

## 9. CONCLUSÕES

---

Este capítulo apresenta as conclusões do Estudo de Avaliação de Impacto Ambiental - EIA na forma de cenários alternativos com e sem empreendimento e com a adoção ou não das medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias consideradas necessárias, de acordo com a avaliação ambiental.

### 9.1. Cenários alternativos

#### 9.1.1. *Cenário sem empreendimento*

A não implantação de um Terminal Portuário na Zona Industrial Portuária do Município de Pontal do Paraná poderá trazer prejuízos ao comércio internacional brasileiro e às economias de sua hinterlândia, pois o mesmo viria a atender a demanda crescente de serviços de transporte marítimo. Porém, esta demanda poderia ser atendida mediante implantação de outros portos ou a expansão dos já existentes. Contudo, os prejuízos poderiam advir pela demora na implantação das outras iniciativas em relação a aqui considerada. É importante ressaltar as condições favoráveis à navegação de navios de grande porte encontradas na área objeto deste estudo. Dentre estas condições podem ser citadas como relevantes: localização próxima da entrada da barra da Baía de Paranaguá, profundidades naturais nas proximidades da Ponta do Poço, variando de 20 a 24 m. Estas condições favorecem a implantação de um terminal, com características de porto concentrador (*hub-port*), com um calado adequado para permitir as operações de navios da última geração de Porta-Contêineres, que talvez não seja possível em outros locais.

Considera-se que o maior prejuízo da não implantação de um terminal portuário em Ponta do Poço será para o Estado do Paraná e para o Município de Pontal do Paraná, que perderiam os benefícios diretos e indiretos resultantes da construção e da operação e seu efeito econômico dinamizador.

Na ausência do Terminal Portuário, o Município de Pontal do Paraná, provavelmente, continuará a ser um município centrado no turismo tradicional de massa, de *sol e praia*, característico das temporadas de verão no litoral paranaense. Considerando as tendências históricas, é possível prever que a atividade turística e as correlatas, tais como construção, comércio e serviços, deverão registrar aumento devido ao acréscimo do fluxo de turistas, decorrente do aumento populacional do Estado do Paraná e, principalmente, de Curitiba. Porém, este aumento pode não implicar necessariamente em novos investimentos significativos que permitam qualificar a oferta turística ao ponto de atrair setores sociais com maior disponibilidade econômica, ou um fluxo permanente de visitantes, a menos que se estabeleçam políticas públicas eficientes para promover esta qualificação.

Deste modo, considerando o histórico da região, não se visualizam possibilidades concretas de superar a falta de dinâmica da economia centrada no turismo sazonal de verão, com turistas majoritariamente de classe média baixa. Ou seja, prevê-se um crescimento lento, com ampliação e melhorias graduais em infra-estrutura e serviços, que não propiciarão mudanças qualitativas de peso na oferta turística nem na oferta de empregos e salários, como para melhorar significativamente o nível de vida da maior



parte da população permanente. Este cenário poderia ser alterado se o Município de Pontal do Paraná ofertasse, enquanto destino turístico, oportunidades promissoras de investimentos a empreendedores privados de porte, coisa que não se vêm verificando. Políticas Públicas que resultem em melhorias da infra-estrutura e das condições urbanas do local poderiam atrair investimentos que, por enquanto, são direcionados para outras regiões que oferecem vantagens comparativas mais expressivas.

A grande afluência de turistas em períodos de temporada, incentivada e divulgada fortemente pelos meios de comunicação, continuará gerando expectativas, em setores empobrecidos e desempregados do interior do estado ou da região metropolitana de Curitiba, de encontrar no litoral emprego ou fontes de renda. A população permanente continuará crescendo acima do crescimento vegetativo e do crescimento médio do país e do estado, tendo como fonte principal a imigração, ainda que o ritmo possa ser menor que o registrado na década passada.

Combinando o crescimento da população com a economia centrada no turismo de verão de qualidade média a baixa, ocorrerá o crescimento do número absoluto de pessoas de baixa renda, seja porque a maioria dos imigrantes é pobre e pouco qualificada, seja porque os empregos serão insuficientes, ou apenas sazonais, e aqueles permanentes e mais bem remunerados exigirão qualificações que a maioria não possuirá. Isso incrementará, proporcionalmente, os fenômenos já presentes associados à marginalização social, tais como a delinqüência, a violência social e a prostituição.

Maior afluência de turistas e de imigrantes gerará uma demanda de espaço maior para residências permanentes e segundas residências. Isto intensificará a atual segmentação social do espaço: os turistas, com maior disponibilidade de recursos, se localizarão mais próximos à praia, preferencialmente entre a PR-412 e a beira mar, e os moradores permanentes, com menor renda, mais longe da praia, principalmente do outro lado da estrada. Isto acontecerá mediante dois processos complementares: maior ocupação extensiva ocupando espaços atualmente livres, incluindo ocupações irregulares e em áreas de preservação, ambientalmente impróprias, e maior ocupação intensiva, mediante verticalização (prédios de mais andares), principalmente nas áreas mais próximas à praia, por serem as mais valorizadas. Os moradores permanentes e pobres tenderão a incrementar as ocupações irregulares e os turistas a incrementar as construções mais próximas ao mar.

