



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**ANA CLÁUDIA OLIVEIRA DA SILVA**

**PÓLO DE INFORMÁTICA DE ILHÉUS:  
A NOVA FACE DA INDÚSTRIA BAIANA?**

**SALVADOR  
1999**

**ANA CLÁUDIA OLIVEIRA DA SILVA**

**PÓLO DE INFORMÁTICA DE ILHÉUS:  
A NOVA FACE DA INDÚSTRIA BAIANA?**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Economia da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Economia.**

**Orientador: Prof. Hamilton de Moura Ferreira Júnior**

**SALVADOR  
1999**

**Á meus pais pelos anos de dedicação e carinho.**

**A Gilnei Carvalho e Carlos Roberto pelo incentivo.**

**A Cristiano Penido pela auxílio na obtenção de informações.**

**Ao Prof. Hamilton de Moura Ferreira Júnior pela paciência e compreensão.**

## **RESUMO**

Como podemos entender a evolução recente do Pólo de Informática de Ilhéus? Ele faz parte de um novo processo de industrialização da economia baiana, decorrente do processo de globalização? Nessa mesma direção, ele ganha novo sentido no contexto do processo em curso de regionalização via formação de blocos econômicos ?

O objetivo deste trabalho é delinear algumas respostas que têm sido oferecidas na literatura com respeito a este tema e, através da nossa pesquisa empírica, oferecer uma perspectiva de ordem quantitativa de maneira a permitir uma leitura preliminar como etapa necessária da busca de uma resposta para aquelas questões.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 - Comparação de Indicadores Econômicos do Nordeste e do Brasil (1960-1993).....	9
Quadro 1 - Estágios da Economia Nordestina .....	11
Tabela 2 - Composição Produtiva da Região Nordestina (%).....	12
Quadro 2 - Elaboração do Trabalho Monográfico.....	26
Quadro 3 - Empresas em Funcionamento no Pólo de Informática de Ilhéus.....	28
Quadro 4 - Empresas em Implantação no Pólo de Informática de Ilhéus.....	29
Quadro 5 - Empresas em Projeto no Pólo de Informática de Ilhéus.....	30
Gráfico 1 - Distribuição das Empresas em Funcionamento (Quanto à Filial).....	30
Gráfico 2 - Distribuição das Empresas em Funcionamento Qto. à Origem do Capital...	30
Quadro 6 - Informações sobre a Constituição das Empresas em Funcionamento no Pólo de Informática de Ilhéus.....	31
Gráfico 3 - Distribuição das Empresas no Pólo de Informática de Ilhéus.....	32
Tabela 3 - Participação do Grey Market no Mercado Brasileiro.....	34
Quadro 7 - Composição do CPU Básico.....	50
Quadro 8 - Composição do Monitor.....	50

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	7
2	<b>A REGIÃO NORDESTE E O ESTADO DA BAHIA</b> .....	8
2.1	CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO NORDESTE.....	8
2.2	BREVE HISTÓRICO DA INDUSTRIALIZAÇÃO NO NORDESTE.....	10
2.3	O ESTADO DA BAHIA E SUA INSERÇÃO NO PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO.....	13
3	<b>GLOBALIZAÇÃO E REGIONALIZAÇÃO</b> .....	17
3.1	DEFINIÇÃO DO CONCEITO GLOBALIZAÇÃO.....	18
3.2	O FENÔMENO DA GLOBALIZAÇÃO E A TENDÊNCIA À REGIONALIZAÇÃO.....	18
3.3	OS IMPACTOS DO NOVO PARADIGMA NO BRASIL E NO NORDESTE.....	21
4	<b>PÓLO DE INFORMÁTICA DE ILHÉUS</b> .....	24
4.1	HISTÓRICO.....	24
4.2	LEVANTAMENTO DAS EMPRESAS.....	26
4.3	CARACTERIZAÇÃO DO PÓLO DE INFORMÁTICA DE ILHÉUS.....	33
4.3.1	<b>Quanto ao Enfoque de Pólo / Distrito Industrial</b> .....	36
4.3.2	<b>Quanto aos Incentivos Fiscais</b> .....	42
4.3.3	<b>Quanto às Condições de Operação do Mercado de Trabalho</b> .....	43
4.3.4	<b>Quanto às Vantagens Competitivas</b> .....	46
4.3.5	<b>Quanto à Estrutura Produtiva</b> .....	48
5	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	52
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	53

## **1 INTRODUÇÃO**

O presente trabalho tem por objetivo principal a elaboração de um perfil do Pólo de Informática de Ilhéus, sua criação, histórico e evolução, à luz dos processos de globalização e regionalização, visando determinar o papel exercido pelo Pólo no novo processo de industrialização da economia baiana.

Para tanto, no primeiro capítulo, caracterizaremos a Região Nordeste e o Estado da Bahia, no tocante à sua formação histórica e econômica, identificando seus fatores-chaves de desenvolvimento, abordando a dinâmica regional no contexto do grande ciclo de industrialização pesada brasileira, que se entende de meados dos anos cinquenta até os dias atuais.

O segundo capítulo foi reservado à apresentação do fenômeno da globalização, como elemento resultante de profundas mudanças que se processaram nas economias nacional e internacional, tendo como consequência o surgimento de uma nova tendência à formação de políticas de desenvolvimento regional marcada pela criação de blocos econômicos.

O Pólo de Informática de Ilhéus, nosso estudo de caso, será apresentado no terceiro capítulo, através do levantamento de seu histórico, de suas empresas, e de todo o universo de informações obtidas via pesquisa de campo e matrizes primárias.

As considerações finais resultantes da análise dos dados obtidos neste trabalho serão tecidas no quarto capítulo, e as informações pertinentes à bibliografia utilizada em sua elaboração encontram-se no capítulo das referências bibliográficas.

## **2 A REGIÃO NORDESTE E O ESTADO DA BAHIA**

### **2.1 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO NORDESTE**

A Região Nordeste, segundo dados de 1990 do IPEA (Instituto de Planejamento Econômico e Social) é a região que tem a pobreza como um traço marcante, possui 55% de indigentes do total nacional, ou seja, dos 32 milhões de brasileiros indigentes, 17,3 milhões estavam no Nordeste. A população rural nordestina corresponde a 46% do total nacional, sendo 63% composta por indigentes. Dos indigentes urbanos quase 46% são nordestinos. Possui 55% dos analfabetos do País (IBGE), 45% das famílias pobres do Brasil e 50% das pessoas com consumo calórico muito baixo. (Bacelar, 1995)

Corresponde também, a 20% do território brasileiro, onde vivem 29% da população nacional. No tocante à produção, originam-se aproximadamente 14% da produção nacional total, com relação ao Produto Interno Bruto (PIB), sendo 12% da produção industrial e quase 21% da produção agrícola.

Com relação à composição da população, na região residem 23% da população urbana do Brasil e 46% da rural. O PIB per capita continua sendo o mais baixo do País e a esperança de vida ao nascer do nordestino (58,8 anos, em 1988) é a menor entre todas as regiões brasileiras, sendo 84% da média apresentada pelo habitante da Região Sul, onde os padrões de vida são os melhores do Brasil.

Em relação aos níveis educacionais, entre 1970 e 1989, ocorreu uma redução de 55% para 36%, entre a população maior de 15 anos e sem instrução, mas em outras regiões esses índices se mostraram mais favoráveis. Os índices de mortalidade infantil entre os nordestinos melhoraram, passando de 151,2 por mil nascidos vivos, em 1970, para 80 por mil em 1988.

Em termos de acesso domiciliar ao abastecimento de água, a situação do Nordeste se agravou, pois ampliou-se a distância entre a taxa de cobertura nordestina e a taxa média brasileira.

A questão fundiária permanece praticamente intacta, apesar da miséria alarmante dominante nas áreas rurais do Nordeste. A concentração fundiária aumentou nas últimas décadas. Em 1970, os estabelecimentos com menos de 100 hectares (94% do total) ocupavam quase 30% da área, em 1985, essa participação caiu para 28%. Ao mesmo tempo, os estabelecimentos de mais de mil hectares (0,14% do total) aumentaram sua participação na área total de 27% em 1970 para 32% em 1985. (Bacelar, 1995)

Esses dados demonstram que apesar da implementação de políticas públicas, desde o final da década de 50, o quadro social nordestino não sofreu alterações significativas quanto à distribuição de renda. É mister afirmar que, o processo de industrialização do Nordeste iniciado a partir da proposta do Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste – GTDN – “Uma política de Desenvolvimento para o Nordeste” -, foi de vital importância para incorporação da região à economia nacional.

TABELA 1

COMPARAÇÃO DE INDICADORES ECONOMICOS DO NORDESTE E DO BRASIL  
(1960 – 1993)

Período	Tx de Crescimento	PIB (%)	Tx de Crescimento	PIB per capita
	NE	BRASIL	NE	BRASIL
60-70	3,5	6,1	1,1	3,0
70-80	8,7	8,6	6,4	6,0
80-90	3,3	1,5	1,4	-0,4
80-93	2,4	1,5	0,6	-0,4

Fonte: SUDENE – FUNDAJ – Boletim Conjuntural – Nordeste do Brasil – set. 94.2 pág. 247

Fonte: Mattos 1995, p.51.

Porém, o Nordeste inicia os anos 90 com um dilema em pauta, mesmo apresentando o crescimento do PIB regional, próximo, e às vezes, superior à média nacional, persistem

problemas básicos a comprometer a sustentabilidade daquelas conquistas, deixando claro, o esgotamento do modelo de desenvolvimento perseguido à 30 anos.

## 2.2 BREVE HISTÓRICO DA INDUSTRIALIZAÇÃO NA REGIÃO NORDESTE

Para Wanderley (1996), “a formação histórica da economia nordestina, no contexto nacional, apoia-se em três estágios: isolamento, articulação e integração.”

O modelo agrário exportador, caracteriza o estágio do isolamento, em nível de Brasil, onde a economia era voltada para a produção de determinados produtos como o algodão e o açúcar, formando ilhas atreladas à economia internacional.

No segundo estágio, da articulação comercial, a formação do mercado interno, através do capital mercantil nacional, inicia o processo de integração inter-regional. Neste estágio, podem ser identificadas três fases: 1ª fase) caracteriza-se pelo escoamento de produtos primários nordestinos no mercados interno, resultando numa nova dependência da Região, pelo deslocamento da subordinação da produção; 2ª fase) inicia-se com a crise do café e se constitui na incipiente industrialização do Sudeste, implicando na procura de mercados regionais brasileiros; 3ª fase) que se insere no contexto de industrialização brasileira, caracterizando-se pela maturação do mercado interno, inicialmente através da indústria leve e posteriormente, pela pesada.

O período da indústria leve (1930-55) teve como implicação principal da articulação inter-regional a hegemonia do capital produtivo industrial em relação ao capital comercial, muito embora esta integração tenha sido fundamentada em bases comerciais, não ocorrendo uma realocação do capital produtivo do Sudeste para o Nordeste, não ocorrendo mudança estrutural na atividade produtiva da Região Nordeste e sim, uma diversificação do consumo com os produtos oriundos do Sudeste.

O terceiro estágio corresponde à década de 60, onde inicia-se a integração produtiva impulsionada pela conjuntura da economia brasileira.

O quadro a seguir, apresenta a caracterização destes estágios no que diz respeito ao processo de reprodução do capital, em seu viés mercantil e produtivo, à especialização da produção, e ao mercado.

QUADRO 1  
ESTÁGIOS DA ECONOMIA NORDESTINA

CRITÉRIOS	ESTÁGIOS		
	Isolamento	Articulação	Integração
Capital	Mercantil	Mercantil	Produtivo
Produção de Bens	Consumo não durável	Consumo não durável e durável	Intermediário
Mercado	Internacional	Nacional	Nacional/Internacional

Fonte: Guimarães, 1989 ; Wanderley, 1994.

Fonte: Wanderley, 1996, p. 16.

