

# ANÁLISE LOGÍSTICA E AS EXPECTATIVAS DOS EMPRESÁRIOS LOCAIS NA IMPLANTAÇÃO DO PORTO ESPADARTE PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

**Reis, Pablo Damasceno<sup>1</sup>**

Graduando em Economia – Unama

## RESUMO

O desenvolvimento portuário tem sido utilizado como importante elemento estratégico para o crescimento econômico em várias partes do mundo, sendo importante vetor de impactos econômico e sócio-ambientais em seu entorno sendo ambiente propício a forte geração de emprego e renda no nordeste do Pará. Através desta pesquisa sugere-se a realização de novos estudos, projetos e ações em diversas secretarias, com parcerias de órgãos públicos e privados, que visem o desenvolvimento local em consonância com a sustentabilidade econômica.

Palavras chaves: Empresários, Porto, Expectativas, Logística e Espadarte.

## RESUMEN

El desarrollo de los puertos ha sido utilizado como un elemento estratégico importante para el crecimiento económico en varias partes del mundo, y un vector importante de impactos socio-económicos y el entorno ambiental siendo propicio a la fuerte creación de empleo y ingreso en el noreste de Pará. A través de esta investigación sugieren que los nuevos estudios de proyectos y acciones en varios departamentos, asociaciones con organismos públicos y privados, orientados al desarrollo local en línea con la sostenibilidad económica.

Palabras clave: Empresarios, Puerto, Expectativas, logística y Espadarte.

## 1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento portuário tem sido utilizado como importante elemento estratégico para o crescimento econômico em várias partes do mundo. Embora muitos planejadores e universitários aceitem a noção tradicional do porto como porta de entrada, alterações nas condições políticas e econômicas mundiais vêm provocando mudanças na estratégia de atuação dos portos.

O surgimento de contêineres no cenário de transporte mundial possibilitou mais agilidade em todo processo, reduzindo tempo de entrega e utilizando o transporte multimodal. Os portos tiveram que se modernizar e adequar sua forma de atuação à nova realidade da distribuição internacional (Containerization International, 1999).

Dentro deste novo segmento, uma nova visão caracterizada por um sistema integrado de portos concentradores e alimentadores, o porto assume parte de uma cadeia logística global, que envolve desde a coleta da mercadoria no exportador até sua entrega no destino final. Os principais benefícios são notados na diminuição dos custos logísticos e melhoria do nível de serviço durante as transações de comércio internacional.

Com base em dados sobre o impacto da atividade portuária sobre as empresas atuantes na região de entorno do porto, o estudo tem como tema, analisar as expectativas dos empresários locais a cerca dos impactos positivos e negativos resultantes da implantação do Porto Espadarte no Município de Curuçá, Estado do Pará.

**Pablo DamascenoReis<sup>1</sup>**  
Professor Universitário da UNIP-Pa

Mestre em Gestão de Empresas

[pablореis007@gmail.com](mailto:pablореis007@gmail.com)

Em suma, o caminho do presente trabalho é a análise das expectativas dos empresários atuantes no Estado do Pará sobre os fatores ambientais, econômicos, sociais e tecnológicos na implantação do Porto Espadarte no ano 2011.

Nesse sentido, o estudo justifica-se pelo fato da necessidade constante de pesquisas no setor portuário para fins de elevar o nível de informações dos empresários e governos sob a importância do tema e tomada de decisões (*Trade off*) dos mesmos.

Este empreendimento retoma as discussões fundamentadas no momento em que o Brasil vive a euforia do aumento de suas exportações. Os seus portos operam no limite de sua capacidade, então, o escoamento produtivo via Espadarte, se apresenta como uma alternativa plausível para impulsionar o empresariado local (Venturi, 2008).

Essa pesquisa irá proporcionar a comunidade acadêmica e aos governantes um instrumento com pesquisas recentes acerca das expectativas dos empresários locais a cerca dos impactos positivos e negativos resultantes da implantação do Porto voltadas a melhoria da gestão portuária e prevenção e/ou minimização dos impactos ambientais, sociais, empresariais e econômicos decorrentes da implantação do empreendimento.

A pesquisa é relevante por embasar e fomentar análises que atualmente vem sendo feitas por políticos e sociedade organizada a respeito dos impactos ambientais, sociais, empresariais e econômicos decorrentes da possível inauguração do empreendimento (Bogdan e Biklen , 1994).

## 2.METODOLOGIA

Em relação à forma de abordagem, uma pesquisa quantitativa está relacionada à maneira de como os dados da pesquisa são coletados, pois a abordagem quantitativa forma um estudo de uma visão quantificável, o que significa traduzir opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Essa abordagem requer a utilização de recursos e de técnicas estatísticas como: porcentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão e etc (SILVA, 2000; GIL, 1999 HAIR *et al.* 2005).

Neste estudo transversal foi adotada uma pesquisa descritiva, pois a mesma tem por finalidade observar, registrar, analisar e explicar os fenômenos sem entrar no mérito de seu conteúdo. Na pesquisa descritiva não existe influência do pesquisador, o mesmo apenas busca compreender, com cuidado, a constância com que se desenvolve o fenômeno. É importante que se faça uma análise completa desses questionários para que se chegue a uma conclusão.

No que diz respeito ao tipo de pesquisa, Hair (2005), aponta que um estudo científico pode apresentar diversas classificações quanto ao tipo da pesquisa, devido o fato ou acontecimento.

Unidade de análise são as empresas nas quais tem relação com a implementação do Porto Espadarte. Tais empresas foram pesquisadas através de um formulário aplicado a empresários dirigentes das mesmas com o intuito de mensurar suas opiniões sobre fatores impactantes da implantação do Porto.

Ramo da atividade	Quantidade de empresas	Quantidade de empresários
Agricultura e pecuária	1173	1173
Indústrias extrativas	233	233
Indústrias de transformação	5219	5219
Construção	2702	2702
Comércio	38454	38454
Informação e comunicação	883	883
Atividades profissionais, científicas e técnicas	2144	2144
Educação	2848	2848
Saúde humana e serviços sociais	1872	1872
Outras atividades de serviços	9168	9168
<b>Total</b>	<b>64696</b>	<b>64696</b>

Para o cálculo da amostra que foi pesquisada é necessário inicialmente definir qual o erro amostral tolerável para o estudo, onde, para este trabalho, foi de 8% (oito por cento), e pode ser obtido através da fórmula do quadro Quadro 2: Fórmula de cálculo da amostra.

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2}$$

Fonte: Barbetta , 2002.

Onde:

- **n0** é a primeira aproximação do tamanho da amostra
- **E0** é o erro amostral tolerável

Usando os valores desta pesquisa (quadro 3).

Quadro 3: Fórmula de cálculo da amostra com os dados da pesquisa.

$$N_0 = \frac{1}{0,64000\%} = 156$$

Fonte: Elaboração própria, 2011.

Após encontrar este resultado, foi utilizada outra fórmula para verificar a quantidade de empresas que serão pesquisadas (quadro 4), ou seja, esta fórmula possibilitará saber o tamanho da amostra a ser pesquisada.

Quadro 4: Fórmula de tamanho de amostra.

$$n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0}$$

Fonte: Barbetta, 2002.

Onde:

- **N** é o número de elementos da população
- **n** é o tamanho da amostra

Usando os valores desta pesquisa .

$N \cdot n_0 = 10092576$

$N + n_0 = 64852$

Tamanho da amostra =  $10092576 / 64852$

### 3. SISTEMA PORTUÁRIO, SUAS ORIGENS, EVOLUÇÃO E SEU PAPEL NA GLOBALIZAÇÃO

#### 3.1 A evolução do Sistema Portuário Brasileiro

Como nos demais países sul-americanos, os portos obtiveram um papel importantíssimo no processo de geração das cidades e de organização do espaço econômico que ocorre paralelo a colonização desta região do globo. No Brasil, as primeiras instalações portuárias serviam ao embarque/desembarque de colonos, escravos e mercadorias. Com o desenvolvimento de um modelo primário exportador, esboçam-se os portos que escoavam a produção ligada aos ciclos econômicos brasileiros (Pau Brasil, açúcar, ouro e prata). Assim os portos da época seguiam uma lógica de drenagem, de escoamento da produção das *hinterlândias* (porto sendo uma área geográfica, correspondendo a um município ou a um conjunto de municípios) regionais. A movimentação portuária então refletia as áreas coloniais que se conectavam com o mercado internacional (ocidental) da época (Mallas, 2009).

Em tal momento os portos acompanham uma lógica de escoamento da produção, drenavam os produtos da *hinterlândia* regional. O porto representava uma extensão final da cadeia da produção, sendo a única porta para a exportação. Mesmo com investimentos e modernização alavancando o setor portuário não houve um acompanhamento da política das autoridades para que se coordenasse de maneira eficaz todo o processo e assim o sistema portuário se mantinha, esfacelado, fragmentado e precário (Monié e Vidal, 2006).

Portanto é possível observar que no século XX o quadro institucional regendo o setor portuário foi bastante evolutivo. Dentre os diversos projetos ressaltamos a criação da Portobrás como um marco, pois surge na busca de reorganizar os planos fracassados e recriar a ordem, através da centralização e administração do conjunto dos portos, inclusive de pequenos terminais privativos. Na época, produtos como o ferro e grãos, entram em ascensão enquanto a expansão do parque industrial nacional acompanha o investimento em portos considerados estratégicos: Paranaguá e Rio Grande – escoamento da produção de soja dos estados do Rio Grande do Sul e Paraná; Vitória – responsável pelo escoamento da produção do quadrilátero ferrífero de Minas Gerais e o porto

de Santos que se adequou a expansão da indústria paulista e ao novo padrão imposto pelo sistema marítimo mundial dada a criação do contêiner (instrumento que depende de modernas condições tecno-operacionais).