As possibilidades de melhorias na infra-estrutura e serviços dependerão muito do financiamento e da vontade política do governo estadual, mais que do municipal, cujos recursos continuariam sendo insuficientes para investimentos significativos. Sem a expectativa do Terminal Portuário, existe a possibilidade de que não se disponibilizem fundos para implementar o Plano Viário Municipal proposto no Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do município. O Plano Viário foi concebido para resolver a crítica situação da malha viária do Município de Pontal do Paraná, especialmente quanto ao conflito de uso que sofre a PR-412, que é ao mesmo tempo estrada intermunicipal e avenida interna. É mais provável que se façam melhorias na PR-412, mas é muito menos provável que se construa a Via Arterial 1 ou Corredor Viário



Industrial Oeste, prevista no referido plano viário, que, pelas suas características, contribuiria decisivamente para a solução dos conflitos viários e de uso do solo do município. Com isso, persistirá a situação atual, que, além de condenar à população permanente e temporária a permanecerem longas horas em meio a um tráfego intenso e lento nos momentos de maior demanda, a submete, também, a um maior risco de acidentes, significando uma perda de atrativo do local para a vinda de turistas, afetando a economia local.

Já o saneamento básico poderá melhorar devido às obras em curso, quando a estação de tratamento do PARANASAN esteja em funcionamento e se efetuem as conexões dos domicílios à rede. Isso deverá diminuir a contaminação do solo e das águas, contribuindo para melhorar a balneabilidade das praias. Entretanto, os limites de cobertura dessa rede significarão limites cada vez maiores nessa melhoria, na mesma medida em que aumente a população permanente e a afluência de turistas. Ou seja, existe a perspectiva de melhoria no saneamento para os próximos anos, mesmo que distribuída de forma espacial desigual. Contudo, não se confirmando a ampliação da rede em curto prazo a situação crítica tenderá a ser recriada.

A falta de drenagem adequada, fator que causa inundações e dificulta o acesso às residências dos balneários na época das fortes chuvas de verão, que coincide com a temporada turística, e a contaminação das praias pelo esgoto, caso não sejam revertidas, poderão questionar fortemente o Município de Pontal do Paraná como destino turístico, por razões de insalubridade. A perda de turistas, ou pelo menos a dos turistas de maior poder aquisitivo, desqualificará ainda mais o lugar, com claros prejuízos para os proprietários de casas de verão, agentes comerciais que vivem do turismo, e a população permanente em geral.

Em síntese, as perspectivas do Município de Pontal do Paraná sem o Terminal, ainda que se admita a possibilidade de certas melhorias em relação à situação atual, são as da continuidade da falta de qualidade enquanto destino turístico, e de uma economia limitada pelo baixo investimento, pela sazonalidade e pelas desvantagens comparativas com outros destinos na região. A eventual reabertura das plantas de montagem de plataformas petrolíferas poderá constituir um alívio ao desemprego e um aumento da demanda interna, mas não conseguirá reverter os problemas estruturais da economia local.

A ocupação urbana do bairro de Paranaguá atravessado pela PR-407 nas proximidades ao entroncamento com a BR-277, continuará se expandindo, com aumento da ocupação da área. Isto agravará o conflito de uso na PR-407 entre suas funções de estrada e avenida urbana.

A Ilha do Mel se manterá como ponto turístico privilegiado, caso persista a atual orientação do governo estadual de favorecer a sua conservação, colocando limites ao avanço do turismo e introduzindo melhorias em saneamento. Caso contrário poderá perder sua qualidade ambiental, o que afetará o uso turístico. As dificuldades e riscos do acesso terrestre até o local de embarque, em Pontal do Sul, e os riscos de acidentes entre embarcações e de contaminação por eventuais vazamentos de navios, continuarão nos níveis atuais, originados pelo tráfego de 2 400 navios por ano que



cruxa o Canal de Navegação, nas proximidades da Ilha do Mel se dirigindo aos terminais portuários atualmente existentes.

O cenário constituído sem o novo Terminal Portuário não iria restituir a população que ocupava a Área Diretamente Afetada, pois esta já foi removida e reassentada em outro local. Esta área poderia, nesse caso, ser destinada para expansão das atividades industriais vizinhas ou ficará sem uso à espera de outras iniciativas portuárias devido às vantagens comparativas naturais que possui para esse uso.