Segundo o GTDN (Grupo de Trabalho para Desenvolvimento do Nordeste), no final dos anos 50, a base produtiva da região nordestina era o velho setor primário exportador que mostrava-se incapaz de impulsionar o desenvolvimento econômico vis a vis a indústria no sudeste, sendo sua principal proposta à industrialização do Nordeste. Para Celso Furtado, coordenador do GTDN (Grupo de Trabalho para Desenvolvimento do Nordeste) e um dos principais estudiosos sobre a região, um dos problemas nordestinos nas décadas de 40 e 50 era a forte saída de recursos em direção ao Centro-Sul. A atuação do Estado, nos anos 60, através dos incentivos fiscais como o 34/18 FINOR e a isenção do Imposto de Renda, além do investimento de empresas estatais como a Petrobrás e a Vale do Rio Doce, e da complementação de créditos públicos advindos do BNDES e do BNB, colaboraram para a inversão do fluxo de capital produtivo do Centro-Sul para o Nordeste.

A SUDENE, segundo Bacelar (1995, p. 127):

“concentrou esforços e recursos federais na realização de estudos e pesquisas sobre a dotação de recursos naturais do Nordeste (em particular de recursos minerais) e na ampliação da oferta de infra-estrutura econômica (transportes e energia elétrica, sobretudo). Tais investimentos tiveram um papel importante para o posterior dinamismo dos investimentos das atividades privadas, tanto no setor industrial como no setor terciário”.

O período de 1974-1980, iniciou-se com a crise externa do petróleo, e internamente, o País não restringiu a sua produção, optando por um caminho anticíclico (investimento com endividamento) em relação ao declínio da produção mundial. A opção do Governo Federal na manutenção de investimentos públicos, via o II PND (Plano Nacional de Desenvolvimento) contemplou o Nordeste. O Estado se fez presente contribuindo em grande intensidade para o crescimento da economia nordestina.

No período de 1960 a 1988, a Região Nordeste alcançou os mais elevados níveis de crescimento no país, em termos de PIB, acompanhando as variações cíclicas da produção total do país. A composição produtiva da Região Nordeste sofre alterações significativas, primeiramente evoluindo do papel predominante da produção agrária-exportadora, para a produção de bens de consumo duráveis (alimentar e têxtil) e, posteriormente numa região industrial especializada em bens intermediários como demonstra a tabela abaixo.

TABELA 2  
COMPOSIÇÃO PRODUTIVA DA REGIÃO NORDESTINA (%)

Grupos de Indústria	ANOS (%)					
	1949	1960	1970	1975	1980	1985
De transformação						
Bens	16,20	31,10	34,90	41,90	45,00	49,20
Intermediários						
Bens de Capital	1,30	3,20	7,70	11,50	11,50	9,80
Bens de Consumo	82,50	65,70	57,40	46,60	43,50	41,00
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Souza, 1988, p. 31; Wanderley 1994, p. 265

Fonte: Wanderley 1996, p. 21.

Para Bacelar (1995, p. 128):

“Já nos anos 80, quando a produção nacional apresentou desempenho ainda mais modesto, a produção nordestina, embora tenha declinado menos que a de outras regiões (especialmente se comparadas suas atividades industriais às do Sudeste), não destoou do padrão nacional.”

No início dos anos 90, o aprofundamento da recessão promovida no Governo Collor afetou no mesmo sentido o Brasil e o Nordeste.

O movimento de integração econômica comandado pelo processo de acumulação de capitais do País nas últimas décadas havia, portanto, atingido o Nordeste e “solidarizado” sua dinâmica econômica e as tendências gerais da economia nacional.

Para Wanderley (1996, p. 21):

“verifica-se um processo de industrialização do Nordeste calcado na indústria de bens intermediários e com uma evolução da produção similar à da economia nacional. Isto caracteriza a integração produtiva e ratifica a referência à desregionalização da indústria, a qual apoiou-se no processo de transição da inter-regionalização do espaço mercantil para a inter-regionalização do espaço produtivo.”

É importante afirmar, que dentro deste panorama de desenvolvimento industrial a região nordestina convive com áreas resistentes às mudanças. Segundo Bacelar (1995, p. 136), “as zonas cacauceiras, canavieiras e o sertão semi-árido são as principais e históricas áreas desse tipo. Quando ocorre, a modernização é restrita, seletiva o que ajuda a manter um padrão predominantemente tradicional.”

### 2.3 O ESTADO DA BAHIA E SUA INSERÇÃO NO PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO

A economia baiana insere-se no contexto nordestino e, até o início dos anos 70, tinha como estrutura produtiva básica, o setor primário-exportador. Seu principal produto agrícola era o cacau, produzido quase que exclusivamente para o mercado externo, através da utilização intensiva de mão-de-obra desqualificada e sem propagação de elementos de melhoria técnica.

A partir dos anos 70, a economia baiana sofreu profundas transformações, que de certo modo, foram induzidas pelo governo, na medida em que foram criadas estruturas produtivas, visando o desenvolvimento da economia no estado, tendo sua origem no processo de substituição de importações.

O Estado preconizava a adoção de políticas visando o desenvolvimento nacional através de investimentos públicos e privados, financiados pelo capital internacional e pelos bancos públicos de fomento e de desenvolvimento.

O programa de desenvolvimento era basicamente sustentado pelos gigantescos investimentos, a cargo do sistema Eletrobrás, da Petrobrás, da Siderbrás, da Embratel, e de outras empresas públicas. E isto num duplo sentido: por sua função estratégica e pelo fato de que, de suas encomendas, derivavam numerosos projetos levados a efeito pelo setor privado.

Para Guerra; Gonzalez (1996), a chamada 'especialização regional' constituiu no modo de inserção da economia baiana na matriz industrial brasileira, ou seja, sua industrialização foi direcionada para os setores químicos e metalúrgicos, devido a três motivos:

- 1º) o Estado era, à época, o maior produtor de petróleo do País e já possuía uma refinaria (Landulfo Alves). Tinha-se assim, um base técnica para implantação do 2º pólo petroquímico brasileiro, na Bahia;
- 2º) existia, nos primeiros anos da década de 70, uma carência na produção nacional de alguns insumos básicos demandados pela indústria de transformação do Centro-Sul; e
- 3º) o Governo Federal tinha entre seus objetivos a diminuição dos desequilíbrios regionais.

Iniciativas como a criação do Centro Industrial de Aratu em 11 de abril de 1966, através da Lei nº 2321, e do Complexo Petroquímico de Camaçari, - COPEC, fizeram parte do processo de industrialização da economia baiana.

Os incentivos fiscais como a redução do ICM, a nível estadual, e da sistemática do Artigo 34/18 - FINOR, a nível regional, constituíram elementos importantes para a atração de empresas com o objetivo de instalarem-se no Centro Industrial de Aratu (CIA). Conformando o CIA num conjunto industrial perfeitamente integrado ao parque fabril preexistente, em particular às unidades da PETROBRÁS implantadas no Estado.

O período entre 1975 a 1980, é considerado de “ouro” para a economia baiana, com o crescimento do PIB estadual a uma taxa média anual de 9,7%. O desempenho da indústria de transformação foi ainda mais impressionante: 32,0% em 1977, 12,9% em 1978, 29,4% em 1979 e 26,6% em 1980. (Guerra ; Gonzalez, 1996)

Uma importante consequência com relação à implantação do complexo petroquímico baiano diz respeito ao crescimento e evolução da receita estadual. A arrecadação industrial de ICM passou de 30,4%, em 1975, para 55,8%, em 1985, sendo que deste total a petroquímica participava em média com 64,1%. (Guerra ; Gonzalez, 1996)

Outro aspecto importante do setor químico-petroquímico a ser destacado, é a baixa absorção de mão-de-obra, devido à intensidade em capital, ou seja, altos investimentos não necessariamente significam aumento de postos de trabalhos. Segundo a Superintendência de Desenvolvimento da Indústria e do Comércio – SUDIC 1992, no início dos anos 90, na área do COPEC, as empresas em operação e em implantação representavam um investimento de quase US\$ 8 bilhões. Elas utilizavam um pouco mais de 24 mil trabalhadores como mão-de-obra direta. Como se nota, empreendimentos de alta relação capital/trabalho; para cada emprego eram necessários US\$ 321 mil, ou, para cada milhão de dólares aplicado, geravam-se apenas 3 postos de trabalho. Do total de inversões, 90,5% concentravam-se nos setores de química e metalurgia. (Guerra ; Gonzalez, 1996)

Contudo, o efeito multiplicador da atividade petroquímica na economia baiana com a geração de renda e empregos indiretos, nos ramos de comércio, serviços e construção residencial, compensa de uma certa forma, a relação capital / trabalho do setor.

“Apesar de sua importância e dos fatos positivos por ela criados, já foi destacado que a petroquímica não produz na Bahia significativos efeitos de encadeamento a jusante da sua

cadeia produtiva. Seus principais desdobramentos são, na verdade, indiretos, atingindo os serviços (comércio e transportes) e a construção civil. Um outro aspecto a ser salientado é que as estratégias expansivas e diversificativas dos grupos químico-petroquímicos localizados no COPEC são, na sua maioria, formuladas fora da Bahia e/ou do Brasil.” (Guerra ; Gonzalez, 1996, p. 48).

O desempenho da indústria petroquímica e metal-mecânica na Bahia sofreu com os impactos das transformações na economia internacional, principalmente com os choques do aumento nos preços do petróleo e, com o novo panorama de recessão mundial no período, com a alta dos juros e com a queda do padrão dólar em 1971.

No período entre 1980 a 1990, o PIB baiano cresceu a uma taxa média de 2,4%. De 1990 a 1994 a expansão foi de apenas 1,2 % ao ano, determinada por espasmos setoriais e/ou melhorias no ambiente macroeconômico nacional, como a ocorrida em 1994, com o Plano Real.

O esgotamento da fórmula de desenvolvimento preconizada pelo GTDN é determinado na medida em que não foram disseminadas estruturas formadoras de uma cadeia produtiva mais complexa e baseadas também no desenvolvimento tecnológico.

A economia baiana busca se inserir neste novo contexto expansionista, principalmente através de alguns setores, denominados como as vertentes de desenvolvimento do Estado: a) a petroquímica, b) papel e celulose, c) moderna agricultura e, d) o turismo.

A caracterização da questão nordestina e baiana recente, tem por objetivo introduzir uma nova reflexão no tocante ao desenvolvimento regional e a globalização, aliada a introdução de uma nova e importante vertente de desenvolvimento: o setor de informática.

### 3 GLOBALIZAÇÃO E REGIONALIZAÇÃO

A palavra Globalização tornou-se um ente com características próprias, sujeito de diversas ações, atribuídas por diversas correntes ideológicas.

Segundo Fiori (1998, p. 7):

“Foi John Kenneth Galbraith quem declarou que a “globalização não é um conceito sério”, numa entrevista em outubro de 1997, concedida no momento em que começava, na Ásia, o mais violento terremoto econômico da era das finanças desreguladas e globais. Agregando logo em seguida que “nós americanos, inventamos este conceito para dissimular nossa política de entrada econômica nos outros países. E para tornar respeitáveis os movimentos especulativos de capital, que sempre são causas de graves problemas. Galbraith nunca foi nacionalista, adepto da teoria do imperialismo ou partidário de uma visão conspiratória da história. Pelo contrário, declarou-se sempre um liberal convicto, o que não impede que ele reconheça a importância do poder político e das ideologias na análise do desenvolvimento histórico do capitalismo.”

Por constituir um conceito amplo, e vago, é utilizado como instrumento ideológico para justificar questões importantes e polêmicas como políticas econômicas, ações de privatizações, dentre outras.

Para Hirst (1998, p. 103):

“Se a palavra Globalização fosse empregada para designar um processo corrente de crescimento do comércio e do investimento internacionais, unindo um número crescente de países em trocas cada vez mais intensas num sistema aberto de comércio mundial, nada haveria de excepcional ou censurável nisso. Tal processo vem transcorrendo, pontuado pelas interrupções de graves crises econômicas e guerras, há mais de um século. Mas com frequência os indicadores de crescimento recente nas trocas internacionais são usados para justificar o argumento de que a economia mundial teve sua natureza alterada. A versão mais radical da tese da globalização afirma que as economias nacionais foram simplesmente incorporadas a mercados mundiais e que o poder dessas forças de mercado anula, ou torna desnecessária,

qualquer possibilidade de gestão pública eficiente, seja por Estados-nações, acordos internacionais ou instituições supranacionais.”