Evidencia-se, na globalização, através das exportações mundiais o quadro crescente das trocas comerciais, um dos fatores dessa integração. No âmbito referente à infraestrutura o que podemos destacar é a modernização dos setores que viabilizam essas trocas, eliminando diversos gargalos à expansão desse processo.

Com a integração/abertura da economia mundial e as críticas sobre a legislação portuária vigente em 1990 a Portobrás foi extinta e a administração dos portos públicos transferida para o Ministério dos transportes. Porém o que se gerou foi um vazio institucional e a perigosa ausência de ações do estado. Em 1993 foi promulgada a Lei n.8.630/93, chamada Lei de Modernização Portuária, com o objetivo de descentralizar e quebrar com os monopólios presentes, incentivando uma gestão co-participativa e a competitividade entre portos. A esfera estatal mantém-se responsável no âmbito da infra-estrutura incluindo, por exemplo, sua fiscalização, gestão ambiental e até a promoção comercial dos portos (Barat, 2007). Os terminais são arrendados e o operador portuário se responsabiliza pelo manuseio de cargas assim como por investimentos em equipamentos e instalações. Os operadores são também autorizados a movimentar cargas de terceiros o que permitiu que empresas como a Vale (antiga Vale do Rio Doce) tenham grande desempenho como operadores logísticos. A Lei 9.277/96 completa o quadro de mudanças legislativas quando concede a administração e exploração de portos federais aos estados e municípios, implementando a descentralização pretendida com o Lei de Modernização portuária.

Em virtude do processo de abertura comercial ter gerado um aumento nas importações e exportações, impulsionando o conseqüente crescimento econômico do país e sua inserção na economia mundo a geografia portuária atual reflete, bem claramente, um aumento da atividade portuária em escala nacional.

É importante ressaltar que a dinâmica do espaço econômico nacional se reflete diretamente nessa configuração. Com a expansão da agricultura moderna para o centro-oeste do país e a expansão da mineração para a Amazônia oriental ocorre a emergência e consolidação de portos voltados para o escoamento de commodities justamente na região norte, como o porto de Itaqui, Vila do Conde, Trombetas.

### **3.2 O papel dos Portos Concentradores e Alimentadores na economia global**

Para Martins (2001), a primeira notícia que se tem de um tipo de contêiner vem da revista “National Geographic” de 1911. Foi, no entanto a partir de 1950 que se generalizou o processo de unitização de cargas para o qual o “cofre de carga”- como ficou conhecido inicialmente o contêiner-, teve decisiva importância para adoção generalizada.

Com o surgimento de contêineres no cenário de transporte mundial houve maior agilidade em todo processo, reduzindo tempo de entrega e utilizando o transporte multimodal. Os portos tiveram que se modernizar e adequar sua forma de atuação à nova realidade da distribuição internacional (Containerization International, 1999).

Todos os portos do mundo se adaptaram, para essa inovação. Os terminais denominados genericamente de Terminal de Contêiner (TC), são providos de equipamentos para essa operação de embarque e desembarque, tais como os “portêineres e transtêineres”, além de empilhadeiras com lanças especiais, como é o caso do “Double Crane”. Os contêineres por sua vez, são de vários tipos, inclusive frigorificados “riffer”. No TC não há os tradicionais armazéns cobertos. A estocagem com empilhamento de até oito contêineres eliminou a figura do depósito de cargas e reduziu drasticamente a horizontalidade de ocupação para determinar o maior ou menor potencial de armazenamento (Nazaré, 2005).

No entanto, atribui-se a maior transformação do setor aos navios contêineiros especialmente projetados para a maximização do transporte de contêineres, ícone das transformações mundiais no transporte e manuseio de cargas. A eficiência e a dinâmica de um porto não se limitam apenas às instalações e à capacidade dos navios, mas principalmente ao seu entorno, dadas as atividades produtivas que fazem uso dos seus serviços, ou seja, sua hinterlândia (Monié e Vidal, 2006).

Reafirma-se que a dinâmica portuária e as mudanças nos métodos das operações portuárias sempre estiveram associadas à reorganização mundial dos espaços produtivos e ao surgimento de dinâmicas comerciais específicas. Com a globalização, novas demandas foram colocadas sobre os portos, o que resultou em mudanças

no sistema portuário mundial e nas cidades com portos. Em relação ao porto, destaca-se que o mesmo não pode ser pensado apenas do ponto de vista técnico e operacional. Ele não é apenas um corredor, ele é mais: um instrumento a serviço de um projeto de desenvolvimento (Monié e Vidal, 2006).

A filiação de portos concentradores e alimentadores têm como principais objetivos: redução do custo operacional dos armadores, elevação à interface com mercados internacionais.

Um porto concentrador trabalha de forma interligada com os portos alimentadores. Estes concentram cargas oriundas de sua hinterlândia (um porto uma área geográfica que pode ser um município ou a um agrupamento de municípios) e do mercado internacional, para posteriormente redistribuí-las aos destinos finais. No caso da importação, navios de grande porte são descarregados, para que os contêineres sejam redistribuídos para outros portos da hinterlândia. Na exportação ocorre o inverso, eles recebem contêineres dos portos de menor porte, com o intuito de enviá-los ao exterior através dos navios maiores. Os portos firmam suas estratégias de forma alinhada, evitando uma competição predatória. Cada um assume seu papel dentro do sistema (Porto, 1999).

### **3.3 A evolução da logística e os Modais de Transporte**

A logística no Brasil está passando por um período de extraordinárias mudanças. Pode-se mesmo afirmar que estamos no limiar de uma revolução, tanto em termos das práticas empresariais quanto da eficiência, qualidade e disponibilidade da infra-estrutura de transportes e comunicações, elementos fundamentais para a existência de uma logística moderna. Para as empresas que aqui operam, é um período de riscos e oportunidades. Riscos devido às enormes mudanças que precisam ser implementadas e oportunidades devido aos enormes espaços para melhorias de qualidade do serviço e aumento de produtividade, fundamentais para o aumento da competitividade empresarial (Fleury, 2000)

Segundo, Monié e Vidal (2006) os longos anos de estatização dos portos, ferrovias e dutos no Brasil, assim como os subsídios implícitos que existiam no passado e que ainda perduram, com menor ênfase, para o modal rodoviário (subsídio ao diesel, a quase inexistência de pedágios e a falta de regulamentos adequados sobre condições de trabalho dos motoristas) explicam em grande parte as distorções da matriz brasileira de transportes e as enormes ineficiências ainda hoje observadas.

O processo de privatização dos portos e ferrovias, assim como a nova legislação em relação aos dutos, criam enormes oportunidades para aumento de produtividade, redução de custos e melhoria de serviços. Embora muito recente, os resultados destas mudanças já começam a aparecer.

### **3.4 Modal Rodoviário**

O quase monopólio do transporte rodoviário se deve à política de investimento em estradas, executada por seguidos governos, desde a implantação da indústria automobilística nacional e produção de petróleo – apesar da conhecida deficiência das estradas brasileiras. Outro fator foi a criação do monopólio estatal de exploração de petróleo, feito pela Petrobrás. E, ainda, a vasta extensão territorial do país, que tem centenas de municípios que só são alcançados através de rodovias (Fantin e Reinstein, 2005).

O modal rodoviário tem um peso elevado no transporte de carga do Estado e do país. Segundo a Ocepar (Organização das Cooperativas do Paraná), hoje 70% das cargas gerais transportadas são transportadas por rodovias, enquanto 30% restantes seguem por ferrovias. Cerca de 50% da movimentação de carga por via rodoviária é feita por carreteiros autônomos, donos dos seus caminhões. Esses profissionais alugam seus serviços para transportadoras e agenciadores de carga. É o meio usado para transporte de volumes pequenos e produtos de certa sofisticação, que necessitem de relativa velocidade na entrega.

Nas rodovias são transportados produtos como instrumentos, móveis e acessórios, metais, bebidas, produtos alimentícios etc. O modal rodoviário possui custos fixos baixos em razão das malhas rodoviárias serem construídas com fundos públicos na maioria e um custo variável médio, com muita manutenção nos transportes, esse modal pode ser também bem aproveitado no Espadarte por já haver alguma infraestrutura já instalada (Fraga & Brandalize, 2008).

### 3.5 Ferroviário

Para Fantin & Reinstein (2005) o modal ferroviário concentra-se nas cargas de relação valor-peso ou valor-volume baixas e na maioria das vezes, em transportes de cargas de longa distância. Alguns dos produtos transportados pelos trens são: produtos químicos, siderúrgicos e plásticos. Este modal possui altos custos fixos em equipamentos, terminais, vias férreas e etc., e um custo variável baixo em razão da grande quantidade de carga que o modal pode transportar. No Brasil, grandes empresas vem investindo no modal ferroviário visando mais segurança com menos custo.

Existem atualmente pouco mais de 29 mil quilômetros de estradas ferroviárias no Brasil. Estão distribuídas em quatro corredores de exportação:

1. Vitória: destinado a atender o complexo industrial da Companhia Vale do Rio Doce e a produção agrícola do sul de Goiás e Minas Gerais.
2. Santos: atende ao estado de São Paulo e parte dos estados de Minas Gerais, Goiás e centro-oeste.
3. Paranaguá: atende aos estados do Paraná, Santa Catarina e Mato Grosso.
4. Rio Grande: atende à área de influência do Rio Grande do Sul.