Por outro lado, a área da Baía de Paranaguá, no entorno do terminal e entre este e a entrada da barra, continuará sendo usada pelos pescadores profissionais e amadores e pela navegação de lazer, como no presente, sem os prejuízos derivados do incremento de perturbações da fauna e do risco de acidentes.

Do ponto de vista biofísico, a não implantação do porto e da nova estrada a ele associada, significaria, em primeira instância, uma menor ocupação e menor perda de áreas naturais hoje relativamente conservadas, assim como não aconteceriam os impactos descritos no prognóstico. Porém, considerando o avanço da ocupação urbana pelo crescimento da população e do turismo, não deixarão de ocorrer perda de áreas naturais e perturbações sobre o meio, ainda que mais lentamente.

Contudo, considerando que a área tem características físicas favoráveis à implantação de terminais portuários devido principalmente à facilidade de acesso e maiores profundidades, e que já foi definida como área industrial portuária no Plano Diretor do município de Pontal do Paraná, pode-se prever que será ocupada com esse fim num futuro próximo, mesmo não ocorrendo a implantação do terminal ora proposto.

### **9.1.2. Cenário com empreendimento, sem medidas de mitigação e compensação**

A implantação de terminais e as operações portuárias correlatas sempre trazem impactos ambientais negativos para as áreas costeiras ou estuarinas, expressos pela perda ou deterioração, em maior ou menor grau, da qualidade do ar, da água e do solo e, conseqüentemente, dos ecossistemas e biodiversidade presente, assim como da qualidade de vida das populações humanas locais. Neste sentido, a aceitação de tais empreendimentos pela sociedade deve estar solidamente amparada na adoção de tecnologias confiáveis, e na implantação de programas de controle e monitoramento ambiental que embasem a adoção de medidas que mitiguem ou minimizem os diversos impactos da atividade, acompanhadas de uma sólida análise de riscos com os planos de emergência pertinentes.

Do ponto de vista ambiental, a ausência de planos de gestão ambiental, com suas correspondentes medidas preventivas, mitigadoras, reparadoras ou de compensação, seja na fase de implantação ou operação, inviabiliza a atividade portuária em um sistema estuarino que tem também uma forte vocação conservacionista e turística. A falta de controles ambientais adequados intensificará os conflitos sócio-ambientais e reproduzirá a médio e longo prazo a situação de degradação ambiental tão evidente no entorno de portos como, por exemplo, os de Santos e do Rio de Janeiro, profundamente modificados e alterados por estruturas portuárias e industriais, com elevado grau de comprometimento ambiental.



A implantação do Terminal de Contêineres de Pontal de Paraná e de suas estruturas associadas, incluindo as vias de acesso, sem a adoção das medidas mitigadoras e compensatórias e dos programas de controle e monitoramento explicitados neste estudo, trará graves conseqüências ambientais e sociais. Estas virão se somar ao progressivo quadro de deterioração ambiental do complexo estuarino da Baía de Paranaguá, causado nas últimas décadas pela intensificação das atividades portuárias, pelo acelerado crescimento demográfico e pela desordenada ocupação do solo.

### 9.1.2.1. Meio biofísico

Na ausência das medidas sugeridas por este estudo, pode ser visualizado um indesejável cenário ambiental a curto, médio e longo prazo:

- i. A falta de programas que mitiguem ou compensem a supressão da vegetação nativa em uma das poucas áreas onde a vegetação de restinga ainda ocorre próxima à orla marítima, em região definida pelo Ministério do Meio Ambiente como prioritária para a conservação da biodiversidade (MaZc115 – “Pontal do Paraná”) e situada quase integralmente dentro de área de preservação permanente, potencializará a perda de biodiversidade, a redução significativa na qualidade da paisagem e a fragmentação dos ecossistemas litorâneos, com diminuição da conectividade entre eles. O aumento da fragmentação de *habitats* naturais poderá também afetar a integridade das unidades de conservação próximas do empreendimento;
- ii. A falta de medidas educativas de conscientização potencializará a pressão e degradação das comunidades vegetais nativas existentes no entorno do empreendimento, acarretada pelo aumento populacional decorrente do próprio TCPP.
- iii. Na falta de medidas e programas de gerenciamento de efluentes e de resíduos sólidos, o descarte de resíduos industriais, esgotos e hidrocarbonetos intensificarão as atuais tendências de degradação ambiental e aumentarão os problemas de saúde pública no entorno imediato do TCPP, que é uma área de elevada sensibilidade ambiental, devido à presença de muitas unidades de conservação;
- iv. A falta de um programa de análise de riscos, com os planos de emergência pertinentes, aumentará a vulnerabilidade ambiental da região, como demonstrado pelo recente acidente do navio Vicuña;
- v. A não adoção de medidas de mitigação para as dragagens de implantação ou manutenção comprometerá a fauna e flora na área de influência direta do empreendimento.