A desmistificação da palavra através da adoção de um conceito claro e específico, tornar-se imprescindível na análise do fenômeno no contexto do Pólo de Informática de Ilhéus.

### 3.1 DEFINIÇÃO DO CONCEITO DE GLOBALIZAÇÃO

A partir do final dos anos setenta, tornou-se evidente que estavam em curso importantes processos de mudança na economia internacional. Transformações profundas estavam ocorrendo no desenvolvimento tecnológico e nas formas de organização da produção capitalista. Essas transformações mudaram a extensão e a natureza das conexões internacionais entre os países. Globalização tornou-se a palavra utilizada para descrever essa aceleração da interdependência no bojo da nova revolução tecnológica. (Presser, 1995)

A Globalização é decorrente da explosão tecnológica ocorrida no início dos anos 90, juntamente com fenômenos de liberalização dos mercados financeiros e comerciais, impondo à totalidade dos países a necessidade da criação / inovação de suas estratégias de participação da economia mundial, seja alterando aspectos internos das suas estruturas macroeconômicas, ou se aliando estrategicamente a outros países, para juntos, elaborarem políticas competitivas de inserção internacional. É fruto da nova revolução tecnológica baseada na microeletrônica e nas tecnologias de informação como a telemática.

### 3.2 O FENÔMENO DA GLOBALIZAÇÃO E A TENDÊNCIA À REGIONALIZAÇÃO

As novas tecnologias, que originaram o fenômeno da Globalização, alteraram os métodos de concepção, produção, distribuição e comercialização de indústrias tradicionais e reorganizaram o quadro da concorrência internacional. A telemática, particularmente, permitiu a intensificação exponencial do uso de informação por esses novos métodos e a criação de networks onde circulam essas informações, aumentando a possibilidade de geração de pequenas inovações cumulativas. O network passou a ser a inovação mais

importante e de alcance mais geral da nova revolução tecnológica. Constituiu-se num novo mecanismo de coordenação das transações econômicas, baseando-se em relações de cooperação e reciprocidade intra e inter-empresas. (Presser, 1995)

Esse novo paradigma tecnológico baseia-se em:

- 1) flexibilidade nos sistemas produtivos, no tocante a produtos, insumos ou exclusivamente a processos. Supondo a integração entre as esferas da concepção (gestão, pesquisa, desenvolvimento, desenho) e de execução (produção);
- 2) crescente importância das indústrias intensivas em informação e dos métodos manufatureiros avançados, dependentes de mão-de-obra altamente qualificada e de infra-estrutura tecnológica e comercial avançadas;
- 3) crescente importância da proximidade dos mercados finais e dos sinais fornecidos pelos mercados;
- 4) aumento da concorrência internacional decorrente: a) da crescente diferenciação dos produtos; b) da importância decisiva das economias de escala em certos setores; c) da desestabilização das antigas estruturas de mercado, sujeitas às discontinuidades tecnológicas; d) do menor peso relativo aos custos de mão-de-obra e das matérias-primas; e) ao maior peso relativo aos custos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).
- 5) extensão dos ganhos de integração no nível entre as firmas com a proliferação dos novos arranjos interempresariais sem fusão/aquisição de propriedade. Tornam-se de menor custo e de maior abrangência as redes de empresas (hierarquizadas ou não), o just in time entre empresas, serviços de assistência técnica e financeira, acordos de produção e pesquisa conjunta, subcontratação, terceirização de atividades, licenciamento e franquia, etc.;
- 6) os bens de capital e de consumo durável da metal-mecânica, assim, como os ramos de serviços das telecomunicações e de informática, têm sido os principais geradores e absorvedores das inovações tecnológicas e organizacionais;
- 7) não há tendências únicas a concentração ou desconcentração no tocante às implicações espaciais dos novos arranjos de empresas em redes;
- 8) são cruciais os elementos de infra-estrutura como transporte, energia e telecomunicações, além da adequação do marco institucional e jurídico;

9) os custos de transação crescem em importância relativa aos de produção e comercialização.

As operações das empresas “globais” são mais complexas do que aquelas derivadas do comércio internacional e dos investimentos diretos estrangeiros (IDE) tradicionais, pois envolvem um maior número de funções, de empresas associadas e um número crescente de locais de origem e/ou destino para essas operações. A expansão do comercial intra-firma e do network internacional de empresas associadas acompanha essas operações. Esse processo avança rapidamente graças à crescente liberalização comercial e financeira entre os países envolvidos e aos custos cada vez menores de comunicação e transportes.

Juntamente ao processo de globalização da produção desenvolveu-se a globalização financeira, decorrente da desregulamentação dos mercados financeiros nacionais, da integração destes mercados e das inovações financeiras. Entre seus efeitos se incluem (Santos Filho, 1998):

- 1) uma tendência à descompartimentação entre os segmentos financeiros e seus intermediários. A diluição de fronteiras entre os distintos mercados de ativos e a interpenetração de áreas de atuação pelos agentes constituíram-se em fenômenos que gradativamente vêm se difundindo nas regiões onde estiveram ausentes no passado;
- 2) uma crescente desintermediação financeira associada à expansão das securities no movimento dos mercados de ativos e nas estruturas patrimoniais;
- 3) uma acelerada integração financeira em escala global, correspondendo à extensão das duas tendências mencionadas, exemplificada no crescimento explosivo das operações de conversão cambial.

Com a globalização, as dimensões espacial e territorial, paradoxalmente, recobram importância. Para alcançar maiores externalidades de proximidade, as empresas procuram se implantar em territórios competitivos, onde possam alcançar sinergias funcionais, capazes de reter os seus fatores de produção e atrair investimentos.

Desenvolve-se um novo paradigma para o desenvolvimento regional, onde o conceito de espaço utilizado pelos economistas foi modificado: o espaço não é apenas a distância entre

os diferentes lugares, mas é um território, como tal, torna-se um fator estratégico nas oportunidades de desenvolvimento e de suas características específicas (Garofoli, 1993 apud Presser 1995). O território representa o lugar de encontro das relações de mercado e das regulações sociais, que determinam diversas formas de organização da produção e de capacidades inovativas, conduzindo à diversificação da produção, nem sempre ditada pelos custos relativos dos fatores.

Para Santos Filho (1998), um terceiro vetor de transformação no espaço econômico internacional é constituído pela crescente atividade dos processos de formação de áreas econômicas integradas, congregando países e não apenas regiões dentro deles. Independentemente de quais tenham sido os motivos originais em cada caso, bem como seus distintos estágios de desenvolvimento, o fato é que acelerou-se desde os anos 80 a reconfiguração do espaço econômico rumo à regionalização internacionalizada de aparelhos produtivos e de mercados.

A discussão do novo paradigma do desenvolvimento regional, bem como as questões no tocante à inserção da economia brasileira e baiana neste novo processo, serão levantadas no próximo tópico.

### 3.3 OS IMPACTOS DO NOVO PARADIGMA NO BRASIL E NO NORDESTE

A caracterização do processo de globalização apresentada no item 3.2, serve de introdução à questão do impacto dessa nova realidade no cenário nacional. É importante salientar que, para os países em desenvolvimento, uma melhor inserção internacional, que normalmente exige a diversificação da oferta, não é apoiada naturalmente por este processo (de globalização). Pelo contrário, para esses países está presente a ameaça de exclusão.

Após o processo de industrialização, uma das alterações profundas na economia brasileira foi o declínio na capacidade do Estado em comandar diretamente o curso do desenvolvimento através de seus investimentos.

Para Santos Filho (1998), o grosso dos interesses subjacentes ao investimento direto externo continua no atendimento ao mercado regional com potencial de crescimento. A faixa de setores foi estendida pelas recentes mudanças tecnológicas em nível mundial, as quais tornaram atraentes vários ramos anteriormente não desejados, como por exemplo, das telecomunicações.

Em todos os países, a gestão macroeconômica sustentável, conforme vista pelos olhos de ambos os agentes domésticos e estrangeiros, tornou-se um ponto crucial. Decisões estratégicas por grupos econômicos, no contexto de grande mobilidade de capital que caracteriza o atual cenário globalizado, levam fortemente em conta os desdobramentos da macroeconomia.

O desafio a ser enfatizado pelo Brasil repousa justamente em conseguir sustentar a expansão de mercados domésticos sem apontar eventuais colapsos macroeconômicos. Este tornou-se o modo predominante de aceleração do desenvolvimento local, uma vez reduzido o escopo de intervenção viável para promoção/ proteção industrial. Políticas de desenvolvimento viáveis têm de ser market-friendly e dependem mais do que nunca da adesão por parte da estrutura produtiva que lhe serve de objeto.

A conquista pelo Brasil de uma posição neste cenário internacional globalizado, enseja o rompimento das desigualdades regionais, face ao ultrapassado processo de integração produtiva baseado na especialização regional e nas vantagens comparativas de uma industrialização recente. O processo de integração econômica se amplia, tanto com relação ao MERCOSUL, à ALCA, e com a própria Europa, porém as disparidades sociais e econômicas, principalmente entre às regiões norte / sul parecem avançar.

A região Nordeste corre sérios riscos à marginalização nesse novo processo de desenvolvimento, devido à falta de uma sólida e ampla base produtiva estruturada e competitiva para capturar as novas externalidades presentes.

Para Coutinho (1998), ressaltando-se o pólo petroquímico na Bahia, que permite consolidar um grande complexo industrial, a exploração de antigas vantagens comparativas do Nordeste, baseados essencialmente no trabalho barato e na riqueza de seus recursos naturais, parecem insuficientes para alavancar o desenvolvimento da região a níveis auto-sustentáveis e irreversíveis.

Ainda segundo Coutinho (1998):

“é preciso pensar seriamente em como criar, no Nordeste, vantagens competitivas verdadeiramente novas que permitam, não uma perspectiva imediatista de apenas 5 anos, mas numa perspectiva de 15 a 20, desenvolver na região novas capacitações que lhe permitam uma inserção benigna na divisão internacional do trabalho. São estes desafios colocados pela integração econômica, que deveria ser conduzida de uma maneira criativa e competitiva e não de uma maneira passiva e tradicional. E estes desafios não são, absolutamente, triviais”.

Essas novas vantagens podem ser criadas, por exemplo, em torno de indústrias do futuro como software, microeletrônica, telecomunicações, serviços de engenharia, serviços sofisticados associados ao complexo de saúde e outros complexos intensivos em conhecimento.

Diante do exposto, introduzimos a discussão no âmbito do estado da Bahia, mais precisamente através dos questionamentos que se seguem:

- A criação do Pólo de Informática de Ilhéus constituiu uma iniciativa do governo do estado na direção da formação das vantagens competitivas mencionadas ?
- As empresas participantes do pólo são indústrias do futuro baseadas em conhecimento e em processos produtivos pertinentes ao novo cenário da globalização ?
- A implantação do Pólo contribuiu de algum modo para o desenvolvimento da região, através da criação de emprego e geração de renda ?

A determinação das respostas pertinentes ao Pólo de Informática de Ilhéus, sua contribuição e seus impactos na economia baiana são objeto de nosso próximo capítulo.

## 4 POLO DE INFORMÁTICA DE ILHÉUS

### 4.1 HISTÓRICO

A cultura cacaeira se constituiu por longo período de tempo como base de sustentação da região sul da Bahia. Em seu apogeu contribuiu com receitas fiscais e absorveu parte das aplicações de recursos públicos e investimentos na montagem de uma infra-estrutura básica para as indústrias beneficiadoras de cacau e de produtos alimentícios. Como explicita Seligsohn (19--)<sup>1</sup>:

“As instalações de novas indústrias de tamanho médio e o fomento de empresas incipientes, estão progredindo em todo o Sudoeste do Estado da Bahia, zona cacaeira por excelência, nas cidades de Ilhéus, Itabuna, Jequié e outras menores. O Governo do Estado da Bahia com a cooperação de quase todas as Secretarias, não somente empenha-se nesta tarefa com os levantamentos sócio-econômicos, como também, efetivamente colabora financeiramente com o Banco do Desenvolvimento e o Banco do Estado da Bahia, financiando empresas novas e/ou ampliando o seu capital de giro, sem falar na disseminação de recursos próprios ou dos Artigos 34/18 do Imposto de Renda. Os municípios já citados são os que melhores condições por enquanto oferecem para afastar os perigos de uma monocultura crescente, além do potencial humano existente que oferece um mercado certo para bens de consumo duráveis e semi-duráveis.