### 3.6 Marítimo

O transporte marítimo opera no sistema de oferta e demanda, não possuindo tabelas fixas de frete. Com exceção dos navios que trabalham para a indústria de minério e para a indústria siderúrgica, os navios de carga geral procuram aproveitar a viagem de volta oferecendo preço menor de frete, pois os produtos transportados substituem o lastro do navio (lastro é o peso que dá estabilidade ao navio. Se o navio estiver vazio, tanques de lastro são encheidos com água. Quando está transportando cargas, os tanques de lastro são esvaziados na proporção do peso da carga (Cardoso, 2004)

Os produtos transportados por este modal são de baixo custo unitário ou que não tenham urgência para a entrega. O custo fixo desse modal é médio, com compra de navios e equipamentos e o custo variável é baixo, por ter capacidade para transportar grande quantidade de tonelagem. (Cardoso, 2004)

Este modal é usado para cargas com volumes relativamente grandes e de baixo valor unitário. O fator tempo de transporte não é relevante, para esta escolha. Mas na nossa realidade no Estado de Pará há uma virtual escassez deste modal de transporte necessitando de grandes investimentos iniciais para contemplar o Espadarte, principalmente o ferroviário, o qual é o mais viável para o transporte do minério (Fantin & Reinstein, 2005).

A base do raciocínio de rentabilidade dos investimentos em navios cada vez maiores e cada vez mais caros são os parâmetros FU e o TU (Fator e Tempo de Utilização)- este mais do que aquele; que diz respeito, respectivamente, ao percentual de aproveitamento da capacidade estática do navio e a capacidade dinâmica, medida esta que inclui o tempo de viagem e a estadia no porto. Assim, o que o armador deseja mais é que o navio faça o maior número de viagens possíveis dentro do ano. Ou por outra, não é o custo por tonelada milha navegada que tem mais significação, mas o número de vezes em dado momento de tempo, que a embarcação foi utilizada. Por isso a inovação do “hub port” no mundo. O navio descarrega e segue imediatamente viagem. Por isso o terminal em “dársena” economicidade e produtividade desses gigantes dos mares, o custo por t/milha navegada é hoje o menor em todos os tempos (Nazaré, 2005).

O Porto Espadarte oferece todas as condições necessárias para a prática desse modal, a tendência mundial de “mega navios” exige um porto com as características do espadarte.

### 3.7 Duto viário

Conforme Fraga e Brandalize (2008), as principais características do transporte por dutos são os elevados investimentos iniciais, elevados custos de capital e baixo custo operacional. O custo fixo é elevado em razão dos direitos de acesso, construção, requisitos para controles das estações e capacidade de bombeamento. Em contrapartida o custo variável é baixo, pois não existe custo com mão-de-obra de grande importância.

O investimento inicial é a principal barreira para a utilização deste modal. Os tubos usados chegam a representar até metade do custo total. O lançamento da tubulação é outro item que pode gerar custos altíssimos, devido ao tipo de solo, clima, relevo etc.

Devido ao alto investimento inicial, os custos de depreciação e financeiros são também altos. A grande vantagem do sistema é o baixo custo para a operação. O transporte por dutos é muito usado para petróleo, gás, água, minérios, carvão e alguns cereais. É um tipo de transporte muito eficiente para mover produtos líquidos ou gasosos em grandes distâncias. Mas este modal limita-se aos líquidos (praticamente apenas petróleo e derivados), gases movimentados em grande volume e alguns produtos que podem permanecer suspensos em líquidos (Fraga e Brandalize, 2008)

### **3.8 Aéreo**

É o modal mais rápido e também em geral é o mais caro (dependendo do peso da mercadoria). É muito usado para cargas de alto valor e baixo peso, alto valor unitário (Tecnológico, por exemplo) e quando o fator tempo for primordial. Os segmentos que mais utilizam o modal aéreo para transporte e distribuição de seus produtos são empresas do ramo farmacêutico; imprensa escrita; autopeças – em caráter de emergência – e eletroeletrônicos. Este modal possui um alto custo fixo e variável, em razão das aeronaves, do manuseio, do sistema de cargas, combustível, mão de obra e manutenção (Bernardes, 2006).

Seja qual for o modal de transporte, ele deve reunir três características: custo, prazo e qualidade. É a análise dessas características que tornam este ou aquele meio de transporte ideal. Assim hoje no Brasil e conseqüentemente no estado do Pará temos uma necessidade de elevar o nível de competição entre os modais de transporte para otimizar custos.

Nessa região temos predominante o uso de transporte rodoviário. Cerca de 80% das cargas movimentadas no país se dá por via terrestre. As transportadoras possuem perto de 60 mil veículos e há 300 mil carreteiros autônomos rodando pelas estradas brasileiras.

Percebemos uma necessidade cessante de novos modais de transporte para minimizar esse efeito maléfico do frete, o qual impacta diretamente na inflação (IGP), grande problema atual do governo brasileiro, ou seja, perde-se competitividade sistêmica por falta de infraestrutura de transporte adequada para sua demanda. Assim o “superporto” se enquadra perfeitamente nas necessidades interna atuais como o gráfico abaixo demonstra. (Fraga e Brandalize, 2008)

Com base sobre modais, um novo porto sendo criado não só gera novos modais para competir, mas, maior capacidade de competição entre as empresas, e também uma fonte que possibilita geração de riquezas, como por exemplo; a verticalização da indústria de modo geral, vislumbrando neste cenário o Porto Espadarte como potencial ferramenta competitiva conforme Porter (1993) em seu livro competitividade entre as nações.

### **3.9 Histórico do Porto Espadarte**

Tudo começou em 1967, com a descoberta da maior província metalo-genética do planeta que logo chamou atenção do mundo por suas jazidas de ferro de baixo teor de fósforo e elevado teor mineral – aproximadamente 70% -, muito superior à média mundial, com reservas calculadas àquela época em 18 bilhões de toneladas (Passarinho, 1987).

Um helicóptero, na manhã de 31 de julho do referido ano, voando em operação de rotina de transporte de suprimentos para as frentes de trabalho fez um pouso em uma clareira da Serra do Carajás, na região do rio Itacaiunas, afluente do rio Tocantins, sul do Estado do Pará, dando ensejo a que um geólogo à serviço da United States Steel – USS encontrasse blocos de carga hematítica. O local ficava distante 950km do Porto de Itaqui, na Baía de São Marcos, em São Luiz, no Estado do Maranhão, por onde hoje é embarcado, para o exterior, o minério extraído da mina paraense. Essa decisão de logística tomada pelo governo federal, que era o proprietário da Companhia Vale do Rio Doce – CVRD na década dos anos 70, acabou por gerar uma das maiores frustrações a que foi submetida uma população já tão sofrida (Passarinho, 1987).

### **3.10 Informações técnicas operacionais**

O futuro Terminal Marítimo do Espadarte está situado nas coordenadas 00° 33' 17" S e 47°53' 51" W. Com uma localização privilegiada na Ilha dos Guarás, município de Curuçá, distante 140 quilômetros de Belém, por rodovia asfaltada, próximo de núcleos populacionais de destaque - Abade, Curuçá e Castanhal; pleno acesso pela Alça Viária e rodovias PA-136, PA-151, PA-481 e PA483; rodovias federais BR-316 e BR-010, ligação com

os portos de Belém, da Sotave e de Barcarena, além das hidrovias Araguaia-Tocantins, Capim, Teles Pires-Tapajós, Xingu, Marajó e Amazonas gerando um grande link logístico. (<http://www2.cdp.com.br/forms/espardarte.aspx>).

A Ponta da Tijoca tem a profundidade requerida para os grandes navios da atualidade. Seu canal de acesso idem. As profundidades e o Banco do Espadarte, que deverá funcionar como uma proteção natural para tornar o Espadarte um porto operacional. No local, as ondas não passam de 1,20m de altura máxima:

-Profundidade junto ao “píer”.....	25m
-Comprimento de berço.....	2.300m
-Largura do Canal.....	1.300m
-Extensão do “píer”.....	2.300m
-Rodovia do Abade até a Ponta da Tijoca.....	37Km
-Comprimento total das 3 pontas: (1ª/265+2ª/335+3ª/500).....	1.100m

Há uma densa rede de rodovias municipais, estaduais e federais na área de influência daquele sítio.

Há acesso pleno, via Alça Viária e rodovias PA-151/481/483, ao Terminal de Vila do Conde; pelas rodovias, estadual PA-136 e federal BR-316, para os portos de Belém e Sotave (Reis, 2005).

Na ponta da Tijoca, local do porto, podemos observar as seguintes condições:

- Acesso fácil — Localização privilegiada na Ilha dos Guarás, município de Curuçá, distante 140 quilômetros de Belém, por rodovia asfaltada, próximo de núcleos populacionais importantes - Abade, Curuçá e Castanhal; pleno acesso pela Alça Viária e rodovias PA-136,PA-151, PA-481 e PA483; rodovias federais BR-316 e BR-010, ligação com os portos de Belém, da Sotave e de Barcarena, além das hidrovias Araguaia-Tocantins, Capim, Teles Pires-Tapajós, Marajó, Xingu e Amazonas.

- Profundidade e amplidão - Pela profundidade de 25 metros, Tijoca está entre os cinco maiores portos do mundo, condição requerida para quem opera navios de grande dimensão e calado. (Em futuro próximo para também operar os meganavios que são os coletores e distribuidores). Segue em anexo (ANEXO 1) a batimetria do Porto Espadarte.

- Facilidade de manobra - Pela condição inerente,oferece inigualáveis requisitos para as manobras de grandes navios, como canal com 1300 metros de largura, 2.300 metros de largura do berço e 2300 metros de comprimento do píer.

- Área disponível - com baixo valor de aquisição, destinada às ocupações necessárias para se tornar um porto multiuso.

- Localização estratégica— Na linha do Equador, permitindo uma rota em torno do planeta como é a visão de futuro do transporte marítimo.

- Abrigo — o Banco do Espadarte funciona como proteção natural, tomando o porto Espadarte (Tijoca) abrigável e de alta segurança.