### 9.1.2.2. Meio sócio-econômico

O cenário do empreendimento sem a adoção dos programas e medidas de mitigação e compensação recomendados neste estudo, e a não implementação dos planos de monitoramento propostos que subsidiarão a execução dos primeiros, é o anunciado na análise de impactos, com destaque nos negativos.

Os impactos negativos de maior importância prognosticados no meio sócio-econômico são os derivados do aumento da circulação nas estradas de acesso ao TCPP, em particular na PR-412, entre Praia de Leste e o TCPP, e do aumento de população no município de Pontal do Paraná, que serão causados direta ou indiretamente pelo porto. Nesse sentido, a não adoção das medidas de mitigação propostas significaria uma situação crítica extrema, imediata e sustentada, onde a principal vítima será a população permanente do município de Pontal do Paraná, mas que também afetará fortemente os turistas, em particular os que possuem casas, e as pessoas em trânsito.

A partir dos impactos negativos previstos, é possível prever que:

- i. A falta de adoção das medidas de mitigação propostas para os impactos relativos ao aumento de circulação pelas estradas de acesso ao TCPP implicaria aumento do risco de acidentes, agravamento nas condições de trafegabilidade, deterioração da saúde da população vizinha e usuária e deterioração das estradas e das construções mais próximas às mesmas. Isto seria extremamente grave no caso da PR-412 durante a operação do porto e incidiria muito negativamente na perda de atratividade turística do município, o que, por sua vez, afetaria a economia local embasada no turismo, e a população permanente que vive dele;
- ii. A falta de implementação das medidas propostas para mitigar os impactos derivados do aumento da população tais como incremento de pobreza, insuficiente provisão de infra-estrutura e serviços públicos, deterioração dos existentes, incremento de problemas de segurança pública, prostituição e trabalho infantil, criaria uma forte deterioração das condições de vida e da atratividade turística que não seria revertida pelos impactos positivos do porto;
- iii. A inibição dos investimentos em turismo e da afluência de turistas, se não forem executadas as medidas recomendadas, poderia acabar desestruturando a economia local presente, sem garantia de que a presença do porto e das atividades que ele estimule a substitua ou supere, em termos de oportunidades de emprego e geração de renda para a população local;
- iv. Se não forem tomadas as medidas recomendadas para mitigar o prejuízo aos demandantes de imóveis e o incremento de ocupações irregulares, aumentaria a deterioração urbana e se agravariam as condições de moradia, especialmente para as camadas mais pobres;
- v. Se não for mitigado o impacto de dispensa da mão de obra ocupada diretamente na construção do porto contribuiria a aumentar a pobreza e marginalização e os impactos associados de ocupações irregulares e deterioração da segurança pública;
- vi. A ausência das medidas para mitigar e compensar os impactos sobre a pesca e as condições de trabalho dos pescadores implicaria afetar sua sustentabilidade econômica e social, contribuindo ao abandono progressivo da profissão e à perda de sua cultura tradicional;



- vii. Não implementar as medidas mitigadoras dos danos materiais e morais gerados à população removida da ADA, diminuiria as possibilidades de sua adaptação ao novo local e sua sobrevivência enquanto pescadores artesanais;
- viii. Não efetivar as medidas para mitigar o risco de acidentes de trabalho no porto, facilitaria a ocorrência dos mesmos, gerando eventual perda de vidas e de saúde, assim como as perdas econômicas associadas.

**9.1.3. Cenário com empreendimento e com implantação das medidas de mitigação e compensação propostas**

**9.1.3.1. Meio biofísico**

Se as medidas preventivas, mitigadoras, reparadoras e compensatórias e os programas de controle e monitoramento indicados neste estudo forem adequadamente cumpridos, pode ser visualizado o seguinte cenário ambiental:

- i. A supressão indevida da vegetação nativa na área do TCPP poderá ser mitigada e compensada pela reposição da vegetação suprimida em área próxima e principalmente pela implantação ou melhoria de Unidade de Conservação que abranja ecossistemas iguais aos que serão suprimidos. Assim, em nível regional, os impactos poderão ser diluídos.
- ii. A pressão sobre as comunidades vegetais do entorno poderá ser minimizada através da implantação efetiva do programa de educação ambiental que, se bem executado, trará uma benéfica conscientização da população local;
- iii. A degradação ambiental das águas superficiais, subterrâneas e costeiras poderá ser minimizada de duas formas. Primeiro, com construção e operação eficiente dos sistemas de drenagem de águas pluviais e de tratamento de efluentes previstos no projeto do terminal e analisados neste EIA. Segundo, pela rigorosa implantação e eficiente operação dos programas de controle e monitoramento propostos neste EIA;
- iv. Os impactos ambientais derivados de eventuais acidentes poderão ser evitados ou mitigados com a eficiente e rigorosa implantação e operação dos programas de gerenciamento de riscos e de contingência.