A ampliação da rede rodoviária, além das grandes estradas federais, e a mais recente atividade do Consórcio Rodoviário Intermunicipal para a construção de estradas vicinais, em conjunto com a extensão da rede energética da CHESF até o Sul do Estado nos seus limites concessionários, interligando as barragens do Funil com o maior aproveitamento pela inauguração da Barragem das Pedras, ambas situadas às margens do Rio de Contas, com a altamente potente rede da CHESF, favorecem a implantação de novas empresas.

O início da industrialização regional já existe há muito tempo, pois Ilhéus já possuía em 1967, 127 estabelecimentos industriais, citando-se 67 de produtos alimentícios, 33 de produtos não metálicos, 6 serrarias de madeira, 8 fábricas de móveis e 3 empresas do ramo gráfico.”

---

<sup>1</sup> Na publicação não consta data. Segundo o setor responsável da Biblioteca o correto então, é indicar o

O acirramento da concorrência internacional, a redução dos preços, a dificuldade de financiamento do setor e, a praga denominada “vassoura de bruxa”, iniciaram uma crise sem precedentes em toda região, resultando: a) no fechamento de várias empresas, principalmente, no comércio; b) na redução do emprego; c) no incremento do êxodo rural; e, d) no aumento da criminalidade, dentre outros.

Em um recorte da região cacauceira, aproximamos de nosso ângulo de análise, a cidade de Ilhéus. Após a crise, seu cenário político-econômico restringia-se: a) a tentativa de revitalização da decadente lavoura do cacau pelos proprietários de terras, através de pesquisa via órgãos como a Ceplac (já com resultados concretos com a descoberta de um clone resistente a praga); b) no esforço do governo estadual para transformação da cidade em pólo turístico, visando o combate ao desemprego e o incremento de renda da população.

Segundo Brandão (1996, p. 52):

“O cacau, que já foi quase a única fonte de renda de Ilhéus, cada vez tem menor peso na economia do município. Atualmente não representa 30% das receitas municipais, suplantado pelas atividades industriais, portuárias e pelo comércio”.

O Pólo de Informática de Ilhéus foi sancionado pelo governo estadual, iniciando um novo processo de desenvolvimento da região, com a utilização da infra-estrutura preexistente e de instrumentos de incentivos fiscais.

O processo de implantação das empresas do Pólo de Informática de Ilhéus, originou-se com a transferência da, anteriormente denominada Vitech, para Ilhéus, devido a problemas com o governo do Espírito Santo que extinguiu os incentivos fiscais oferecidos à empresa após a substituição do governo estadual nas eleições de 1994.

A partir de então, iniciou-se um processo de divulgação do Pólo de Informática de Ilhéus através de palestras em universidades, propagandas institucionais e contatos com grande

empresas, principalmente de São Paulo, por constituir o maior centro de produção e comércio de informática do país.

#### 4.2 LEVANTAMENTO DAS EMPRESAS

Para a elaboração deste trabalho foram utilizados basicamente dois recursos metodológicos, a pesquisa direta e a pesquisa bibliográfica; seu ritmo foi ditado pela evolução da pesquisa direta e, conseqüentemente, pela obtenção das informações. O quadro a seguir descreve a seqüência da pesquisa, e foi elaborado objetivando ilustrar a dificuldade para a obtenção dos dados e informações diversas vezes distintas em órgãos oficiais.

**QUADRO 2**  
**ELABORAÇÃO DO TRABALHO MONOGRÁFICO**

1ª FASE	2ª FASE	3ª FASE	FASE FINAL
Obtenção de informações em diversos órgãos do governo	Obtenção de informações em diversos órgãos do governo	Obtenção de informações em diversos órgãos do governo	Pesquisa Bibliográfica e Fichamento da literatura existente sobre a região nordeste, a economia baiana e o mercado de informática no Brasil e no mundo.
Confronto com as informações obtidas entre os órgãos.	Confronto com as informações obtidas entre os órgãos.	Confronto com as informações obtidas entre os órgãos.	Pesquisa Bibliográfica e Fichamento sobre Industrialização Brasileira, Globalização, Regionalização e Teorias da Produção e Consumo.
Pesquisa de campo com entrevistas e aplicação de questionários	Confronto com as informações obtidas na 1ª Fase.	Confronto com as informações obtidas na 2ª Fase.	Análise das informações obtidas nas fases anteriores à luz da bibliografia lida e fichada.
Tabulação dos resultados	Tabulação de resultados	Tabulação de resultados	Elaboração do texto, das tabelas e gráficos através das informações obtidas nas 4 fases do trabalho.

Através da SUDIC (Superintendência de Desenvolvimento da Indústria e Comércio), obtivemos a relação das empresas instaladas, em fase de implantação e em fase de projeto no Pólo de Informática de Ilhéus em novembro de 1997.

No mesmo mês, através das informações obtidas junto à SUDIC, mantivemos contato com os responsáveis pelas empresas no Pólo, agendamos entrevistas e aplicamos um questionário padrão; ao mesmo tempo, através da JUCEB (Junta Comercial do Estado da Bahia), obtivemos os dados quanto à constituição das empresas, via solicitação de certidão simplificada.

No mesmo período, foi solicitada à FIEB/CIEB uma relação das firmas instaladas na região de Ilhéus, no ramo de informática. Devido a não atualização do banco de dados sobre o assunto, essas instituições não nos forneceram as informações solicitadas.

Em agosto de 1998, foi efetivada uma segunda solicitação à SUDIC de informações sobre as empresas no Pólo, e uma solicitação também, à SECRETÁRIA DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO E MINERAÇÃO, as quais foram checadas e tabuladas.

Em maio de 1999, foi efetivada uma nova solicitação à SUDIC e à SECRETÁRIA DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO E MINERAÇÃO de informações sobre as empresas no Pólo.

Com base nos dados obtidos nas fases da pesquisa, já descritas anteriormente, foram elaboradas tabelas e gráficos, com diversos dados sobre o Pólo de Informática de Ilhéus.

Atualmente, em junho de 99, o Pólo de Informática de Ilhéus possui 10 (dez) empresas em funcionamento, 11 (onze) em implantação e 2 (duas) em fase de projeto, sua produção é basicamente de hardware, como computadores pessoais, monitores, placas mãe, placas de vídeo.

## QUADRO 3

## EMPRESAS EM FUNCIONAMENTO NO PÓLO DE INFORMÁTICA DE ILHÉUS

<i>Empresa</i>	<i>Investimento Em R\$ 1.000</i>	<i>Empregos (Número)</i>	<i>Produção / Ano (Quantidade)</i>
Bahiatech	17.580	313	15.000 televisores; 3.000 vídeos, 75.500 Micro Pentium, 10.000 Motherboards e Placas de vídeo, 8.000 Monitores
Bit Way	225	12	6.000 Micros Pentium
Chipnet	2.228	26	19.000 Micros Pentium 19.000 Monitores 13.000 Impressoras
Infortrop (Begonia)	1.250	44	6.000 Micros Pentium
Login	1.250	40	4.020 Micros Pentium
Net Gate (Graffite)	1.745	20	12.000 Micros Pentium
Preview	652	39	3.790 Micros Pentium
Unicoba	8.500	112	1ª fase: 5.000 suporte p/ solda, 20.000 ferro solda, 5.000 estação solda 5.000 baterias recarregáveis 2ª fase: 9.000 monitores vídeo, 20.0 pad, 5.000 mouse, 5.0 microventiladores, 700 nobreak, 1.500 sirene
Waytec	7.557	322	258.012 monitores, 4.321 terminais, 174.240 receptores
World Express	1.250	25	5.900 Micros Pentium

Fonte: SUDIC (Superintendência de Desenvolvimento da Indústria e Comércio)  
SICM (Secretaria da Indústria Comércio e Mineração)  
Pesquisa Direta

## QUADRO 4

## EMPRESAS EM IMPLANTAÇÃO NO PÓLO DE INFORMÁTICA DE ILHÉUS

<i>Empresa</i>	<i>Investimento Em R\$ 1.000</i>	<i>Empregos Número</i>	<i>Produção / Ano Quantidade</i>
Barbosa Campos do Brasil Ltda.	1.500	15	7.200 micros pentium 7.200 impressoras 7.200 monitores
DDF-HC Indústria e Comércio Ltda.	3.731	172	29.600 conversores 47.213 decodificadores 289 codificadores 289 equip. de med. Sinais 38.511 receptores
Digitaltech	1.810	26	19.000 Micros Pentium 19.000 monitores 13.000 impressoras
Eclipse do Brasil	300	12	7.200 Intel celerom
Handytech	498	28	6.000 micros BTMX
Lacer	1.300	34	9.400 computadores (CPU) 14.000 monitores
Microtec Sistemas	2.644	83	30.000 micros pentium
Natium	2.861	26	18.000 micros Pentium 18.000 monitores 12.000 impressoras
Nova Data	5.919	79	23.590 micros NDP 500 7.185 impressoras
Out Right	4.300	166	63.000 micros pentium 63.000 monitores 58.000 impressoras 120.000 telefones conve 48.000 telefones celulares
Sodré Comp. e Imp. Ltda.	623	10	3.600 micros Pentium 3.600 monitores
Steady Telemática e Elet. Ltda.	2.100	106	12.000 micros pentium 30.000 televisores 100.000 placas

Fonte: SUDIC (Superintendência de Desenvolvimento da Indústria e Comércio)

### QUADRO 5

#### EMPRESAS EM PROJETO NO PÓLO DE INFORMÁTICA DE ILHÉUS

<i>Empresa</i>	<i>Investimento Em R\$ 1.000,</i>	<i>Empregos (Número)</i>	<i>Produção / Ano (Quantidade)</i>
Brasil Tropical	8.800	127	19.200 notebooks / 42.000 impressoras 42.000 monitores / 39.600 sintonizador parabólica / 6.720 máquinas de jogos
Saveth	1.300	23	63.000 micros Pentium 63.000 monitores / 58.000 impressoras

Fonte: SUDIC (Superintendência de Desenvolvimento da Indústria e Comércio)

Gráfico 1 - Distribuição das Empresas em Funcionamento  
- Quanto à Filial

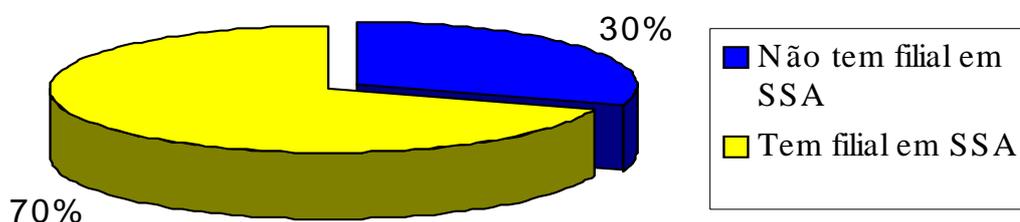
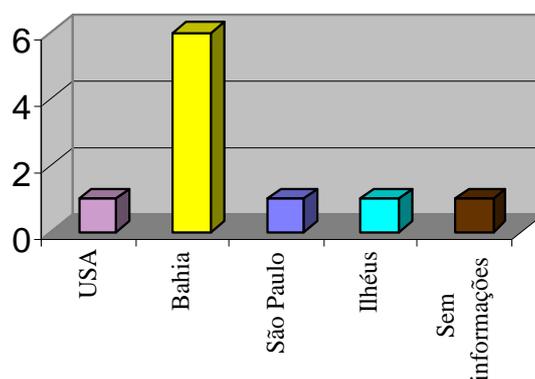