Como se vê, todos os pontos levantados concluem pela primazia que a natureza ofereceu ao Pará, condição impar em seu território de área propícia para um porto concentrador continental, que terá a preferência dos armadores internacionais, de acordo com Nazaré (2005).

- Potencial mineral — Maior província mineral do planeta, Carajás escoar sua produção pelo porto de Itaquí, no Maranhão, podendo com a Tijoca viabilizar a exportação através da Hidrovia Araguaia-Tocantins (concluídas as eclusas de Tucuruí), bem como escoar produtos industriais de empresas localizadas no trecho Tucuruí - Belém ou em implantação, em virtude da verticalização mineral;

### 3.11 Retomada das Motivações

Com a conjuntura econômica tendendo para ótica keynesiana, o governo deve investir em logística de transportes cedendo subsídios a empresas que queiram investir no ramo. A concessão ao setor privado desses meios de transporte seria uma forma de redução de custo para o governo, o qual deve regular tais contratos e fiscalizar os serviços. Tomando como base os modelos de países de primeiro mundo como EUA e os da União Européia (Cardoso, 2005).

O fato da Vale ter comprado a área de 3 mil hectares em Curuçá, anunciando que construirá o Porto Espadarte, é mais um lance espetacular da briga de titãs, entre multinacionais chinesas e americanas e personalidades do mundo dos milionários bem sucedidos.

Nos últimos anos tem sido objeto de estudos aprofundados pelas raposas da área financeira. Sem dúvida, o investimento é estratégico e tem potencial para alavancar o Pará como grande corredor de exportação e causar um boom nos setores produtivos e de serviços. Mas vai enfrentar muita resistência de entidades ambientais e sociais - o Ministério Público Federal à frente - por causa dos impactos negativos que fatalmente causará. Cabe a capacidade do governo negociar o máximo de benefícios para a população em troca da aceitação.

A implantação de um projeto mono ou multimodal de transportes no horizonte centrado no super Porto Espadarte (Tijoca) e na utilização da hidrovía itacaiunas Tocantins, rio Pará e baía de Guajará, é condição fundamental para se alcançar a tão almejada elevação do nível de desenvolvimento econômico e social do estado.

#### **4. ASPECTOS E IMPACTOS DECORRENTES DA IMPLEMENTAÇÃO DO PORTO**

##### **4.1 Impactos ambientais**

Curuçá pertence à mesorregião do nordeste paraense e a microrregião do Salgado. Ao norte, limita-se com o oceano atlântico, a leste com o município de Marapanim, ao sul com o de Terra Alta e a oeste com os municípios de São Caetano de Odivelas e São João da Ponta. A cobertura natural original, floresta primitiva, foi removida, extensiva e intensivamente, para dar lugar a culturas de subsistência (Martins, 2010).

De acordo com Martins (2010), a implementação do empreendimento portuário desencadeará possíveis impactos ambientais em seu entorno. A construção do empreendimento portuário provocará desmatamento da área de preservação ambiental de Ponta da Romana, na Ilha dos Guarás, de floresta de várzea da zona do salgado, de floresta de margens de lagos, igarapés e nascentes, de floresta de encosta e de floresta de terra firme. A construção do futuro terminal marítimo do Espadarte juntamente com a rodovia, ferrovia e as instalações portuárias produzirão impactos extremamente negativos sobre os ecossistemas de manguezais da ilha Romana e de todo seu entorno do empreendimento do Porto.

De acordo com Wandelli e Codrna (2008) o derramamento de óleo e dejetos sólidos e líquidos das embarcações, o revolvimento de sedimentos do leito do rio e o desmatamento das margens e encostas que o empreendimento provocará alterarão a qualidade da água da região e poderá provocar assoreamento e poluição do rio.

##### **4.2 Impactos sociais**

Para Wanderlli e Codrna (2008) a construção de um porto além de submeter à população local aos impactos ambientais que ocasionarão a diminuição da qualidade de vida da população e dos recursos pesqueiros utilizados para subsistência, a mesma será submetida as diversas degradações sociais associadas a presença de um terminal portuário, como aumento da violência, de doenças contagiosas, da disponibilidade de drogas e prostituição.

Acrescenta-se ainda que a geração de empregos diretos e indiretos e a atração de população gerada na etapa de planejamento poderão levar ao aumento dos problemas sociais em função do incremento populacional para a região de pessoal em parte alijado do convívio familiar e comunitário e estranho à região, podendo-se citar disseminação de doenças infecto-contagiosas, aumento da incidência de DSTs, elevado consumo de bebidas alcoólicas e drogas, tráfico e aumento da violência, gravidez involuntária, desestruturação familiar e comunitária etc. Estes problemas estarão vinculados, sobretudo à mão de obra contratada para execução das obras civis e pela circulação constante de caminhoneiros (Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais [CPEA], 2009).

##### **4.3 Impactos tecnológicos**

Conforme Tavares (2001), práticas restritivas de trabalho, práticas religiosas e padrões de comportamento social também podem se tornar sérios problemas para a introdução de novas tecnologias tais como os terminais de container que em geral operam 24 horas por dia.

Rodrigues (2009) acrescenta que os portos, que representam a essência das infra-estruturas de transporte marítimo, tiveram que se adaptar às mudanças, tornando-se necessário agilizar as operações de logística e transporte. Na área portuária, os altos custos impuseram a necessidade de um tempo de permanência reduzido e acelerada rotatividade no cais, além da necessidade de manter os navios carregados. Passaram a ser exigidos equipamentos especiais no cais, como pórticos de contêineres e instalações de terrapleno. Foram necessárias a ampliação das áreas de estocagem e a instalação de novas estruturas, como correias transportadoras, escavadores para carga geral seca, usinas frigoríficas etc. As superestruturas também tiveram que ser totalmente reconvertidas.

#### **4.4 Impactos econômicos**

Há preocupação, contudo, com o fluxo migratório desenfreado, o não aproveitamento da mão-de-obra local e os impactos ambientais decorrentes da instalação de um porto em uma área de preservação ambiental. De outro lado, existem comunidades no município que exercem outras práticas como o extrativismo tradicional e agricultura familiar exercendo a pesca e a coleta de caranguejo e camarão apenas como uma atividade complementar. Destaca-se também a atividade turística, embora seja marcada pelo caráter sazonal e espontâneo, como indica a principal manifestação cultural do município: o bloco carnavalesco conhecido regionalmente como os “Pretinhos do Mangue”.

#### **4.5 Estudo dos impactos/benefícios avaliados por empresários do setor comercial.**

Na avaliação das 30 empresários do setor comercial os impactos da implantação do Porto Espadarte apresentaram as seguintes características predominantes. Os aspectos sociais tiveram tendência central em  $36.9 \pm 27.0$ , classificados na categoria “Fraco”. Os principais pontos que despertaram discordância foram: o possível aumento de problemas com prostituição e criminalidade (57%).

Do ponto de vista dos cuidados com o meio ambiente a implantação do porto foi classificada como “Péssima” ( $15.9 \pm 10.9$  pontos) e os pontos de mais ampla discordância foram referentes aos efeitos nocivos na flora (77%), fauna (77%) e recursos hídricos (77%). No tocante ao desenvolvimento científico e tecnológico conseqüente das demandas geradas pelo novo porto, a opinião dos empresários e executivos do comércio aponta para uma “Boa” perspectiva ( $73.9 \pm 24.3\%$ ). Nesse segmento 50% dos entrevistados acreditam que o porto trará condições mais favoráveis para a implantação de meios de transporte mais adequados a região.

A influência sobre a economia regional apresentou a mais alta pontuação média desse segmento da atividade econômica, a “Boa” expectativa ( $87.5 \pm 17.9\%$ ) apresentada nesse segmento deve-se principalmente devido a 83% dos entrevistados concordarem totalmente que o Porto proporcionará como um fator gerador da integração logística da região. O Porto Espadarte e sua possível integração com empresas locais obtiveram “Boa” avaliação ( $86.1 \pm 18.2$  pontos). Esta expectativa favorável deve-se a 75% dos entrevistados entenderem como muito provável a conexão do novo Porto com as atividades de pecuária, mineral e agrícola da região.

#### **4.6 Estudo dos impactos/benefícios avaliados por empresários de engenharia.**

O presente estudo obteve a avaliação de 34 empresários do setor de engenharia civil, a cerca dos impactos da implantação do Porto Espadarte, com as seguintes características predominantes. O estudo das mudanças sociais que podem ser proporcionadas pela construção do Porto Espadarte teve pontuação com tendência central em  $63.2 \pm 21.3$ , classificados na categoria intermediária (Regular). O ponto de destaque nesse segmento é que 53% dos entrevistados concordam parcialmente que a implantação do novo Porto poderá derivar benefícios através de políticas públicas de saúde e educação.

Os impactos ambientais e a necessidade de atenção aos cuidados com o meio ambiente devidos a implantação do novo porto foi classificada como “Regular” ( $51.5 \pm 33.2$  pontos) e 41% dos entrevistados concorda parcialmente que o Porto Espadarte trará impactos nocivos aos recursos hídricos da região. O desenvolvimento científico e tecnológico da região será fortemente influenciado pelas demandas geradas pelo

novo Porto. A opinião dos empresários e executivos do setor da construção civil aponta para uma “Excelente” perspectiva (92.7±8.1%). Nesse segmento 88% dos entrevistados acreditam que o Porto terá como consequência o desenvolvimento/implantação de novas tecnologias e trará inovações relacionadas ao transporte utilizado na região.

A implantação do novo Porto e sua influência sobre a economia regional apresentou “Boa” expectativa (87.5±17.9%) apresentada no segmento de engenharia, este alto indicador deve-se principalmente a 88% dos entrevistados concordarem totalmente que o porto terá importância para a região como fator gerador da integração logística da região. A possível integração do Porto Espadarte com as atividades desenvolvidas por empresas locais obteve “Excelente” avaliação (92.2±12.1 pontos). Esta expectativa altamente favorável deve-se principalmente a 76% dos entrevistados entenderem como muito provável a conexão do novo Porto com as atividades de pecuária, mineral e agrícola e prestação de serviços disponíveis da região.