**9.1.3.2. Meio sócio-econômico**

O cenário com o empreendimento e a adoção das medidas preventivas, de mitigação e compensação propostas neste EIA integraria o Terminal à realidade local trazendo mais benefícios que prejuízos, e os prejuízos remanescentes não afetariam significativamente o bem-estar da população da área de influência direta, no presente e no futuro.

Caso as medidas de mitigação e compensação recomendadas sejam efetivamente cumpridas, não se criaria a situação insustentável de exacerbação do conflito de uso da estrada PR-412 (estrada e avenida urbana), haveria menos acidentes nas estradas de acesso e menos prejuízo à saúde pública e estruturas próximas, se evitariam extremos graves de déficit nos serviços básicos do município de Pontal do Paraná (educação, saúde etc.), se limitaria parcialmente as ocupações irregulares e a



desordem urbana, os pescadores artesanais reforçariam suas capacidades de se manter enquanto tais, e haveria graus menores de pobreza, violência e prostituição.

No conjunto, o TCPP não estaria colocando em perigo permanente a população local, usuária e vizinha da PR-407 e da PR-412, e não se constituiria em elemento contraditório com a economia existente em Pontal do Paraná, baseada no turismo.

Isso não quer dizer que a implantação das medidas de mitigação e compensação não acarretará impactos, ou que serão todos minimizados. A população crescerá e isso implicará, de forma inevitável, desemprego (ou emprego insuficiente), crescimento de pobreza, e das mazelas associadas. Haverá um importante incremento de demanda de serviços públicos que não será atendido ao ritmo necessário. Haverá especulação imobiliária, aumento de preço de imóveis, e o correspondente déficit de moradias para a população permanente, o que induzirá ocupações irregulares por aqueles que não tenham condição de pagar. De forma que as medidas preventivas, mitigadoras, reparadoras e compensatórias propostas neste EIA, são necessárias de serem executadas pelo empreendedor como forma de atenuar os impactos de sua responsabilidade na implantação do Terminal.

Como o impacto negativo principal será o causado pelo aumento do fluxo de tráfego e o conseqüente uso intensivo da malha viária de acesso à Zona Industrial Portuária de Pontal do Sul são apresentados os diferentes componentes do Plano Viário Municipal e a ordem de execução nele proposta de maneira a facilitar a compreensão dos diferentes cenários nesse aspecto, para definir a melhor alternativa.

### 9.1.3.2.1. Plano viário Fase I - Binário da Rua Iguazu

O entroncamento da PR- 412 com a PR- 407 é um ponto crítico devido às várias curvas fechadas e entrecruzamento de veículos que vêm de direções opostas, gerando risco de acidentes. Além disto, ambas as estradas são de pista simples o que gera engarrafamento em momentos de alta demanda. O Binário estabelecerá duas faixas em ambos os sentidos dando, a princípio, mais capacidade de fluxo nesse trecho da PR-412. Porém, o trânsito que sai do município perderá fluidez e velocidade ao entrar na PR-407, por causa da transformação de pista dupla em pista simples, o que, em momentos de grande volume de fluxo de veículos, continuará gerando engarrafamentos.

Este extremo poderia ser evitado com uma gestão de tráfego adequada, planejada para atender a demanda excepcional, habilitando nesses momentos as duas faixas da PR-407 para a circulação num só sentido (Litoral - Curitiba). No resto do tempo, o Binário, pelo fato de diminuir as curvas e entrecruzamentos atuais, diminuirá nesse ponto o risco de acidentes, mas a melhora definitiva em relação ao fluxo de saída dependerá de que se efetive a duplicação da PR-407. As perspectivas nesse sentido são incertas, pois, ainda que dita duplicação esteja prevista para o ano 2008 no Contrato de Concessão do governo estadual com a Concessionária *Ecovia*, recentemente foi acordado seu adiamento<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> A previsão de um contorno no entroncamento da PR-407 com a BR-277 prevista no Plano Diretor de Paranaguá e a nova estrada, alternativa à PR-412, prevista no Plano Diretor de Pontal do Paraná para





Com relação aos impactos negativos, acarretados pelo terminal devido ao aumento de circulação de veículos nas estradas de acesso, pode-se afirmar que o Binário mitigará apenas os riscos de acidentes e em menor medida a lentidão do trânsito no trecho de saída/entrada do município.

#### 9.1.3.2.2. Plano Viário Fase II - PR-412 ampliada e melhorada

A segunda obra proposta no Plano Viário Municipal (Fase II) é a melhoria da PR-412, entre Praia de Leste e Ponta do Poço, e a ampliação com duas faixas em cada sentido, entre os balneários Canoas e Atami, com estacionamentos, ciclovias e calçadas.