Gráfico 2 - Distribuição das Empresas em Funcionamento Quanto à Origem do Capital

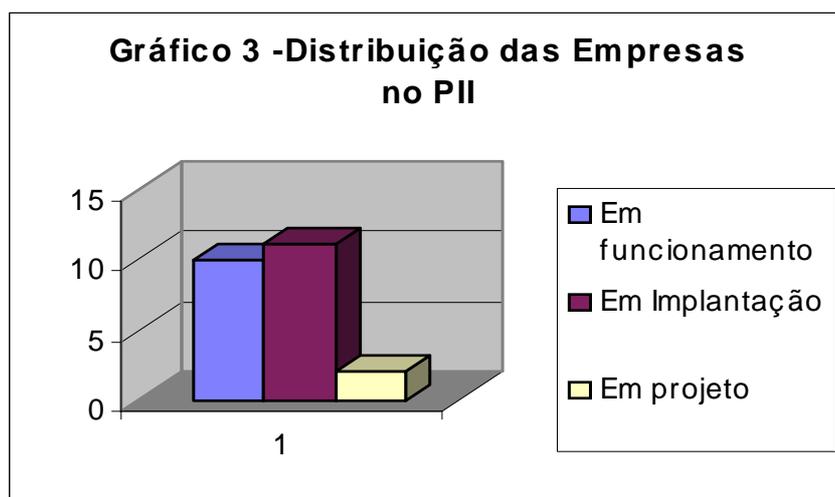


**QUADRO 6**  
**INFORMAÇÕES SOBRE A CONSTITUIÇÃO DAS EMPRESAS EM**  
**FUNCIONAMENTO NO PÓLO DE INFORMÁTICA DE ILHÉUS**

<i>Empresa</i>	<i>C.G.C.</i>	<i>Endereço</i>	<i>Atividade Econômica</i>	
Bahiatech Bahia Tecnologia SA	00.588.216/0001-10	Rua E Quadra Industrial Q Lotes 05/06	Intermediários Com. Merc. em Geral; Com. Varej. Máq. e Aparelhos de Uso Dom. e Pessoal, Discos e Inst. Musicais; Com. Varej. de Móveis, Art. de Iluminação e Outros artigos para residência; Com. Varej. Mat. Const., Ferragens, Ferram. Manuais e Prod. Metalúrgicos Vidros, Espelhos, Vitrais, Tintas e Madeiras. Com. Varej. de Equip. e Mat. Escritório, Inf. e Com. Com. Varej. Outros Prod. Não Esp. Ant. Incorporação de Imóveis por Conta Própria Consultoria em Sistemas de Informática Processamento de dados Atividades de Banco de Dados Manut. e Reparação de Máq. de Escritório e de Inf.	R\$
Bit Shop Ind. Com. Exp. Imp. Ltda	42.034.777/0001-17	Rua Luiz Viana, 15 - Térreo - Centro - Ilhéus CEP.: 45.650-000	Ativ. de Serv. Relacionados c/ a agricultura Com. Varej. de Móveis, Art. de Iluminação e Outros artigos para residência; Com. Varej. Mat. Const., Ferragens, Ferram. Manuais e Prod. Metalúrgicos Vidros, Espelhos, Vitrais, Tintas e Madeiras. Com. Varej. de Equip. e Mat. Escritório, Inf. e Comunicação Com. Varej. Outros Prod. Não Esp. Ant. Consultoria em Sistemas de Informática Desenvolvimento Programas Informática Processamento de dados Atividades de Banco de Dados Seleção, agenciamento e locação de mão-de-obra p/ serviços temporários	R\$
Chipnet	02.736.550/0001-80			
Graffite Internacional de Eletrônica Ltda	01.810.196/0001-42	Rodovia Ilhéus - Uruçuca - Km 3,5 Distrito Industrial de Ilhéus CEP.: 45650-000	Fabricação de Computadores Com. Varej. de Equip. e Mat. Escritório, Inf. e Comunicação Manutenção e Reparação de Máquinas de Escritório e de Informática	R\$

Begonia do Brasil (Infortrop)				
Login Informática Com. E Rep. Ltda	00.066.716/0001-91	Rua Ramalho Urtigão, 06 - Pituba CEP.: 41.810-000	Int. Com. Matérias-primas agrícolas, Animais Vivos, Matérias-primas Têxteis e Prod. Semi-acabados; Intermediários Int. Com. Comb., Minerais, Metais e Prod. Químicos Industriais Varej. Máq. e Aparelhos de Uso Dom. e Pessoal, Discos e Inst. Musicais; Com. Varej. de Móveis, Art. de Iluminação e Outros artigos para residência; Com. Varej. Mat. Const., Ferragens, Ferram. Manuais e Prod. Metalúrgicos Vidros, Espelhos, Vitrais, Tintas e Madeiras. Com. Varej. de Equip. e Mat. Escritório, Inf. e Com. Com. Varej. Outros Prod. Não Esp. Ant. Consultoria em Sistemas de Informática Processamento de dados Atividades de Banco de Dados Desenvolvimento de Programas de Informática.	RS
Preview	96.695.374/0001-48			
Unicoba	01.491.301/0001-28	Rua C Lote 5 Quadra Industrial N - Distrito Industrial de Ilhéus CEP.: 45.650-000	Com. Varej. de Móveis, Art. de Iluminação e Outros artigos para residência; Com. Varej. Mat. Const., Ferragens, Ferram. Manuais e Prod. Metalúrgicos Vidros, Espelhos, Vitrais, Tintas e Madeiras. Com. Varej. de Equip. e Mat. Escritório, Inf. e Comunicação Com. Varej. Outros Prod. Não Esp. Ant. Fabricação de Outras Máquinas e Equip. de uso geral Fabricação de Material Eletrônico Básico	RS
Waytec Tecnologia em Comunicação	41.894.148/0001-02			
World Express Industrial Ltda.	01.194.546/0001-93			

Fonte: JUCEB (Junta Comercial do Estado da Bahia)



### 4.3 CARACTERIZAÇÃO DO PÓLO DE INFORMÁTICA DE ILHÉUS

Visando uma melhor caracterização do nosso objeto de estudo, iniciaremos uma breve introdução sobre o mercado de informática no Brasil.

A instituição da reserva de mercado no Brasil, na década de 70 - sob a justificativa de que a indústria nacional precisava de tempo e tranquilidade para se desenvolver, pode ser considerada um marco para o setor.

Antes da reserva, o Brasil possuía empresas que se encontravam inseridas no contexto mundial em tecnologia de informática, tanto no desenvolvimento de hardware, quanto de softwares.

Com a reserva de mercado, houve a dissociação das empresas nacionais da concorrência internacional ocasionando uma queda acentuada nos padrões de qualidade dos seus produtos, tornando-os obsoletos em comparação aos lançados no mercado externo. Surgiu um abismo entre os preços dos produtos nacionais e importados, devido às alíquotas altíssimas de importação de computadores, componentes, programas e periféricos; além de uma grande burocracia que incluía a solicitação de uma autorização especial ao governo para compra de um destes citados itens.

Essa conjuntura criada com a instituição da reserva de mercado no Brasil, originou um ambiente favorável ao grey market (mercado cinza ou contrabando) cuja distribuição era feita inicialmente pelo Paraguai.

O grey market ocasiona à economia nacional: a) perda de divisas decorrente da não tributação, pela entrada e venda ilegal dos produtos e pela realização do lucro; b) criação de uma imagem deturpada do setor de informática; c) falência de diversas empresas legais devido à concorrência desleal dos produtos contrabandeados e; d) prejuízo de diversos consumidores em consequência de sua inabilidade na identificação dos produtos de boa procedência.

Segundo a Gazeta (1996), a evasão fiscal seria estimada em até US\$ 800 milhões para o ano de 96.

TABELA 3  
PARTICIPAÇÃO DO GREY MARKET NO MERCADO BRASILEIRO  
(Em milhares de micros)

<b>Ano</b>	<b>Mercado Cinza</b>	<b>Mercado Total</b>	<b>Participação do cinza (%)</b>
1990	82	177	46,32
1991	106	196	54,08
1992	150	301	49,83
1993	163	404	40,35
1994	217	636	34,12
1995	247	824	29,98
1996	433	1.000	43,30

Fonte: IBM

Fonte: Gazeta Mercantil (1996, p. C-1)

Em 1990, no Governo Collor, a reserva de mercado foi extinta, e as principais mudanças ocorridas no setor foram: a) a instalação de diversas empresas transnacionais no país; b) redução significativa da diferença entre os preços praticados no mercado interno e externo; c) instalação de montadoras de periféricos (como monitores e impressoras) e de componentes de micro computadores (como placas mãe e pentes de memória); d) início de um processo do consumidor quanto à importância da qualidade e procedência dos produtos, além da assistência técnica e garantia locais.

Do início da abertura do mercado até hoje, o setor vem registrando um crescimento médio de 20% ao ano, um índice surpreendente que tem garantido faturamento anual superior a US\$ 10 bilhões. Uma fatia pequena do bolo de US\$ 400 bilhões que a indústria de informática movimenta em todo mundo, mas bem significativa para as dimensões econômicas brasileiras.

O atraso brasileiro à nível de detenção de tecnologia é elevado e decorre principalmente:

- 1) à nível macroeconômico: de uma estrutura globalizada de produção tendo nos USA o centro de decisão e distribuição dos produtos, e países asiáticos como Taiwan como

- centro produtor, através do investimento direto externo, com fábricas aparelhadas com sistemas de alta precisão e utilização de mão-de-obra a baixos custos; e
- 2) à nível microeconômico: através da criação de uma rede de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) alavancada principalmente pelo mercado norte-americano.

É importante salientar, que o grey market não foi erradicado com a abertura de mercado, longe disso, o canal de distribuição ilegal que anteriormente era constituído pelo Paraguai, hoje é dividido com os Estados Unidos. A questão é que houve uma redução do grey market vis a vis as iniciativas dos governos federais e estaduais através da adoção de medidas como: a) redução das alíquotas de importação de alguns componentes; b) aumento da fiscalização; c) políticas de incentivos fiscais e, d) políticas de financiamentos para implantação de empresas de hardware e software, além de projetos vinculados à Pesquisa & Desenvolvimento (P&D).

O Estado de São Paulo e a Zona Franca de Manaus atualmente, constituem os maiores centros de produção e distribuição de produtos de informática do país, a exemplo disso, temos a empresa Semp Toshiba Amazonas S.A. que, segundo a Gazeta Mercantil (1996), constituía uma das maiores empresas instaladas no país, com uma participação de aproximadamente 15% do mercado, com 2.100 funcionários em Manaus e São Paulo. Outro exemplo, é a instalação de uma fábrica em dezembro de 96, da Unysis no bairro de Veleiros – São Paulo com investimentos da ordem de 10 milhões de dólares e previsão de venda de 20 mil máquinas em 1997.

A Região Nordeste têm se configurado, ao longo dos anos, como um promissor mercado consumidor de informática. A composição dos negócios entre os estados de São Paulo e da Bahia sofreu significativas alterações, após a implantação do Pólo de Informática de Ilhéus. Anteriormente, as empresas adquiriam a maioria dos seus produtos no estado paulista. Atualmente, a maioria dos componentes de maior preço e menor peso utilizados para a montagem dos computadores como placas-mãe, pentes de memória, discos rígidos, processadores, são preferencialmente importados. Os componentes de menor preço e maior peso, como gabinetes, mouses, teclados, scanners, dentre outros, continuam sendo

comprados em São Paulo. A justificativa está na relação entre preço e custo de frete desses componentes.

Segundo o Jornal A Tarde (1997), o Pólo de Informática de Ilhéus através de investimentos da ordem de mais de US\$ 50 milhões, era responsável por 10% da produção nacional de micro computadores e pela geração de mais de 600 postos de trabalho, contribuindo para a inserção da Bahia no desenvolvimento de pólos de tecnologias.