#### **4.7 Estudos dos impactos/benefícios avaliados por empresários do setor industrial e pequenas metalúrgicas**

Na avaliação dos 30 empresários do setor industrial e pequenas metalúrgicas os impactos da implantação do Porto Espadarte apresentaram as seguintes características predominantes. Os aspectos sociais tiveram tendência central em 46.7±27.0, classificados na categoria “Fraco”. Neste segmento, as opiniões mais marcantes foram que 40% dos entrevistados não apresentaram total confiança que o novo Porto poderá contribuir para a erradicação da pobreza. Para um contingente de 40% também não é inevitável que o novo Porto implique em aumento da prostituição e criminalidade. Do ponto de vista dos cuidados com o meio ambiente, a implantação do Porto foi classificada como “Fraco” (31.7±33.4 pontos) e os possíveis problemas ambientais, para 50% dos entrevistados, estão situados no impacto sobre a flora, fauna e recursos hídricos.

No tocante ao desenvolvimento científico e tecnológico consequente das demandas geradas pelo novo Porto a opinião dos empresários e executivos do setor industrial aponta para uma “Excelente” perspectiva (82.5±13.9%). Nesse segmento 70% dos entrevistados acreditam que o Porto trará condições mais favoráveis para o desenvolvimento/implantação de novas tecnologias que resultarão em meios de transporte mais adequados a região. A influência sobre a economia regional apresentou a mais alta pontuação média desse segmento da atividade econômica, a “Boa” expectativa (87.5±17.9%) apresentada nesse segmento deve-se principalmente devido a 83% dos entrevistados concordarem totalmente que o Porto proporcionará um fator gerador da integração logística da região.

O Porto Espadarte e sua possível integração com empresas locais obteve “Excelente” avaliação (90.8±12.3 pontos). Esta expectativa favorável deve-se a 90% dos entrevistados entenderem como muito provável a conexão do novo Porto com as atividades de pecuária, mineral e agrícola da região.

#### **4.8 Estudo dos impactos/benefícios avaliados por empresários do setor educacional.**

O presente estudo obteve a avaliação de 29 empresários de instituições de ensino superior, a cerca dos impactos da implantação do Porto Espadarte, com as seguintes características predominantes.

O estudo das mudanças sociais que podem ser proporcionadas pela construção do Porto Espadarte obteve pontuação com tendência central em 41.8±15.9, a qual encontra-se na categoria “Fraco”, pois apresenta a visão que o projeto do novo porto trará impactos negativos ao meio ambiente. O ponto de destaque nesse segmento é que 59% dos entrevistados concorda parcialmente que a implantação do novo Porto poderá derivar benefícios através de políticas públicas de saúde e educação. Os aspectos ambientais e a necessidade de atenção aos cuidados com o meio ambiente devidos a implantação do novo Porto foi classificada com “Fraco” (25.9±16.7 pontos), logo, indicam que este é um aspecto delicado junto a opinião da sociedade local, pois a maioria dos entrevistados admite (parcialmente) que o Porto Espadarte trará impactos nocivos à fauna, flora e aos recursos hídricos da região.

A expectativa de que o Porto Espadarte de alguma forma esteja relacionado ao desenvolvimento científico e tecnológico da região é apenas intermediária (“Regular”), a pontuação 56.4±27.6% obtida nesse

segmento não indica um alto entusiasmo, pois apenas 38% dos entrevistados tem alguma expectativa que o Porto traga alguma consequência para a criação novos centros de pesquisa na região.

A implantação do novo Porto e sua influência sobre a economia regional apresentou “Boa” expectativa ( $83.0 \pm 13.0\%$ ) apresentada no segmento do setor educacional, este alto indicador deve-se principalmente devido a 83% dos entrevistados concordarem parcialmente que o porto possibilitará o aumento do faturamento médio das empresas da região. A possível integração do Porto Espadarte com as atividades desenvolvidas por empresários locais obteve “Boa” avaliação ( $78.5 \pm 10.0$  pontos). Esta expectativa altamente favorável deve-se principalmente a 83% dos entrevistados esperarem que ocorra um maior desenvolvimento do agronegócio, e 72% entendem como muito provável a conexão do novo porto com as atividades de pecuária, mineral e agrícola e para 69% haverá incremento na atividade de prestação de serviços.

#### **4.9 Estudo dos impactos/benefícios avaliados por empresários de recursos humanos**

O presente estudo obteve a avaliação de 36 empresários que atuam no gerenciamento e fornecimento de mão-de-obra, sendo abordadas questões sobre a importância da implantação do Porto Espadarte, com as seguintes características predominantes.

O estudo das mudanças sociais que podem ser proporcionadas pela construção do Porto Espadarte teve pontuação com tendência central em  $36.0 \pm 24.5$ , classificados na categoria “Fraca” a qual indica que a implantação do porto é vista com algumas preocupações no aspecto social. O ponto de destaque nesse segmento é que 56% dos entrevistados concorda parcialmente que a implantação do novo porto trará aumento da prostituição e da criminalidade. Os impactos ambientais e a necessidade de atenção aos cuidados com o meio ambiente devidos a implantação do novo porto foi preocupante, classificada com “Fraca” ( $33.8 \pm 18.8$  pontos) e 44% dos entrevistados concordam totalmente que o Porto Espadarte trará impactos nocivos à flora, fauna e aos recursos hídricos da região.

O desenvolvimento científico e tecnológico da região será fortemente influenciado pelas demandas geradas pelo novo Porto. A opinião dos empresários e executivos do setor de recursos humanos aponta para uma “Excelente” perspectiva ( $84.0 \pm 7.5\%$ ). Nesse segmento 67% dos entrevistados tem opinião que o Porto terá como consequência o desenvolvimento/implantação de novas tecnologias e trará inovações relacionadas ao transporte utilizado na região. A implantação do novo Porto e sua influência sobre a economia regional apresentou “Excelente” expectativa ( $84.3 \pm 22.3\%$ ) apresentada no segmento de recursos humanos. Este alto indicador deve-se principalmente a 78% dos entrevistados concordarem totalmente que o Porto será importância para atração de novos projetos e aumento do PIB estadual, através do aumento do faturamento das empresas. A possível integração do Porto Espadarte com as atividades desenvolvidas por empresas locais obteve “Excelente” avaliação ( $94.8 \pm 5.5$  pontos). Esta expectativa altamente favorável deve-se principalmente a 100% dos entrevistados entenderem que o novo Porto proporcionará um forte incentivo às atividades de pecuária, mineral e da região.

#### **4.10 Estudo dos impactos/benefícios avaliados por empresários do setor de tecnologia da informação.**

O presente estudo obteve a avaliação de 32 empresários do setor de tecnologia da informação, a cerca dos impactos da implantação do Porto Espadarte, com as seguintes características predominantes.

O estudo das mudanças sociais que podem ser proporcionadas pela construção do Porto Espadarte obteve pontuação com tendência central em  $38.0 \pm 9.1$ , a qual encontra-se na categoria “Fracó”. O ponto de destaque nesse segmento é que 84% dos entrevistados concorda parcialmente que a implantação do novo Porto poderá aumentar a prostituição e a criminalidade. Os aspectos ambientais e a necessidade de atenção aos cuidados com o meio ambiente devidos a implantação do novo Porto foi classificada com “Fraca” ( $43.9 \pm 15.8$  pontos), logo, indicam que este é um aspecto delicado junto a opinião da sociedade local, pois 56% entrevistados admite (parcialmente) que o Porto Espadarte trará impactos nocivos à flora e espécies vegetais nativas da região.

A expectativa de que o Porto Espadarte de alguma forma esteja relacionado ao desenvolvimento científico e tecnológico da região é “Excelente”, a pontuação  $86.5 \pm 14.4\%$  obtida nesse segmento indica um alto

entusiasmo, pois para 100% dos entrevistados serão proporcionadas oportunidades de desenvolvimento de novas tecnologias. A implantação do novo Porto e sua influência sobre a economia regional apresentou “Excelente” expectativa (86.6±15.2%) apresentada no segmento de tecnologia da informação, este alto indicador deve-se principalmente devido a 69% dos entrevistados concordarem totalmente que o Porto possibilitará o aumento do faturamento médio das empresas da região. A possível integração do Porto Espadarte com as atividades desenvolvidas por empresas locais obteve “Excelente” avaliação (82.5±15.4 pontos). Esta expectativa altamente favorável deve-se principalmente a 75% dos entrevistados entenderem como muito provável a conexão do novo Porto com as atividades de pecuária, mineral e agrícola da região.

## **5. COMPARAÇÕES DOS ASPECTOS DE IMPACTOS/BENEFÍCIOS AVALIADOS ENTRE OS SETORES DA ECONOMIA LOCAL.**

### **5.1 Aspectos sociais**

Nos Aspectos Sociais (contribuição para erradicação da pobreza, aumento da prostituição e criminalidade e melhorias nas condições de educação e saúde pública), a comparação entre os segmentos empresariais mostrou que os empresários de Engenharia apresentaram resultado com diferenças altamente significantes (p-valor <0.0001\*) em relação a todos ou outros segmentos empresariais. O segmento empresarial da Engenharia apresenta a mais otimista média (62.3 pontos) para estimar a relação entre a implantação do novo porto e os possíveis impactos sociais. Os outros segmentos empresariais apresentam expectativas mais pessimistas: Comércio (36.9 pontos), Indústria (46.7 pontos), Educação (41.8 pontos), Recursos Humanos (36 pontos) e Tecnologia da Informação (38 pontos).