A PR-412 teria, assim, mais aparência de avenida urbana, porém, continuaria sendo usada para a entrada e saída de turistas e de crescente quantidade de caminhões de carga pesada. Isso quer dizer que seria mantido o conflito gerado pelos usos simultâneos de estrada de acesso de tráfego rápido de longa distância e avenida urbana de tráfego lento e de curta distância, e os conflitos com os usos instalados nas margens.

As faixas duplas, somadas ao Binário, contribuiriam para facilitar o fluxo de veículos, o que, aliado aos estacionamentos, ciclovias e calçadas, além de melhorar as condições de tráfego para os usuários, diminuiria o risco de acidentes em relação à situação atual. Ressalta-se a necessidade de serem previstos alargamentos para as paradas de ônibus, fundamentais para não criar entraves ao fluxo e para dar segurança aos passageiros.

Outros problemas, como os impactos sobre a saúde derivados da poluição atmosférica e sonora, se manterão nos termos analisados no prognóstico deste estudo.

Tanto nas partes ocupadas como nas ainda não urbanizadas, o alargamento da estrada e a concentração de todos os veículos transitando por ela levarão ao extremo o efeito divisor e isolante, com conseqüências urbanas e ecológicas negativas.

No conjunto, apesar das contribuições positivas significativas que resultariam das reformas da PR-412 propostas no Plano Viário do Município, as mesmas não mitigarão suficientemente os impactos negativos do aumento geral do fluxo de circulação de veículos e especialmente os impactos dos veículos de carga pesada destinados à Zona Industrial Portuária. Desta forma, considera-se este componente do Plano Viário como insuficiente para atender por si só ao cenário de plena operação programado para o TCPP. Ainda que melhor do que a situação atual, de forma isolada, não seria a solução adequada para acesso à Zona Industrial Portuária de Pontal e ao TCPP.

#### 9.1.3.2.3. Plano Viário Fase III – Via Arterial 1, Corredor Viário Industrial Oeste

O Plano Viário Municipal que faz parte do Plano Diretor do Município de Pontal do Paraná prevê, para uma terceira fase, a construção da Via Arterial 1 ou Corredor Viário Industrial Oeste para acesso direto à Zona Industrial Portuária de Pontal do Sul. O

---

resolver o atual conflito de uso e atender a demanda do/s terminal/is que se instale/m em Ponta do Poço, assim como a necessidade de adequar as fundações e pontes para trânsito pesado, são elementos novos que colocaram em discussão quem vai financiar e executar as obras e como ficaria o sistema de pedágio. Atualmente há estudos e negociações em andamento entre as instituições envolvidas (comunicação pessoal do Sr. Eduardo A. Moreira Junior do DER-PR à Dra. Pierri em 08/04/2008).



projeto desta via contempla faixas duplas em ambos os sentidos, restrições de uso do solo adjacente aos efeitos de evitar sua ocupação e vias conectoras com a atual PR-412.

Este componente do Plano viria efetivamente a separar os usos conflitantes, resolvendo as exigências do acesso rápido dos turistas e dos caminhões de carga do TCPP, uma vez que a PR-412 liberada do tráfego destes veículos poderia se transformar em uma avenida urbana, relativamente descongestionada e segura. A construção desta via coincide, pois, com a principal medida de mitigação proposta neste estudo de forma que, quando implantada, permitirá o acesso adequado à Zona Industrial Portuária e ao TCPP.

#### 9.1.3.2.4. Comentários em relação às propostas do Plano Viário Municipal

Deste modo, numa visão de conjunto, considerando o cronograma traçado no Plano Viário Municipal são extraídas as seguintes conclusões:

A execução das obras previstas na Fase I para o ano de 2008 contribuirá para aliviar problemas de fluxo de tráfego e de segurança apenas no setor da malha viária do município de Pontal do Paraná onde as obras serão implantadas, entre os balneários de Praia de Leste e Canoas.

De forma complementar, quando implantadas as obras previstas na Fase III do referido plano viário, o Município de Pontal terá superado a maioria dos problemas de fluxo de tráfego e de segurança em sua malha viária, especialmente aqueles que dizem respeito ao acesso definitivo aos balneários, à Zona Industrial Portuária e ao TCPP, e, por tanto, terá mitigado significativamente os impactos negativos previstos decorrentes da implantação do porto.

Dentro desta visão de conjunto, considera-se que as melhorias da infra-estrutura previstas na Fase I, acrescidas das medidas de prevenção e mitigação referentes à malha viária atual, previstas nesse EIA, principalmente a construção de acostamentos, sinalização e iluminação de trechos onde faltam da PR-412, serão suficientes para mitigar os impactos produzidos pelo aumento de tráfego devido à instalação do Terminal.