Os tópicos desenvolvidos a seguir ajudarão na caracterização mais específica do Pólo de Informática de Ilhéus no tocante à elementos cruciais: a) quanto ao enfoque de pólo / distrito industrial; b) quanto aos incentivos fiscais oferecidos às empresas instaladas no PII; c) quanto às condições de operação do mercado de trabalho, d) às vantagens competitivas e, finalmente e) quanto à estrutura produtiva das empresas.

#### **4.3.1 Quanto ao Enfoque de Pólo / Distrito Industrial**

Atualmente existem três grandes novos enfoques sobre à territorialização das atividades industriais: A) distritos industriais e sistemas industriais localizados, ligados a problemática marshalliana; B) meio ambiente inovador, ligados aos evolucionistas; e C) os ligados à tradição da organização industrial. (Presser, 1995)

##### **A) Sistemas Industriais Localizados**

Os Sistemas Industriais Localizados (SIL) podem definir-se como uma configuração de empresas concentradas em um espaço de proximidade em torno de um ou de vários setores industriais. As empresas interagem entre si e com o meio sócio-cultural de inserção. Essas relações geram externalidades produtivas para o conjunto das empresas (Courlet, 1993 apud. Presser, 1995 p. 6). O enfoque do SIL enfatiza as relações de colaboração de médio e longo prazos entre empresas iguais e/ou autônomas entre si, que realizam produções conjuntas segundo procedimentos pactuados específicos.

Segundo Presser (1995), a contribuição italiana, sobre os Distritos Industriais da “Terceira Itália” (o espaço regional situado entre Roma e Milão), é a mais importante desse enfoque. Os Distritos Industriais caracterizam-se por (Garofoli, 1993 apud. Presser, 1995): 1) uma forte especialização produtiva local ao redor de determinada indústria; 2) a importância significativa da produção local na produção nacional daquela indústria; 3) o elevado grau de divisão do trabalho entre as firmas; 4) o grande número de agentes locais e ausência de um líder ou empresa dominante; 5) a forte especialização produtiva das empresas e/ou plantas; 6) um sistema local eficiente de transmissão de informações; 7) a alta qualificação da mão-de-obra; e 8) os contatos frequentes entre fornecedores e usuário.

As pesquisas sobre Distritos Industriais enfatizam os seguintes resultados: 1) a importância das economias externas naquele local; 2) a flexibilidade produtiva; 3) o equilíbrio entre cooperação e a concorrência inter-firmas nesse sistema de produção; 4) o equilíbrio entre as regras do mercado e as regras da regulação social em nível local; e 5) o papel crucial das políticas regionais para o desenvolvimento.

No tocante ao item 5, relativo ao papel crucial das políticas regionais para o desenvolvimento, para garantir a autonomia e a reprodução do Distrito Industrial, é necessário efetuar uma análise prospectiva, que examine as variáveis estratégicas endógenas (as inovações tecnológicas-organizacionais, o sistema de informações, o grau de controle do mercado, a regulação social), e determine a posição do sistema local no cenário de médio e longo prazos, para orientar as ações sistêmicas que reforcem a atratividade dessa locação. O sucesso dessas ações sistêmicas dependem da capacidade local de: 1) transformar o sistema econômico-social; 2) ajustar-se aos desafios externos; 3) promover o aprendizado social; 4) introduzir formas específicas de regulação social que contribuam para os pontos citados acima.

## B) O Enfoque Evolucionista

A dimensão territorial do progresso técnico tem sido redescoberta na literatura sobre Distritos Tecnológicos. Nos Distritos Tecnológicos, as economias externas são

particularmente favoráveis às inovações, resultando a inovação técnica como resultado de um determinado meio-ambiente, ou seja, a ênfase é na forma territorial das inovações e não naquelas ligadas à empresa ou ao setor, opondo-se a concepção funcional de progresso técnico. Suas características são: 1) espaço geográfico localizado; 2) uma mistura de formas de organização, que estruturam as estratégias empresariais segundo a dupla lógica da externalidade e da integração orgânica; 3) a dinâmica de aprendizagem, com uma concepção evolucionista, não-linear, da capacidade dos atores locais de mudarem suas estratégias em função das transformações do seu meio-ambiente local.

Quatro dinâmicas genéricas parecem prevalecer nesse novo sistema tecno-industrial, sendo o conceito de “trajetória tecnológica regional” utilizado para apresentar essa tipologia surgida das relações específicas entre organização territorial, a relação Ciência-Tecnologia-Produção e a “globalização” (Quevit & Van Doren, 1993 apud. Presser, 1995, p. 9):

- 1) trajetória de desenvolvimento espacial baseado na Ciência: apoia-se essencialmente sobre a relação Ciência – criação de tecnologias genéricas; a cooperação entre laboratórios de pesquisa científica pré-competitiva e empresas produtoras de alta tecnologia cria fortes externalidades naquela região, que podem ser aumentadas pelos gastos públicos em P&D;
- 2) uma trajetória de desenvolvimento apoiada nas funções estratégicas das empresas ou de grupos industriais no processo de globalização: exige uma elevada dotação de fatores ligados a serviços, comunicações e informações, com economias de escala ligadas à funções metropolitanas;
- 3) uma trajetória de desenvolvimento espacial apoiada sobre uma lógica de ruptura/conexão: apoia-se na difusão tecnológica para modernizar o aparato produtivo e diversificar as atividades regionais; apresenta-se em regiões com tradição industrial anterior confrontadas com processos de reestruturação dessas atividades; o desafio regional é reorientar o aparato produtivo para novas atividades, baseando-se no know-how acumulado anteriormente;
- 4) uma trajetória de desenvolvimento “difusa”, apoiada na capacidade tecnológica endógena do meio ambiente local: baseia-se na tradição empresarial local, fortemente estruturada sobre a constituição de redes comuns de cooperação inter-firmas e serviços;

graças à flexibilidade e às externalidades da produção regional, é possível realizar o upgrading em atividades tradicionais.

As dinâmicas territoriais obtidas com essa tipologia podem estar combinadas num mesmo espaço, originando dinâmicas territoriais complexas, das quais três estão relativamente bem identificadas: as dinâmicas metropolitanas, as dinâmicas tecnopolitanas e as dinâmicas dos Distritos Industriais (Quevit & Van Doren, 1993 apud. Presser, 1995 p. 10) .

### C) Os Enfoques Ligados à Tradição da Organização Industrial

Os pioneiros nesse enfoque são Piore & Sabel (1984 apud. Presser, 1995). Os regulacionistas franceses são outros autores destacados nessa tradição. A contribuição central dos autores pertencentes à essa tradição é o estudo do amadurecimento e da difusão internacional do novo sistema de produção, denominado "flexível", "enxuto" ou "toyotismo" e as suas prováveis consequências territoriais. Introduzimos também os conceitos de "network" para designar as novas relações intra- e inter-empresas, de "ativos específicos", capazes de atrair e manter a locação industrial em certos territórios e de "oligopólios globais", formas contemporâneas da concentração industrial. Outro tema desenvolvido nessa tradição é a importância da "coordenação" como redutora das incertezas empresariais e do papel das "instituições" nesse processo.

Após a apresentação dos três enfoques atuais sobre pólos industriais, é importante que apresentemos as informações pertinentes ao Pólo de Informática de Ilhéus, quanto à sua territorialidade, visando inseri-lo nesse novo contexto.

A cidade de Ilhéus foi escolhida para sediar o Pólo de Informática, por 3 (três) motivos principais: 1) infra-estrutura preexistente, anteriormente utilizada pela indústria de beneficiamento do cacau e seus derivados, composta por galpões e terrenos, com diversas vias de acesso asfaltadas, bastante próximas a BR-101, ao aeroporto e ao porto da cidade, razoavelmente servida de telecomunicações, energia elétrica e água; 2) necessidade de

revitalização da região, devido a crise do cacau; 3) localização privilegiada do ponto de vista comercial.

Para 62,5% das empresas instaladas em Ilhéus, a localização é o 3º elemento mais importante em sua decisão de investimento. As razões são as seguintes:

Segundo as empresas entrevistadas, Ilhéus é uma cidade bem servida à nível de acesso aéreo, terrestre ou marítimo, porém foram identificados algumas restrições em cada um dos tipos de transporte existentes:

- a) todas as empresas que foram entrevistadas se utilizam do transporte aéreo, seja para receber insumos ou distribuir seus produtos; porém em pequena escala, devido ao custo do transporte e a falta de estrutura da fiscalização para proceder o desembaraço das cargas;
- b) a maioria das empresas entrevistadas utilizam o transporte marítimo para recebimento de insumos de outros países, desembarcando suas cargas no Porto de Aratu; não utilizam o Porto de Ilhéus devido: 1º) ao custo elevado de desvio do cargueiro de sua rota (o porto não faz parte da trajetória dos mesmos), e, 2º) a falta de estrutura da fiscalização para proceder o desembaraço das cargas;
- c) todas as empresas que foram entrevistadas utilizam o transporte rodoviário através de empresas especializadas, devido ao baixo custo, e reclamam da malha rodoviária.

Segundo algumas empresas a localização da cidade é privilegiada do ponto de vista comercial, pois encontra-se próxima de São Paulo (comparativamente com Manaus), que constitui o mercado fornecedor de alguns componentes dos micro computadores, como os gabinetes, e, principalmente, próxima do mercado promissor do nordeste do país - mais precisamente de cidades como Aracaju, Recife, Fortaleza e João Pessoa.

A questão da infra-estrutura se configura como o nosso 4º elemento identificado para análise. Podemos afirmar que, a existência de uma infra-estrutura (nesta análise constituída por rodovias, água, energia elétrica, telecomunicações, galpões e terrenos) no local, facilitou de sobremaneira a instalação das empresas.

Através da análise dos questionários, foram identificados alguns pontos polêmicos no tocante aos elementos que compõem à infra-estrutura, visto que, existiram contradições quanto as informações fornecidas:

- a) 50% das empresas, afirmaram que o fornecimento de energia é satisfatório, 25% não responderam ao questionário e outros 25% nos informaram que o serviço de fornecimento de energia é péssimo, com constantes quedas, alertando inclusive para que o problema fosse solucionado com a máxima urgência, visto que as empresas estão adquirindo equipamentos de alta precisão bastante sensíveis;
- b) 62,5% das empresas, afirmaram não ter problemas com o fornecimento de água, 25% não responderam e 12,5% das empresas informaram ter problemas com faltas ocasionais de água;
- c) 75% das empresas julgaram satisfatória a oferta dos serviços de telecomunicações e 25% das empresas não responderam;
- d) as considerações sobre as rodovias já foram vistas no tópico anterior;
- e) 62,5% das empresas ocupam galpões que anteriormente eram utilizados para a estocagem de cacau e/ou estão instaladas provisoriamente no galpão de confecções, 12,5% já possuem galpões próprios e 25% não responderam.

No que concerne aos terrenos, a maioria das empresas informaram que tiveram dificuldades na escolha do local para construção definitiva da sede da empresa, devido, principalmente aos problemas de litígio que envolvem as áreas de melhor localização e condições de infra-estrutura. Afirmam que as áreas disponíveis, com preços subsidiados, devem absorver grandes custos de terraplanagem e construção.

Sob esses aspectos a trajetória tecnológica do Pólo de Informática de Ilhéus baseia-se na modernização do aparato produtivo e diversificação regional. A introdução de um novo processo de produção bastante diferente do exercido anteriormente caracteriza sua lógica de ruptura .

### 4.3.2 Quanto aos Incentivos Fiscais

A utilização de subsídios sempre constituiu um importante elemento de política econômica para os governos federais, estaduais e municipais. Nos últimos anos, a concessão de incentivos fiscais tornou-se uma arma poderosa na atração de investimentos, via implantação de novas plantas de produção de diversos setores da economia como o automobilístico, calçadista, de informática, dentre outras.

A problemática atual sobre o estabelecimento de incentivos fiscais, reside no fato de que, na ausência de uma política nacional de desenvolvimento regional, estados como Rio e São Paulo, que concentram o maior número de empresas das maiores empresas de todos os setores produtivos do Brasil, utilizem esses recursos em detrimento de regiões como o nordeste.