### **5.2 Aspectos ambientais**

Nos Aspectos Ambientais (impactos sobre a flora, fauna e recurso hídricos) a comparação entre os segmentos empresariais mostrou que os empresários de setor de Engenharia apresentaram resultado com diferenças estatisticamente significantes (p-valor <0.05) em relação a todos ou outros segmentos empresariais, conforme mostra a tabela abaixo. O setor empresarial da Engenharia apresenta a mais otimista média (51.5 pontos) para estimar a relação entre a implantação do novo porto e os possíveis danos causados ao meio ambiente. Os outros segmentos empresariais apresentam expectativas mais pessimistas: Comércio (15.6 pontos), Indústria (31.7 pontos), Educação (25.9 pontos), Recursos Humanos (33.3 pontos) e Tecnologia da Informação (43.9 pontos) esses valores, indicam que a ação antrópica poderá causar significativas mudanças na configuração ambiental, tais como risco para as espécies vegetais e animais e poluição nos rios, riachos e igarapês da região.

### **5.3 Ciência e tecnologia**

No tocante a relação entre o projeto do novo porto e os aspectos relacionados a Ciência e Tecnologia (estimulo a criação de universidades, desenvolvimento e/ou implantação de novas tecnologias) a comparação entre os segmentos empresariais mostrou que os empresários do segmento Educacional apresentaram resultado com diferenças estatisticamente significantes (p-valor <0.05) em relação a todos ou outros segmentos empresariais, conforme mostra a tabela abaixo. Também houve significativa diferença (p-valor 0.0331\*) entre os segmentos Engenharia e Comércio. Os empresários do segmento Educacional (56.4 pontos) foram as que apresentaram ceticismo ao relacionar a implantação do porto a melhorias no setor. Por outro lado, o segmento Engenharia apresenta a mais otimista média (92.7 pontos). Os outros segmentos empresariais apresentam boas expectativas: Comércio (73.9 pontos), Indústria (82.5 pontos), Recursos Humanos (84.0 pontos) e Tecnologia da Informação (86.5 pontos) essa pontuação, indica que há boa expectativa que o Porto Espadarte seja um fator de incentivo a investimentos no setor educacional e científico.

### **5.4 Economia regional**

Nos aspectos referentes aos possíveis conseqüências sobre a economia regional (integração logística da região, atração de novos empreendimentos e aumento no faturamento médio das empresas) a comparação entre os segmentos empresariais mostrou que a expectativa empresarial não apresenta diferença significativa, todas as pontuações encontram-se na categoria de Boa expectativa, desde a mais baixa pontuação (Educação 83 pontos) até a mais alta (Engenharia, 88.7 pontos), todos concordam sobre os efeitos favoráveis que este empreendimento poderá ter sobre a economia regional.

### **5.5 Integração com empresas locais**

Nos aspectos referentes aos possíveis resultados da integração das atividades do porto com as empresas que já atuam na região (integração com empresas dos setores: agrícola, pecuária, mineral e manutenção do porto) a avaliação empresarial apresentou-se dividida em dois patamares. Três segmentos tiveram opinião na categoria Bom: Comércio (86.1 pontos), Educação (78.5 pontos) e T. Informação (85.2 pontos). E três segmentos tiveram opinião na categoria Ótima: Engenharia (92.2 pontos), Indústria (90.8 pontos) e R. Humanos (94.8 pontos). Portanto, através deste critério observa-se que a visão dos empresários/dirigentes apresenta um cenário de Boa/Ótima expectativa em relação à implantação do novo porto, entretanto, os empresários dos segmentos: Educacional, Comércio e Tecnologia da Informação apresentaram níveis de expectativa um pouco abaixo das empresa de Engenharia, Indústria e Recursos Humanos, as quais apresentam as melhores expectativas em relação ao Porto Espadarte.

## **6 COMPARAÇÃO DAS EXPECTATIVAS DOS SEGMENTOS EMPRESARIAS CONFORME O ASPECTO AVALIADO**

### **6.1 Aspectos sociais**

O segmento empresarial da Engenharia se destacou sendo único a ter expectativas regulares com a média de 62.3 em relação aos aspectos sociais decorrentes da implementação do Porto Espadarte, divergindo dos demais segmentos empresarias, os quais apresentaram expectativas fracas nesse aspecto analisado. O comércio obteve média de 36.9 de média caracterizando uma expectativa fraca, a Indústria obteve 46.7 de média ocasionando uma expectativa fraca, a Educação obteve 41.8 de média se enquadrando como fraca, os Recursos Humanos tiveram 36.0 de media estando classificado na expectativa fraca sendo a mais fraca entre as expectativas fracas, e por fim a Tecnologia da Informação com 38.0 de média ficando com uma expectativa considerada fraca.

### **6.2 Aspectos ambientais**

Os empresários dos setores Comercial e Educação com 15.6 e 25.9, respectivamente de média, apresentaram péssima expectativa em relação aos aspectos ambientais da implementação do Porto Espadarte. Por outro lado, os empresários do ramo da Engenharia apresentaram regulares expectativas com 51.5 de média, enquanto que os empresários dos setores Industrial, Recursos Humanos e Tecnologia de Informação apresentaram fracas expectativas com 31.7, 33.3 e 43.9 respectivamente de média nos aspectos ambientais em consequência da implantação do empreendimento. Percebe-se que os ramos de Engenharia e Tecnologia da Informação estão muito próximos em suas respectivas médias com 51.5 e 43.9 demonstrando semelhança de expectativas mesmo estando em categorias de expectativas diferentes, regular e fraca.

### **6.3 Ciência e Tecnologia**

Os empresários do setor da Engenharia apresentaram excelente expectativa a respeito do desenvolvimento do ramo da Ciência e Tecnologia (estímulo a criação de universidades, desenvolvimento e/ou

implantação de novas tecnologias) como consequência da instalação do Porto Espadarte, detendo 92.7 de média, divergindo dos demais segmentos, sendo o único a obter expectativa excelente. Os empresários dos setores, Industrial, Recursos Humanos e Tecnologia da Informação consideram uma boa expectativa em relação ao desenvolvimento da Ciência e Tecnologia obtendo 82.5, 84.0 e 86.5 de média respectivamente, divergindo dos empresários do setor de Educação que possuem regular expectativa com 56.4 de média em relação a este aspecto (Ciências e Tecnologia) como consequência da implantação do Porto Espadarte na região. Percebe-se novamente que os segmentos empresariais Engenharia e Tecnologia da informação estão muito próximos em suas respectivas médias 92.7 e 86.5, mesmo tendo expectativas diferentes (excelente e boa, respectivamente), há uma aproximação dos setores Industrial e Recursos Humanos com 82.5 e 84.0 de médias, mesmo detendo expectativas boas.

#### **6.4 Economia Regional**

Nos aspectos referentes aos possíveis consequências sobre a Economia Regional (integração logística da região, atração de novos empreendimentos e aumento no faturamento médio das empresas) a comparação entre os segmentos empresariais demonstrou que há consenso em relação à boa expectativa com a implantação do Porto Espadarte na região. O setor da Engenharia obteve maior média de expectativa com 88.7 mantendo sua liderança entre expectativas dos segmentos, seguidos da Indústria e Comércio com médias iguais de 87.5, posteriormente o setor da Tecnologia da Informação com 86.6 de média, os Recursos Humanos com 84.3 de média e na última colocação o setor da Educação com média de 83.0. Percebe-se que os empresários de Educação e de Recursos Humanos mesmo estando na mesma faixa de expectativa (Boa) apresentam médias inferiores dos demais 83.0 e 84.3 demonstrando terem menor expectativa mesmo estando dentro da faixa “Boa”.

#### **6.5 Integração com as empresas locais**

Nos aspectos referentes aos possíveis resultados da integração das atividades do porto com as empresas que já atuam na região (integração com empresas dos setores: agrícola, pecuária, mineral e manutenção do porto) a avaliação empresarial apresentou-se dividida em dois patamares. Os empresários dos setores, Industrial, Engenharia e Recursos Humanos apresentaram excelentes expectativas, com médias respectivas de 90.8, 92.2 e 94.8, enquanto que os segmentos do Comércio, Educação e Tecnologia da Informação possuem boas expectativas em relação a integração do Porto Espadarte com empresas locais com médias de 86.1, 78.5 e 85.2, respectivamente. Apesar de expectativas diferentes, os empresários do Comércio e da Indústria tiveram médias próximas 86.1 e 90.8, respectivamente, demonstrando similaridade de expectativa. Observa-se que a média dos empresários de Tecnologia da Informação de 85.2 está próxima dos de Comercio e a Indústria (86.1 e 90.8) revelando expectativa similar.

#### **6.6 Análise geral**

Acrescenta-se ainda que a geração de empregos diretos e indiretos e a atração de população gerada na etapa de planejamento poderão levar ao aumento dos problemas sociais em função do incremento populacional para a região de pessoal em parte aliado do convívio familiar e comunitário e estranho à região, podendo-se citar disseminação de doenças infecto-contagiosas, aumento da incidência de DSTs, elevado consumo de bebidas alcoólicas e drogas, tráfico e aumento da violência, gravidez involuntária, desestruturação familiar e comunitária etc. Estes problemas estarão vinculados, sobretudo à mão de obra contratada para execução das obras civis e pela circulação constante de caminhoneiros.

Diante desta diversidade de expectativas, esta pesquisa serve de alerta as autoridades locais e de incentivo a estudos posteriores sobre os impactos reais da implantação do Porto Espadarte e de possíveis formas de prevenção/amenização desses impactos ambientais, sociais, econômicos e tecnológicos para a Região de Curuçá e seu entorno.