Para que a operação do TCPP ocorra em sua capacidade plena, é necessário o atendimento das seguintes condições:

- i. a execução das obras viárias previstas no Plano Viário do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do município de Pontal do Paraná, especialmente quanto as obras previstas nas Fases I (construção do Binário da Rua Iguaçu) e III (construção da Via Arterial 1, Corredor Viário Industrial Oeste);
- ii. para o caso da PR-407, faz-se necessária a correção do traçado próximo a Paranaguá, junto ao entroncamento com a BR-277, e no trecho de acesso à Praia de Leste aos efeitos de não atravessar áreas urbanas, sua duplicação e sua adequação para trânsito pesado;



- iii. a PR-412 deverá funcionar apenas como avenida urbana, sendo que a Via Arterial 1 ou Corredor Viário Industrial Oeste deverá absorver a demanda do trânsito rápido intermunicipal e do trânsito de caminhões direcionados à Zona Industrial Portuária.

#### 9.1.3.2.5. Considerações sobre os cronogramas das obras

O cronograma do Terminal analisado neste EIA prevê a sua construção nos anos de 2009 e 2010 e sua operação a partir de 2011, alcançando a operação plena, com três berços e 16 m de calado, em 2020. Por outro lado, o Plano Viário do Município de Pontal do Paraná apresenta o cronograma de início em 2008 com a implantação da Fase I. As fases II e III, de acordo com avaliações preliminares, poderiam ser implementadas em dois anos e meio a três anos, isto é, até finais de 2010 ou primeiro semestre de 2011. Deste modo, considera-se que o Plano Viário poderá estar concluído quando do início da operação do terminal. Contudo, diversos fatores podem comprometer a efetiva implementação do Plano Viário e/ou o cumprimento do seu cronograma de execução.

Assim, aos efeitos de mitigar os impactos que produzirá o aumento de tráfego de veículos na fase de implantação, a Licença de Instalação do TCPP poderá ser outorgada sob as seguintes condições:

- i. o Binário Iguaçu finalizado;
- ii. os acostamentos e iluminação do trecho da PR-412 Pontal do Sul – Ponta do Poço já iniciados e estabelecendo um prazo não maior de um ano para a sua finalização;
- iii. estabelecendo prazo não maior de um ano para o início da construção de acostamentos e instalação de iluminação no restante dos trechos faltantes da PR-412, com prazo não maior de dois anos para a sua finalização.

Por sua vez, aos efeitos de mitigar os impactos que produzirá o aumento de tráfego de veículos na fase de operação, especialmente agravados pelo fluxo de caminhões de carga pesada, a Licença de Operação do Terminal poderá ser concedida sob as seguintes condições:

- i. caso a construção da Arterial 1 esteja efetivamente iniciada;
- ii. estabelecendo um prazo não maior de um ano para a sua finalização;
- iii. estabelecendo, junto com o empreendedor, um programa emergencial para o tráfego de caminhões pela PR- 412, que limite o fluxo a níveis aceitáveis aos efeitos de minimizar os impactos.

Sugere-se que o empreendedor formalize um convênio de cooperação com a Prefeitura Municipal de Pontal do Paraná para propiciar dos interesses conjuntos da implantação do Plano Viário, principalmente no referente ao cronograma das obras, a fim de acelerar as melhorias que o Plano Viário e o Terminal, trarão ao Município.



## 9.2. Benefícios sócio-econômicos e ambientais decorrentes do empreendimento

O principal benefício que o TCPP acarretará, a nível internacional, é o incremento da capacidade portuária geral, que facilitará o transporte de mercadorias, diminuindo seus custos e beneficiando as economias envolvidas. Neste sentido, o Terminal estará contribuindo para desenvolver a competitividade internacional do Brasil e para beneficiar, especialmente, os setores e agentes econômicos exportadores e importadores de sua hinterlândia.

As atividades criadas ou incentivadas, direta ou indiretamente, pela implantação e operação do TCPP, representarão um impulso ao desenvolvimento econômico do Município de Pontal do Paraná, do Estado do Paraná e do País. Isto significará geração de empregos diretos e indiretos e de efeito renda, e se expressará no incremento do PIB. Por outro lado, haverá incremento de arrecadação de impostos, taxas e encargos, tanto a nível nacional, quanto estadual e municipal, permitindo, em cada nível, maiores investimentos públicos, que poderão significar melhoras na qualidade de vida e dos serviços ofertados à população.

Os benefícios sócio-econômicos mais significativos serão sentidos a nível municipal, na medida em que o Terminal Portuário impulsionará a diversificação e dinamização da economia, o que poderá significar a superação do relativo atraso derivado dos limites estruturais apresentados pela atividade turística atual.

As eventuais melhorias na infra-estrutura e a eventual ampliação e melhora nos serviços que serão possíveis nesse contexto, poderão beneficiar toda a população, e mais particularmente os proprietários de imóveis e a Prefeitura, pela elevação do preço dos mesmos. Isso, obviamente, estará condicionado a efetivos e adequados investimentos públicos. Simultaneamente, a valorização dos imóveis, conforme já foi mencionado, prejudicará aos não proprietários e novos demandantes, ampliando a segmentação social do espaço e induzindo ocupações irregulares e ambientalmente impróprias. Por isso são fundamentais políticas de ordenamento territorial e planos habitacionais para facilitar o acesso à moradia da população carente e sua adequada localização.