Para Ornelas (1995, p. 37):

“a omissão da União é que transferiu para os estados o encargo de promover o desenvolvimento, deflagrando uma disputa que não é propriamente fiscal, antes de natureza financeira, mas que de todo modo é altamente inconveniente para todos e, em especial, para os estados e as regiões mais pobres da federação.”

No caso da Bahia, o governo do estado lançou o Programa de Incentivos para as empresas que se instalarem no Pólo de Informática de Ilhéus, de acordo com o decreto 4316 de 19 de junho de 1995, com os seguintes pontos:

1. Diferimento do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) sobre a importação de peças e componentes destinados à fabricação de produtos de informática, eletrônica e telecomunicações até 31/12/2003;
2. Fica igualmente diferido o imposto na saída interna dos mesmos produtos;
3. Crédito presumido do valor do imposto destacado na venda;
4. Crédito adicional de 5% do valor da operação para o estabelecimento comercial que promover a venda interna dos produtos;
5. Isenção de diferencial de alíquota do ICMS na aquisição de ativos fixos;

6. Isenção de Imposto de Renda pelo prazo de 10 anos (SUDENE);
7. Isenção de IPTU e ISS pelo prazo de 5 anos, além do subsídio em relação ao metro quadrado.

Segundo as informações obtidas através dos questionários, todas as empresas instaladas em Ilhéus, têm os incentivos fiscais concedidos como o elemento mais importante na decisão de investimento no Pólo de Informática.

A redução da carga tributária das empresas instaladas no Pólo de Informática de Ilhéus contribui para o incremento do diferencial de preços das empresas locais com relação a outros concorrentes.

Um outro fator relevante à análise de um investimento a longo prazo, segundo uma empresa entrevistada, é a questão da estabilidade política do governo do estado para a manutenção das regras estabelecidas; segundo ela, alterações no poder político estadual pode ocasionar surpresas desagradáveis para as empresas, representando, muitas vezes, grandes perdas; como no caso da Vitech.

#### **4.3.3 Quanto às Condições de Operação do Mercado de Trabalho**

A explicação clássica original advém de Adam Smith criador da idéia de vantagem absoluta, na qual uma nação exporta um produto se o produz a mais baixo custo do mundo. David Ricardo aperfeiçoou essa idéia chegando à vantagem comparativa, onde as forças de mercado encaminharão os recursos de um país para as indústrias onde esse país é relativamente mais produtivo. Isso significa que uma nação poderia importar um artigo, que poderia produzir a baixo custo, se essa nação for ainda mais produtiva em outros artigos.

Na teoria de Ricardo, o comércio baseava-se nas diferenças de produtividade do trabalho entre as nações. Ele as atribuiu a diferenças inexplicadas no ambiente ou “clima” das nações, que favoreciam certas indústrias.

A versão dominante da teoria da vantagem comparativa, devida inicialmente a Heckscher e Ohlin, baseia-se na idéia de que as nações têm todas, tecnologia equivalente, mas diferem na disponibilidade dos chamados fatores de produção, como terra, mão-de-obra, recursos naturais e capital. Os fatores nada mais são do que insumos básicos necessários à produção. Os países ganham vantagem comparativa de fatores em indústrias que fizeram uso intensivo dos fatores de que dispõem em abundância. Exportam esses produtos e importam aqueles para os quais têm uma desvantagem comparativa de fatores. Os países com mão-de-obra em abundância como a Coréia, por exemplo, exportarão produtos que consomem muito trabalho como confecções e montagens eletrônicas. As nações com grande disponibilidade de matérias-primas ou terra cultivável exportarão produtos que dependem delas.

No caso do Pólo de Informática de Ilhéus, à luz da teoria das vantagens comparativas, o fator de produção que poderia ser considerado, em um primeiro momento, como em abundância seria a mão-de-obra, porém o coeficiente de emprego do setor é relativamente baixo.

Na ótica do governo, a maior contribuição do Pólo de Informática para a região é a geração de empregos. Isto se traduziria na possibilidade do incremento do nível de renda da população reduzindo os contrastes regionais. Porém, é importante ressaltar alguns fatores que influenciam a questão da mão-de-obra.

Segundo as empresas, o piso salarial (em concordância com o Acordo Coletivo) em São Paulo é de R\$ 260,00 (Duzentos sessenta reais), enquanto que o de Ilhéus é de R\$ 190,00 (Cento e noventa reais), representando uma redução de 26,92% em Ilhéus com relação ao custo da mão-de-obra em São Paulo.

Com relação à qualificação da mão-de-obra, existe a problemática do treinamento pois, para as firmas investidoras, não há estruturas que forneçam às empresas uma mão-de-obra qualificada e consciente do que seja o trabalho em linha de produção. Isto não significa que

não haja empenho do SENAI e SESI em reformular seus cursos para atender as exigências do mercado de trabalho, mas há um empecilho ao nível da cultura local, quando observamos o índice de absenteísmo, que está em torno de 14%.

Para 50% do universo das empresas instaladas em Ilhéus a mão-de-obra foi o 2º elemento preponderante na decisão de investimento, por haver um diferencial em termos de custo e disponibilidade; entretanto a questão do treinamento na empresa encarece esta mesma mão-de-obra e o absenteísmo elevado a torna bastante volátil com enormes dificuldades para as empresas controlarem o fluxo de produção.

Algumas empresas fizeram questão de salientar que o trabalhador local necessita de um tempo para se adaptar ao trabalho por 8 horas, somente com intervalo para o almoço, executando os mesmos movimentos durante todo esse período dentro de um galpão. Contudo, outras empresas afirmaram que, dado o nível de desemprego e os salários que serão ofertados, a adaptação deverá ser rápida.

É importante salientar que na linha de produção a mão-de-obra é constituída por 70% de mulheres, enquanto que nos setores de almoxarifado e distribuição a mão-de-obra é quase que exclusivamente masculina.

Uma outra observação a ser feita diz respeito à escolaridade do trabalhador, na estrutura das empresas, em média, temos:

- a) Produção: 1º grau incompleto e/ou completo;
- b) Setor Técnico: 2º grau incompleto e/ou completo;
- c) Administração: 2º grau completo e/ou 3º grau incompleto / completo

Uma outra questão adicional diz respeito à faixa etária dos trabalhadores do Pólo de Informática. Esta se situa em média em torno de menos de 30 anos, considerando também, os cargos de chefia.

Várias empresas demonstraram preocupação quanto a questão social da região, mostrando-se dispostas a contribuir através de parceria com a prefeitura local na criação de políticas assistenciais junto à comunidade, como, por exemplo, com a criação de creches.

Outras fizeram questão de criticar os encargos trabalhistas, principalmente no tocante aos serviços prestados pelo estado ao trabalhador na área da saúde e da aposentadoria.

Podemos concluir que, a mão-de-obra não constituiu um fator que contribua decisivamente para a obtenção das empresas instaladas no Pólo de Informática Ilhéus de uma vantagem comparativa, devido a conjugação dos seguintes elementos:

- 1) a mão-de-obra definida como abundante, porém o nível de absenteísmo é elevado, prejudicando o processo produtivo;
- 2) o custo de mão-de-obra é barato se comparado a outros estados, mas o custo com treinamento reduz esse diferencial.

#### **4.3.4 Quanto às Vantagens Competitivas**

Para Schumpeter, a competição tem caráter profundamente dinâmico. A natureza da competição econômica não é o equilíbrio, mas um perpétuo estado de mudança. Melhoria e inovação em uma indústria são processos que não terminam nunca, não são coisas que aconteçam uma vez só, definitivas.

As empresas que obtêm vantagem competitiva são, com freqüência, aquelas que não só identificam a necessidade de um novo mercado ou potencial de uma tecnologia nova como, também, agem cedo e mais agressivamente para explorá-la. Toda mudança estrutural significativa tem o potencial de anular as vantagens competitivas dos líderes anteriores, criando nova oportunidade para mudança na posição competitiva através de uma ação rápida.

Podemos considerar a competitividade como eficiência na escolha de técnicas, ou seja, submetido às restrições impostas pela sua capacitação tecnológica, gerencial, financeira e

comercial, como um conceito ex-ante da mesma forma que o conceito de demanda esperada em Keynes, estabelecida através das expectativas do empresário. A competitividade reflete o grau de capacitação detido pelas firmas, que se traduz nas técnicas por elas praticadas. O desempenho obtido no mercado seria um fenômeno ex-post, ou seja, uma consequência inexorável da capacitação da empresa.

Em uma abordagem dinâmica, a competitividade pode ser definida como a capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permita, ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado.

Alguns fatores são determinantes da competitividade:

- 1) os empresariais (internos à empresa) – são aqueles que a empresa detém o poder de decisão e podem ser controlados ou modificados através de condutas ativas assumidas;
- 2) os estruturais (referentes à indústria) – são aqueles sobre os quais a capacidade de intervenção da empresa é limitada pela mediação do processo de concorrência;
- 3) fatores sistêmicos – são aqueles que constituem externalidades para a empresa produtiva, sobre os quais à empresa detém escassa possibilidade de intervir, como por exemplo, macroeconômico (taxa de câmbio, carga tributária), político-institucional (política diversas do governo como tributária), legais-regulatórios, infra-estruturais, sociais e internacionais.

No caso do Pólo de Informática de Ilhéus, todas as empresas têm condições para implementação de estratégias concorrenciais, visando a manutenção ou incremento de sua fatia de mercado. Essas condições são decorrentes das vantagens competitivas, traduzidas principalmente pelo preço (resultante dos incentivos fiscais), pela proximidade com o seu cliente e pela criação de inovações à nível de serviços e/ou atendimento.

Com relação às inovações tecnológicas na produção, só poderão se efetivar através da criação de novos métodos de trabalho, devido a produção ser baseada na montagem não qualificada de componentes adquiridos no mercado externo, ou seja, o trabalho baseia-se somente na integração dos componentes.

Os fatores sistêmicos são determinantes para as empresas estabelecidas no Pólo de Informática de Ilhéus, como por exemplo, alterações na política econômica do governo como a flexibilização do câmbio, e a decorrente desvalorização da moeda nacional, ou então a suspensão da concessão de incentivos fiscais via mudanças no comando do governo federal ou estadual podem impactar de modo irreversível às empresas.

Em Gazeta (1999, p. 3), ilustra muito bem a questão dos fatores sistêmicos como determinante das vantagens competitivas:

“As 10 empresas instaladas no Pólo de Eletro Eletrônicos, Informática e Telecomunicações de Ilhéus, além das cinco em fase de implantação e de uma ainda em projeto, passam por uma fase de grande expectativa frente às perturbações promovidas pela oscilação cambial. Fundado há quatro anos, o Pólo de Ilhéus, localizado no Distrito Industrial de Iguape, atravessa a sua maior crise, com a capacidade de produção reduzida, em fevereiro, a apenas 10% dos 15 mil computadores fabricados mensalmente. Por conta da desvalorização do real, várias empresas atrasaram seus projetos de instalação no local e outras cancelaram investimentos previstos para este primeiro semestre. As demissões já devem chegar a cerca de 300, e algumas companhias optaram por conceder férias coletivas aos seus funcionários.”

#### **4.3.5 Quanto à Estrutura Produtiva**

O Pólo de Informática de Ilhéus é essencialmente um distrito industrial de montagem final de CPUS (unidades de processamento de dados), monitores, placas de vídeo e placas mães. Do universo das empresas em funcionamento, 70% são especializadas na montagem de computadores, 20% na montagem de monitores, e somente 10% se distingue, caracterizando-se pela produção de ferro para solda, estação de soldagem e suporte para ferro de solda.

A produção é caracterizada pela grande utilização de componentes importados, além da mão-de-obra não qualificada, através da execução de tarefas simples e repetitivas, de fácil assimilação do know-how requerido para executá-las. As instalações não exigem grandes

despesas e oferecem grande flexibilidade quanto ao produto e quanto ao nível de produção.

Para a montagem de placas mãe, se faz necessário a utilização de equipamentos importados de alta precisão, cujo investimento é subsidiado, pois a compra de máquinas para instalação de indústrias tem alíquotas reduzidas.