Desta forma o escoamento pelo Porto Espadarte parece assim não ser apenas diletantismo de meia dúzia de sonhadores, pois um porto são “tentáculos”, ou seja, geram empregos, renda, tecnologia, qualificação,

infraestrutura e empresas, sendo este empreendimento fundamental para não só o desenvolvimento empresarial local, mas também o da população.

Diante de tudo que foi apresentado aqui, é imprescindível ressaltar que a implantação de um projeto mono ou multimodal de transportes no horizonte centrado no “Super Porto” Espadarte, localizado na ilha dos guarás, no município de Curuçá, no Estado do Pará, e na utilização da hidrovía Itacaiunas Tocantins, rio Pará e baía de Guajará, é condição fundamental para se alcançar a tão almejada elevação do nível de desenvolvimento econômico e social do Estado do Pará. Na verdade tem tudo para ser um daqueles projetos de múltiplos propósitos de médio e longo prazo por seus efeitos e alcance global, como se fez em várias partes do mundo. Não será exclusivamente voltado para a exportação de produtos de fontes extrativas, exportados semi elaborados como a madeira ou do minério, ambos de pouco valor agregado e, no caso do segundo, pleno de Benesses fiscais, hoje vendido quase “in natura”.

## **7 . RESULTADOS E DISCURSÃO.**

É inegável que os conhecimentos obtidos com a realização deste estudo, possibilitaram, além da ampliação do universo cultural, maturar novas formas de compreender a relação do homem com o mundo.

Cabe aqui ressaltar os pontos mais significativos que as expectativas dos empresários identificadas revelaram e criando possibilidades de reflexão sobre os fatores e/ou impactos envolvidos com a implementação do Porto Espadarte, haja vista que, estas expectativas são de vital importância para que os empreendedores, governos e comunidade científica se previnam para melhor amenizar e solucionar esses impactos.

A navegação de longas distâncias e cargas gigantescas exigem cada vez mais de forma crítica a integração global. A realidade portuária e de infra-estrutura brasileira necessitam de investimentos maciços, pois o país bate recordes de superprodução e tem problemas de escoamento da mesma.

Diante da expansão da agricultura moderna para o centro-oeste do país e a expansão da mineração para a Amazônia Oriental impera a necessidade de implementação de novos portos, como o Espadarte, e da consolidação de portos voltados para o escoamento de commodities justamente na Região Norte, como os já existentes, porto de Itaquí, Vila do Conde, Trombetas. A emergência desse novo terminal portuário (Porto Espadarte) se associa a busca pela redução dos custos de transporte da produção.

Apresentou-se também, nesta pesquisa alguns conhecimentos científicos disponíveis sobre fatores e impactos ambientais, sociais, econômicos e tecnológicos relacionados à implantação do Porto Espadarte, inicialmente ressaltando-se a relevância do tema que é uma análise das expectativas dos empresários locais sobre os fatores ambientais, econômicos, sociais e tecnológicos da implantação do Porto Espadarte, ressaltando as divergências de expectativas que os empresários possuem as conseqüências da implantação do Porto.

Segundo os empresários questionados, é possível que a construção do empreendimento portuário provoque desmatamento da área de preservação ambiental de Ponta da Romana, na Ilha dos Guarás, de floresta de várzea da zona do salgado, de floresta de margens de lagos, igarapés e nascentes, de floresta de encosta e de floresta de terra firme. A construção do futuro terminal marítimo do Espadarte juntamente com a rodovia, ferrovia e as instalações portuárias geraram impactos extremamente negativos sobre os ecossistemas, como os manguezais da ilha Romana e de todo seu entorno do empreendimento do Porto.

Em relação ao impacto sobre a economia local, os empresários de todos os segmentos acreditam que a construção do Porto Espadarte vai gerar emprego, renda. No caso do empreendimento em questão, esses referidos empresários detêm expectativas que se referem principalmente à geração de empregos diretos e indiretos, nas etapas de implantação e a atração de investimentos públicos e privados, ou seja, a parceria pública privada (PPP).

Os empresários pesquisados possuem expectativas positivas com relação à integração das empresas o que gera conseqüentemente o aumento da arrecadação tributária ocorrerá já na etapa de implantação do empreendimento, abrangendo os três níveis de governo, com especial benefício ao Município de Curuçá, sobretudo pela cota-parte destinada por meio dos tributos estaduais e federais, destacando-se ICMS, referente à tributação sobre a circulação de mercadorias; IPI, relativo à aquisição de produtos industrializados, e ainda pela elevação no recolhimento tributário.

No que diz respeito aos aspectos sociais os empresários não consideram boas as expectativas nos impactos sociais decorrentes da construção de um porto e concordam que além de submeter a população local aos impactos ambientais ocasionarão também diminuição da qualidade de vida da população e dos recursos pesqueiros utilizados para subsistência e acreditam que a mesma será submetida as diversas degradações sociais associadas a presença de um terminal portuário, como aumento da violência, de doenças contagiosas, da disponibilidade de drogas e prostituição.

O primeiro objetivo específico de analisar as expectativas dos empresários locais sobre os fatores ambientais na implantação do Porto Espadarte evidenciou que os empresários de Engenharia não estimam como graves os possíveis danos causados ao meio ambiente pela implantação do Porto com 51.5 de média apresentando uma discrepância dos demais empresários. O restante dos empresários analisam como graves os impactos que podem ser causados ao meio ambiente.

Os empresários de Tecnologia da Informação apresentaram fracas expectativas (43.9 de média) em relação ao dano ao meio ambiente, assim como os empresários dos segmentos Indústria e Recursos Humanos também acreditam que haverá impactos ambientais, estando próximos nas médias com 31.7 e 33.3 pontos, tendo uma expectativa Fraca com relação aos Impactos ambientais, ou seja, acreditam que haverá impactos ambientais. O segmento Comércio e Educação apresentaram comportamentos similares, acreditando que os impactos serão mais graves ainda, pois tiveram 15.6 e 25.9 de média, estando enquadrados como péssima na faixa de expectativa. Assim somente os Empresários de Engenharia subestimam que a implementação do empreendimento portuário desencadeará possíveis impactos ambientais em seu entorno.

É possível que a construção do empreendimento portuário, segundo os empresários questionados, provocará desmatamento da área de preservação ambiental de Ponta da Romana, na Ilha dos Guarás, de floresta de várzea da zona do salgado, de floresta de margens de lagos, igarapés e nascentes, de floresta de encosta e de floresta de terra firme. A construção do futuro terminal marítimo do Espadarte juntamente com a rodovia, ferrovia e as instalações portuárias geraram impactos extremamente negativos sobre os ecossistemas, como os manguezais da ilha Romana e de todo seu entorno do empreendimento do Porto.

Além do que, concluem que o porto poderá destruir a área de lazer das comunidades ribeirinhas, pois a área é utilizada para pescaria e como balneário. E o aumento do fluxo de grandes embarcações dificultará e colocará em risco a navegação de pequenas embarcações regionais. Além disso, o maior fluxo e concentração de grandes embarcações possivelmente transformarão esta área do salgado em um “espaço restrito” por questões de segurança hidroviária, o que prejudicará o principal meio de transporte local e as atividades econômicas das comunidades do entorno do Porto Espadarte.

Acrescenta-se ainda que a geração de empregos diretos e indiretos e a atração de população gerada na etapa de planejamento poderão levar ao aumento dos problemas sociais em função do incremento populacional para a região de pessoal em parte alijado do convívio familiar e comunitário e estranho à região, podendo-se citar disseminação de doenças infecto-contagiosas, aumento da incidência de DSTs, elevado consumo de bebidas alcoólicas e drogas, tráfico e aumento da violência, gravidez involuntária, desestruturação familiar e comunitária etc. Estes problemas estarão vinculados, sobretudo à mão de obra contratada para execução das obras civis e pela circulação constante de caminhoneiros.

Conforme os estudos realizados, os fatores e impactos envolvidos na implantação de grandes projetos, como de um terminal portuário vem sendo bastante estudado pelos pesquisadores de modo geral, com vistas a melhorar, amenizar e prevenir os impactos gerados por estes empreendimentos.

Diante das contribuições apontadas e com o propósito de incentivar estudos mais minuciosos sobre os fatores e impactos relacionados ao Porto Espadarte, elas se a propõem aprimorar alguns pontos no intuito de torná-las mais específicas e individualizadas, onde possa se apontar projetos e ações em diversas secretarias, com parcerias de órgãos públicos e privados, que visem o desenvolvimento local em consonância com a sustentabilidade econômica, social, política e ambiental do município de Curuçá e Estado do Pará com integração ao Porto Espadarte.

Diante de tudo que foi apresentado podemos afirmar que o objetivo geral e os específicos foram alcançados em sua plenitude, pois é possível verificar que a identificação das expectativas dos empresários locais podem gerar informações para tomadas de decisões e estudos posterior no que se refere aos fatores envolvidos com a implantação do Porto Espadarte.

A hipótese levantada também se confirmou, pois as expectativas dos empresários atuantes no Estado do Pará sobre os fatores ambientais foram o possível prejuízo da fauna e da flora da região tanto subaquática quanto a da floresta local; sobre os fatores econômicos foram que a geração de renda e emprego promovida pela implementação do porto impactará de forma decisiva na elevação da atividade econômica no Estado do Pará; nos fatores sociais foram que a implementação do Porto Espadarte vai elevar o nível de criminalidade e prostituição na área ao entorno do porto; sobre os fatores tecnológicos foram que haverá um upgrade tanto na logística quanto na automação das indústrias na implantação do Porto Espadarte no ano 2011.

A metodologia usada para estes estudos foi a pesquisa de campo, com um enfoque quantitativo, não experimental, aleatório, descritiva e que usou como técnica de coleta de dados um questionário de 15 perguntas fechadas, o que possibilitou um maior embasamento no que diz respeito ao cumprimento dos objetivos e a confirmação da hipótese.

