localidade estão inseridas no desenvolvimento da região? Ou ainda há exclusão?
27. A mão de obra utilizada é do local ou trazida de fora? Como isso foi mudando com o tempo?
28. A Petrobrás tem preocupações de inserção maior das populações locais?
29. Está se formando uma classe de pessoas com alta renda que vem residir na localidade?
30. Existem programas de capacitação da comunidade local para o trabalho no Pólo? Em que áreas?

- **EDUCACÃO**

31. Como você avalia a qualidade dos serviços prestados à educação da região com o advento do petróleo?
32. As escolas e creches foram ampliadas e melhoradas?
33. O ensino e o material didático são eficazes?
34. Foram inaugurados mais escolas e creches?
35. Quais os incentivos dos agentes decisores (empresas, a Petrobrás e governo local) para a melhoria da educação da região?
36. Existem empecilhos que impeçam políticas de investimento na área da educação?

- **HABITACÃO**

37. Como você avalia o acesso à habitação da população da região com o advento do petróleo?
38. Houve facilidades de acesso à casa própria criadas pelos agentes decisores?
39. O saneamento básico foi melhorado?
40. As vias de acesso do município foram melhoradas?
41. Quais os incentivos dos agentes decisores (empresas, a Petrobrás e governo local) para a questão da habitação na região?
42. Existem empecilhos que impeçam políticas de investimento na área da habitação?

- **SEGURANÇA**

43. Como você avalia a questão da segurança pública da região com o advento do petróleo?
44. Houve investimentos para a melhoria da segurança pública?
45. Houve um reforço policial, aquisição de novas viaturas e a eficiência no atendimento das necessidades de segurança pública da localidade?
46. A população se sente mais segura?
47. Quais os incentivos dos agentes decisores (empresas, a Petrobrás e governo local) para a questão da segurança pública da região?
48. Existem empecilhos que impeçam políticas de investimento na área de segurança pública?

- **Dimensão Ambiental**

49. A exploração do petróleo trouxe a região danos ambientais?

50. Como a Petrobrás trabalha com a questão ambiental na localidade?
51. Existem políticas de responsabilidade ambiental organizadas pelos agentes decisores?
52. A população sofre com algum problema de saúde em decorrência das etapas do processo de extração do petróleo?
53. Existem políticas de conscientização ambiental entre as empresas e a população?
54. Para dar sustentabilidade ao petróleo (recurso não renovável) existe alguma taxa de exigência (limite) que não seja maior que sua capacidade regenerativa?

### **Dimensão Institucional**

55. Houve um estabelecimento e consolidação de um sistema político que atentasse para as mudanças necessárias a implementação do desenvolvimento sustentável?
56. Depois da extração do petróleo houve mais investimentos em ciência e tecnologia na região?
57. A Petrobrás conseguiu atender às inovações necessárias à existência humana sustentável?
58. A população consegue acompanhar e aceitar os novos produtos e serviços surgidos com o mercado petrolífero da região?
59. Quais as estratégias das empresas que prestam serviço à Petrobrás?
60. Quais os pontos fortes podem ser destacados no desenvolvimento local depois da exploração do petróleo?
61. Quais os pontos fracos que impedem o desenvolvimento local depois da exploração do petróleo?
62. Quais as oportunidades que a extração do petróleo trouxe para o desenvolvimento local?
63. Quais as ameaças que a extração do petróleo trouxe para o desenvolvimento local?

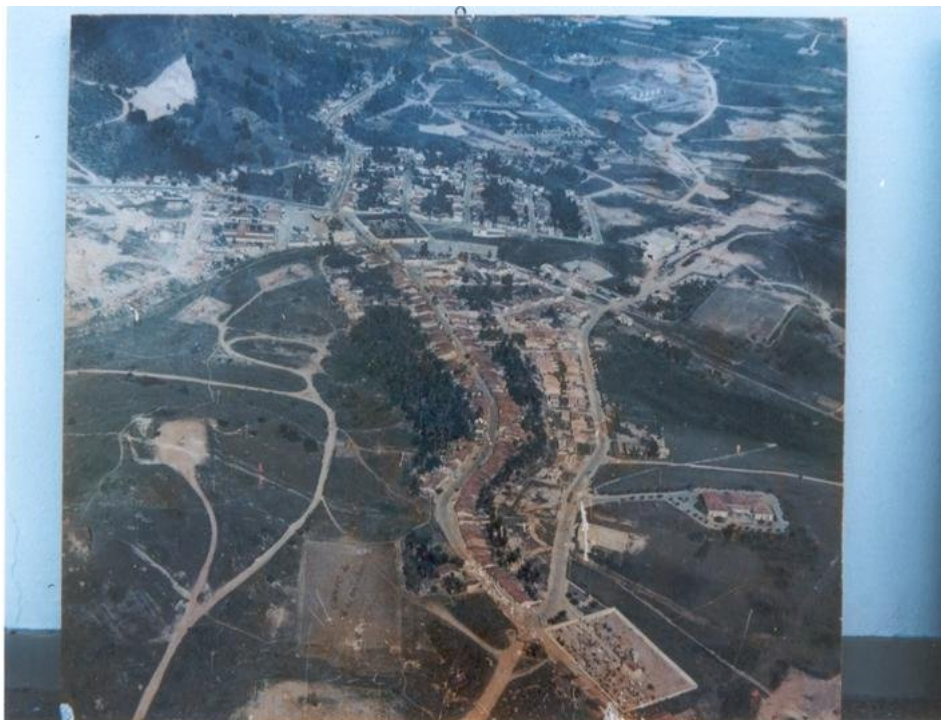
### **PETROBRÁS**

1. Quais os municípios que compõem o Campo de Carmópolis?
2. Quantos poços estão inseridos no campo?
3. Qual a área em m da exploração de petróleo atual?
4. Qual o percentual desta área no território sergipano?
5. Qual a produção ano ou mês?
6. Qual a participação na produção sergipana?

7. Representa quantos % da produção nacional?
8. Qual a posição do campo no ranque do país?
9. Existem empresas fornecedoras, clientes ligadas ao campo? Quais as principais?
10. Quantas terceirizadas, em média, trabalham no campo para a Petrobrás? Quais os principais ramos de atividade?
11. Qual o tipo de petróleo?
12. Este tipo de petróleo é destinado a quê?
13. Atende que mercado?
14. A Petrobrás em Carmópolis representa quantos % da mão-de-obra total?
15. Qual o valor do repasse dos royalties da Petrobrás para o município de Carmópolis?



## APÊNDICE 2: O CAMPO DE CARMÓPOLIS



**Foto Aérea do Campo de Carmópolis em 1981**  
**Fonte: Alexandre Magalhães**



**Foto Aérea do Campo de Carmópolis em 2001**  
**Fonte: Alexandre Magalhães**

### APÊNDICE 3: O MUNICÍPIO DE CARMÓPOLIS



**Centro da Cidade**  
**Fonte: Gracyanne Freire (2006)**



**Centro de Petrobrás de Desenvolvimento Humano Sustentável**  
**Fonte: Gracyanne Freire (2006)**



**Poços de petróleo dentro da cidade**  
**Fonte: Gracyanne Freire (2006)**

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)