As etapas do processo de produção específico de placas mãe são realizados como descritos abaixo:

- 1º ) Colocação por um funcionário da placa com circuitos impressos na 1ª máquina, que passará uma camada de solda, num processo parecido com o silk-screen;
- 2º) Retirada da placa com a camada de solda pelo funcionário, e colocação em uma 2ª máquina de alta precisão. Esta, através de micro câmeras e com braço mecânico, seleciona os resistores e capacitores de um compartimento e os ajusta na placa;
- 3º) O mesmo funcionário retira a placa da máquina e a coloca em uma bancada, na qual um 2º funcionário com um microscópio faz a 1ª conferência (para verificar se algum resistor ou capacitor está colocado fora do lugar);
- 4º) Após a 1ª conferência, o 2º funcionário coloca a placa em um forno onde a placa é exposta a 8 zonas de temperatura e sai com os componentes soldados;
- 5º) É realizada então, uma 2ª conferência, por um 3º funcionário, para verificação da existência ou não de pontos de curto circuito;
- 6º) Após a 2ª conferência, a placa vai para o processo de montagem não-qualificada onde serão acoplados outros componentes. Esse processo de acoplagem é realizado por funcionários, em sua maioria do sexo feminino, em uma bancada. Cada funcionária executa um tipo de trabalho e corresponde a uma etapa do processo. No final da bancada, a placa que é deslocada em cima de um “carrinho” passou por todos os funcionários e é submetida a nova soldagem dos novos componentes acoplados.

O processo de montagem da CPU é constituído pela inserção / agregação dos componentes descritos no quadro abaixo, e pode ser realizado por diversos funcionários executando cada

um, uma etapa do processo de diversas CPUs ou, por cada funcionário executando todas as etapas do processo de uma CPU.

As etapas básicas do processo de montagem de uma CPU são:

- 1º) teste dos componentes separadamente;
- 2º) seleção do gabinete;
- 3º) inserção da placa-mãe e de todos os outros componentes no gabinete;
- 4º) instalação de um sistema operacional no disco rígido e teste do equipamento.

No caso da montagem do CPU Básico<sup>2</sup> e do monitor, temos:

QUADRO 7

COMPOSIÇÃO DA CPU BÁSICA

ITEM	DESCRIÇÃO
1	Gabinete com fonte
2	Placa mãe
3	Placa de vídeo
4	Pente de memória
5	Processador
6	Cooler
7	Drive 3 1/2
8	Teclado
9	Mouse

QUADRO 8

COMPOSIÇÃO DO MONITOR

ITEM	DESCRIÇÃO
1	Placa mãe
2	Fly-back
3	Cinescópio
4	Gabinete

As empresas instaladas no Pólo de Informática de Ilhéus podem ser divididas em dois tipos:

- a) empresas que não detém o PPB (Processo Produtivo Básico), e;
- b) empresas que detém o PPB (Processo Produtivo Básico) devido ao domínio de um processo produtivo reconhecido pelo Ministério da Ciência e Tecnologia.

<sup>2</sup> CPU Básico: sem fax modem e kit multimídia. O Computador é composto de CPU e monitor.

A detenção do processo produtivo básico pelas empresas é um elemento de vantagem competitiva, visto que essas empresas são creditadas dos valores pagos de IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) para utilização na quitação de outros impostos.

O saldo comercial do setor de informática é fortemente deficitário. Os investimentos concentram-se na produção de bens finais, dessa maneira, a importação de componentes continuará sendo muito significativa. O principal fornecedor dos componentes importados é os Estados Unidos, e os componentes adquiridos no mercado interno são, principalmente, originários de São Paulo. A escolha do fornecedor é baseada na qualidade e no preço dos produtos ofertados. Todas as empresas possuem mais de 01 (um) fornecedor.

A dependência aos componentes importados evidencia uma grande preocupação das empresas quanto à política econômica adotada pelo governo.

Os impactos da desvalorização do real nas empresas do Pólo de Informática, são ressaltados em Gazeta (1999, p. 3):

“ Com cerca de 90% dos componentes dos microcomputadores importados, o que altera sensivelmente o custo final dos produtos, a indústria de informática baiana foi das mais atingidas pela oscilação do câmbio. ‘Estamos aguardando a estabilização para replanejar atividades, porque a maior parte dos consumidores retardaram as compras e com isso as empresas não conseguem manter os patamares da produção’, explica o Presidente do Sindicato das Indústrias do Pólo de Informática de Ilhéus, Martial Câmara. A expectativa, de acordo com ele, é de que já em março a situação esteja estabilizada, com o dólar oscilando entre R\$ 1,50 e R\$ 1,70, permitindo às empresas voltarem a operar normalmente.”

A produção do Pólo de Informática é integralmente destinada ao mercado interno (market seeking), porém não existe consenso quanto ao consumidor desses produtos. Algumas empresas têm por objetivo o fornecimento somente à revendedores, através de distribuição, outras ao cliente final, através de telemarketing e/ou vendedores externos. Há ainda, empresas que destinam seu produto somente à grandes magazines (a exemplo das Casas Bahia) e/ou a órgãos públicos (via licitações). O escoamento da produção é efetivada tanto via terrestre ou aérea. Segundo as empresas, não existe nenhuma política do governo com relação aos canais de distribuição.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Pólo de Informática de Ilhéus não foi criado pelo governo, através de um planejamento de longo prazo, visando a formação de uma nova indústria de tecnologia de ponta na região. Sua criação advém de uma oportunidade para atração de uma empresa, com perspectiva de grandes investimentos na região, que encontrava-se em conflito com outro estado da federação em decorrência da suspensão de seus subsídios.

Podemos afirmar então, que na sua etapa inicial o Pólo de Informática de Ilhéus é um capítulo da guerra fiscal entre os estados, não constituindo esforços do governo estadual na elaboração de um novo perfil para a indústria baiana vis a vis o processo de globalização e formação de blocos econômicos.

Entretanto, o Pólo de Informática de Ilhéus conseguiu atrair investimentos de outras empresa, decorrente da política de incentivos fiscais oferecidos pelo governo e, delineou um novo cenário para a economia da região contribuindo com o incremento do emprego e da renda da população. Alguns problemas apontados pelas empresas ainda precisam ser contornados como a questão da infra-estrutura, principalmente no tocante à iluminação e a segurança, e da implantação de um terminal de cargas alfandegadas no aeroporto de Ilhéus.

O efeito multiplicador das empresas do Pólo de Informática de Ilhéus é reduzido, em consequência da inexistência de uma estrutura para captação de empresas afins, com o objetivo de formação de uma cadeia produtiva mais complexa, ou seja, a instalação também de empresas produtoras de caixas de papelão para a embalagem dos produtos do Pólo, ou de empresas produtoras de isopor para os calços dos produtos, ou ainda, de empresas produtoras de softwares para a venda integrada dos produtos.

O desafio atual é a concentração de esforços para a transformação do Pólo de Informática de Ilhéus não somente em um distrito industrial integrador de componentes, mas voltado também, em paralelo, para o desenvolvimento de novos produtos e serviços baseados em inovações tecnológicas através de investimentos em P&D.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ARAÚJO, Tânia Bacelar de. Nordeste, Nordestes: Que Nordeste? In SEI: O Nordeste e a nova realidade econômica. Salvador, 1995. (Série Estudos e Pesquisas, n. 25).

BRANDÃO, Gorette. A tecnologia de Ilhéus. Gazeta Mercantil Balanço Anual Bahia 95/96.

BRASIL. Ministério do Planejamento e Orçamento / Secretaria Especial de Políticas Regionais. ESTRATÉGIAS e prioridades para o desenvolvimento do Nordeste. Brasília: Universa / Universidade Católica de Brasília, jun. 1997.

BRASIL. Ministério do Planejamento e Orçamento / Secretaria Especial de Políticas Regionais. INDICAÇÕES para uma nova estratégia de desenvolvimento regional. Brasília: Universa / Universidade Católica de Brasília, jun. 1997.

COUTINHO, Luciano. Ciência, tecnologia e desenvolvimento regional. In: Competitividade Internacional e desenvolvimento das regiões. São Paulo, 1998.

EM NEGÓCIO de computador 50% é cinza. Gazeta Mercantil. São Paulo, p. C-1, 12 dez. 1996.

ERNEST & YOUNG. Doing business in Bahia. Ernest & Young Consultores Financial Advisory Services, 199?.

FERREIRA JÚNIOR, Hamilton de Moura. Reestruturação industrial e inserção

internacional: a liberalização conservadora México - 1982/1992. Campinas, 1994.  
Tese (Doutorado). UNICAMP.

FILGUEIRAS, Luiz A. M. Plano FHC: da “Âncora Cambial” à “Âncora Salarial”.  
Salvador, 1995. Texto mimeografado, escrito para o Núcleo de Estudos Conjunturais.

FILGUEIRAS, Luiz A. M. Desindexação dos salários: a 4a fase do Plano FHC.  
Salvador, 1995. Texto mimeografado escrito para o Núcleo de Estudos Conjunturais.

FIORI, José Luiz; LOURENÇO, Marta Skinner de et al. Globalização: O fato e o mito.  
Rio de Janeiro: UERJ, 1998.

GONÇALVES, Reinaldo. Internacionalização da produção e empresas transnacionais:  
uma abordagem teórica. Campinas: Centro de Documentação/ UNICAMP, 1991.

GUERRA, Oswaldo Ferreira ; GONZALEZ, Paulo Sérgio Hermida. Evolução recente e  
perspectivas para a economia baiana. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v.  
27, n. 1, jan./mar. 1990.

GUIMARÃES NETO, Leonardo. Desigualdades regionais e federalismo. In: Federalismo  
no Brasil. São Paulo: UNESP / Fundap, 1995.

HIRST, Paul. Globalização: mito ou realidade? In: Globalização: o fato e o mito. Rio de  
janeiro: UERJ, 1998.

LAPLANE, Mariano F. ; SARTI, Fernando. O investimento direto estrangeiro no  
Brasil nos anos 90: determinantes e estratégias. Campinas: jun. 1997.  
Relatório de Pesquisa do Projeto INT/95/K02 “Internacionalização Produtiva no  
Mercosul”, financiado pelo Fondo Fiduciario Perez Guerrero e executado pelo PNUD e  
pela CPC Consultoria Internacional, sob a coordenação técnica do Dr. Daniel  
Chudnovsky, do CENIT (Buenos Aires).

MATTOS, Margarida Maria. E por falar em parceria. In SEI: O Nordeste e a nova realidade econômica. Salvador, 1995. (Série Estudos e Pesquisas, n. 25).

ORNELAS, Waldeck. A questão nordestina. In SEI: O Nordeste e a nova realidade econômica. Salvador, 1995. (Série Estudos e Pesquisas, n. 25).

PÓLO de Informática em Ilhéus atravessa primeira grande crise. Gazeta da Bahia. Salvador, p. 3, 09 mar. 1999.

PÓLO de Informática já produz 10% dos computadores do país. A Tarde. Salvador, p. 10, 19 dez. 1997.

PRESSER, Mário Ferreira. Notas sobre globalização e políticas regionais. Campinas: IE/ UNICAMP. 1995.

SANTOS FILHO, Otaviano Canuto dos. O Paraná e a nova dinâmica regional brasileira: uma agenda de pesquisas. Campinas, 1998.

SANTOS FILHO, Otaviano Canuto dos. Processos de industrialização tardia: o paradigma da Coréia do Sul. Campinas, 1991. Tese (Doutorado) UNICAMP.

SELIGSOHN, Otto E. Cacau da Bahia: história e problemática. Salvador: Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Católica do Salvador, [19--], p. 40-41.

TOSHIBA inicia produção local de PC em setembro. Gazeta Mercantil. São Paulo, p. C-6, 16 ago. 1996.

UNISYS abre fábrica de PC no Brasil. Gazeta Mercantil. São Paulo, p. C-7, 6 dez. 1996.

VERAS, Beni. Brasil um País Fraturado. In SEI: O Nordeste e a nova realidade econômica. Salvador, 1995.

WANDERLEY, Lívio Andrade. Industrialização do Nordeste e (Des) Regionalização.  
Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 27, n. 01, jan. /mar. 1996