Os pescadores poderão melhorar sua renda por aumento da demanda e dos preços dos seus produtos, ainda que isso esteja condicionado ao estado dos recursos passíveis de captura.

Do ponto de vista ambiental, as melhorias possíveis dependerão de que a implantação do acesso à Zona Industrial Portuária e a expansão urbana se realizem de forma planejada, utilizando-se dos instrumentos de ordenamento territorial e da adequada gestão ambiental, previstas no PDDI do Município de Pontal do Paraná.

Merecem ênfase as melhorias na malha viária previstas pelo Plano Viário Municipal, associadas a um projeto que dê prioridade às questões ambientais, como, por exemplo, as relativas às questões de acesso e de restrições para ocupação das áreas adjacentes à Via Arterial 1 ou Corredor Viário Industrial Oeste, com previsão de implantação de unidades de conservação associadas.



### 9.3. Conclusão

Avaliando a evolução do comércio internacional, a inserção do Brasil na economia mundial e as tendências econômicas perceptíveis para os próximos anos, é possível identificar dois cenários futuros, um mais provável e outro menos provável.

O cenário mais provável de ocorrer é o de implantação de um ou mais terminais portuários na Zona Industrial Portuária localizada nas proximidades da Ponta do Poço.

As características físicas da área marítima da Ponta do Poço, principalmente no que se refere ao calado, permitem prever que esta área deve se consolidar como uma Zona Portuária. Ademais, esta destinação já foi caracterizada, quando da definição da área pela Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA), Autoridade Portuária, em 2002 e está consolidada no Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do Município de Pontal do Paraná, aprovado em agosto de 2007.

O principal entrave à implantação de terminais na Zona Industrial Portuária do Município, na área da Ponta do Poço, tem sido a falta de infra-estrutura de acessos terrestres adequados, que, se solucionado, deverá promover o desenvolvimento e a intensificação da atividade portuária. Assim, não há dúvida que a Ponta do Poço tem possibilidades em se consolidar como um futuro pólo de desenvolvimento de atividades portuárias.

Contudo existem diversos cenários alternativos de como esta atividade poderá ser desenvolvida e consolidada. Uma alternativa é iniciar, por meio de investimento privado, com a implantação do Terminal de Contêineres, objeto de consideração deste EIA. A segunda alternativa, possível, seria a utilização de recursos públicos a serem disponibilizados pelo Estado do Paraná, para a construção de Terminais Públicos, sob responsabilidade da APPA.

De qualquer forma, não há dúvidas de que existem sérias intenções para a implantação de terminais portuários na área da Ponta do Poço.

A implantação de Terminais Portuários, por implicar a necessidade de acessos terrestres adequados, deverá alterar a malha viária e a estrutura urbanística do Município de Pontal do Paraná. As análises e previsões deste EIA, em relação ao TCPP e à malha viária possibilitam uma reflexão sobre as implicações destas transformações e a possibilidade de coordená-las ou orientá-las ambientalmente de forma planejada, contrariamente ao que tem sido a prática usual da ocupação da orla costeira paranaense, que, com raras exceções, tem sido direcionada, apenas, pelas demandas do mercado.

O outro cenário, menos provável, é o da não implantação de terminais portuários na Zona Industrial Portuária na Ponta do Poço. Este cenário permite visualizar uma tendência de aumento da população relacionada apenas à atividade turística do município que não significará, provavelmente, uma melhoria sócio-econômica nem ambiental. A expansão da ocupação, nos moldes atuais, permite visualizar, o avanço para o interior da planície e a progressiva degradação e destruição da vegetação e *habitats* associados, e de ecossistemas protegidos por instrumentos legais pouco efetivos.



Os estudos realizados para este EIA permitem concluir que O TCPP pode se transformar num pólo de dinamização da economia de Pontal do Paraná.

Se adequadamente implantado e operado, cumprindo as normas ambientais, o TCPP, associado aos adequados acessos, e em paralelo com a execução e monitoramento dos Programas e Medidas de prevenção, mitigação e compensação, propostos neste EIA irá se constituir num forte instrumento de desenvolvimento do município, tanto nos aspectos bióticos como sócio-ambientais.

Que esta perspectiva efetivamente se torne realidade dependerá também da adoção de políticas públicas estaduais e municipais, em conformidade com os desafios do desenvolvimento sustentável da região, que acompanhem o processo desde já, de forma de prever, evitar e direcionar os diferentes aspectos envolvidos, mais do que corrigir problemas depois de produzidos.

*[Handwritten signatures and initials]*