Diante de tudo que foi apresentado aqui, é imprescindível ressaltar que a implantação de um projeto mono ou multimodal de transportes no horizonte centrado no “Super Porto” Espadarte, localizado na ilha dos Guarás, no município de Curuçá, no Estado do Pará, e na utilização da hidrovia Itacaiunas Tocantins, rio Pará e baía de Guajará, é condição fundamental para se alcançar a tão almejada elevação do nível de desenvolvimento econômico e social do Estado do Pará.

Assim podemos concluir esta pesquisa, abordando a análise de expectativas dos empresários locais é uma tarefa complexa e de fundamental importância para se traçarem estudos posteriores sobre os impactos envolvidos com a implantação do Porto Espadarte.

## **8 CONCLUSÃO**

Segundo os empresários questionados, é possível que a construção do empreendimento portuário provoque desmatamento da área de preservação ambiental de Ponta da Romana, na Ilha dos Guarás, de floresta de várzea da zona do salgado, de floresta de margens de lagos, igarapés e nascentes, de floresta de encosta e de floresta de terra firme. A construção do futuro terminal marítimo do Espadarte juntamente com a rodovia, ferrovia e as instalações portuárias geraram impactos extremamente negativos sobre os ecossistemas, como os manguezais da ilha Romana e de todo seu entorno do empreendimento do Porto.

Em relação ao impacto sobre a economia local, os empresários de todos os segmentos acreditam que a construção do Porto Espadarte vai gerar emprego, renda. No caso do empreendimento em questão, esses referidos empresários detêm expectativas que se referem principalmente à geração de empregos diretos e indiretos, nas etapas de implantação e a atração de investimentos públicos e privados, ou seja, a parceria pública privada (PPP).

Os empresários pesquisados possuem expectativas positivas com relação à integração das empresas o que gera conseqüentemente o aumento da arrecadação tributária ocorrerá já na etapa de implantação do empreendimento, abrangendo os três níveis de governo, com especial benefício ao Município de Curuçá, sobretudo pela cota-parte destinada por meio dos tributos estaduais e federais, destacando-se ICMS, referente à tributação sobre a circulação de mercadorias; IPI, relativo à aquisição de produtos industrializados, e ainda pela elevação no recolhimento tributário.

No que diz respeito aos aspectos sociais os empresários não consideram boas as expectativas nos impactos sociais decorrentes da construção de um porto e concordam que além de submeter a população local aos impactos ambientais ocasionarão também diminuição da qualidade de vida da população e dos recursos pesqueiros utilizados para subsistência e acreditam que a mesma será submetida as diversas degradações sociais associadas a presença de um terminal portuário, como aumento da violência, de doenças contagiosas, da disponibilidade de drogas e prostituição.

Além do que, concluem que o porto poderá destruir a área de lazer das comunidades ribeirinhas, pois a área é utilizada para pescaria e como balneário. E o aumento do fluxo de grandes embarcações dificultará e colocará em risco a navegação de pequenas embarcações regionais. Além disso, o maior fluxo e concentração de grandes embarcações possivelmente transformarão esta área do salgado em um “espaço restrito” por questões de segurança hidroviária, o que prejudicará o principal meio de transporte local e as atividades econômicas das comunidades do entorno do Porto Espadarte.

Acrescenta-se ainda que a geração de empregos diretos e indiretos e a atração de população gerada na etapa de planejamento poderão levar ao aumento dos problemas sociais em função do incremento populacional para a região de pessoal em parte alijado do convívio familiar e comunitário e estranho à região, podendo-se citar disseminação de doenças infecto-contagiosas, aumento da incidência de DSTs, elevado consumo de bebidas alcoólicas e drogas, tráfico e aumento da violência, gravidez involuntária, desestruturação familiar e comunitária etc. Estes problemas estarão vinculados, sobretudo à mão de obra contratada para execução das obras civis e pela circulação constante de caminhoneiros.

Conforme os estudos realizados, os fatores e impactos envolvidos na implantação de grandes projetos, como de um terminal portuário vem sendo bastante estudado pelos pesquisadores de modo geral, com vistas a melhorar, amenizar e prevenir os impactos gerados por estes empreendimentos.

Diante das contribuições apontadas e com o propósito de incentivar estudos mais minuciosos sobre os fatores e impactos relacionados ao Porto Espadarte, elas se a propõem aprimorar alguns pontos no intuito de torná-las mais específicas e individualizadas, onde possa se apontar projetos e ações em diversas secretarias, com parcerias de órgãos públicos e privados, que visem o desenvolvimento local em consonância com a sustentabilidade econômica, social, política e ambiental do município de Curuçá e Estado do Pará com integração ao Porto Espadarte.

Diante de tudo que foi apresentado podemos afirmar que o objetivo geral e os específicos foram alcançados em sua plenitude, pois é possível verificar que a identificação das expectativas dos empresários locais podem gerar informações para tomadas de decisões e estudos posterior no que se refere aos fatores envolvidos com a implantação do Porto Espadarte.

A hipótese levantada também se confirmou, pois as expectativas dos empresários atuantes no Estado do Pará sobre os fatores ambientais foram o possível prejuízo da fauna e da flora da região tanto subaquática quanto a da floresta local; sobre os fatores econômicos foram que a geração de renda e emprego promovida pela implementação do porto impactará de forma decisiva na elevação da atividade econômica no Estado do Pará; nos fatores sociais foram que a implementação do Porto Espadarte vai elevar o nível de criminalidade e prostituição na área ao entorno do porto; sobre os fatores tecnológicos foram que haverá um upgrade tanto na logística quanto na automação das indústrias na implantação do Porto Espadarte no ano 2011.

A metodologia usada para estes estudo foi a pesquisa de campo, com um enfoque quantitativo, não experimental, aleatório, descritiva e que usou como técnica de coleta de dados um questionário de 15 perguntas fechadas, o que possibilitou um maior embasamento no que diz respeito ao cumprimento dos objetivos e a confirmação da hipótese.

Diante de tudo que foi apresentado aqui, é imprescindível ressaltar que a implantação de um projeto mono ou multimodal de transportes no horizonte centrado no “Super Porto” Espadarte, localizado na ilha dos guarás, no município de Curuçá, no Estado do Pará, e na utilização da hidrovía Itacaiunas Tocantins, rio Pará e baía de Guajará, é condição fundamental para se alcançar a tão almejada elevação do nível de desenvolvimento econômico e social do Estado do Pará.

Assim podemos concluir esta pesquisa, abordando a análise de expectativas dos empresários locais é uma tarefa complexa e de fundamental importância para se traçarem estudos posteriores sobre os impactos envolvidos com implantação do Porto Espadarte.

A presente pesquisa não tem como, em seu pleito, esgotar todo o estudo sobre os fatores ambientais, sociais, econômicos e tecnológicos envolvidos com a implantação do Porto Espadarte. Contudo, fornecer pontos de discussão bastante relevantes no que diz respeito a realização de novas pesquisas no que se refere as expectativas dos empresários locais e da comunidade, assim como análises minuciosas sobre os impactos envolvidos.

Sugere-se:

- Realização de novos estudos, projetos e ações em diversas secretarias, com parcerias de órgãos públicos e privados, que visem o desenvolvimento local em consonância com a sustentabilidade econômica;
- Estudos mais profundos com relação aos impactos sociais e criação de projetos sociais com fins de amenizar o impacto da qualidade de vida da população em função do empreendimento;

- Criação de diretrizes, projetos de monitoramento e de controle e da aplicação de ações diretas sobre as atividades do empreendimento, sobretudo no âmbito ambiental;
- Implantação do Programa de Comunicação Social visando reduzir a insegurança e as expectativas negativas sobre o empreendimento com base na divulgação de informações corretas e atualizadas sobre o empreendimento na fase de instalação;
- Programa de Controle de migrações internas para área e de capacitação técnica, objetivando utilizar a mão de obra local, evitando modificações na socioeconômica da região;
- Programa de Saúde Pública, promovendo campanhas de educação de saúde, estabelecendo planos de acompanhamento e vistoria das instalações do empreendimento visando o controle de vetores.

## 9.REFERÊNCIA

Barat, J – org. – (2007): **Logística e transporte no processo de globalização. Oportunidades para o Brasil.** São Paulo: IEEI e UNESP.

Bogdan, R.& Biklen, S. **Investigação qualitativa em educação.** Porto: Porto Editora, 1994.

Cardoso, C. (08 de janeiro de 2005). **Atraso em portos custam US\$ 1,2 milhões ao país.** *Folha de São Paulo - Folha dinheiro* , p. 81.

Fantin, E., e Reinstein, I. (2005). **Observatório da indústria: Sistema Federação das Indústrias do Estado do Paraná. FIEP .**

Fraga, A. L., e Brandalize, A. (2008). **Administração de transporte: o grande diferencial logístico.** *Revista Ciências Empresariais* .

Mallas, D. “**Os portos brasileiros na globalização: uma nova geografia portuária?** 120 EGAL Montevidéo, 2009.

Monié, F., e Vidal, S. M. (2006). **Cidades, portos e cidades portuárias na era da integração produtiva.** *RAP* , 975-95.

Nazaré, R. F. (2005). **Tijoca o porto da discórdia.** Belém: Grafinoorte.

Passarinho, J. G. (23 de fevereiro de 2003). **Carajás da descoberta a hoje.** *O Liberal* .

Passarinho, J. G. (julho de 1987). **Força do minério.** *Cacex-BB* .

Porto, Marcus Maia, **Desenho institucional e modelos de gestão portuária: o caso brasileiro,** GEIPOT, Ministério dos Transportes, Brasil, 1999.

Venturi, J. L. (2008). **Bases conceituais e estruturais para a formação e desenvolvimento de redes de empresas.** Rio do Sul: Nova Era.