

SUMÁRIO

7	ATIVIDADE PORTUÁRIA.....	1
7.1	INTRODUÇÃO	1
7.2	JUSTIFICATIVA	2
7.3	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	2
7.4	HISTÓRICO DO PORTO DE ANTONINA	15
7.5	SITUAÇÃO ATUAL.....	34
7.5.1	Localização	34
7.5.2	Situação Institucional	36
7.5.3	Acessos	38
7.5.3.1	Acesso Rodoviário	38
7.5.3.2	Acesso Ferroviário	40
7.5.3.3	Acesso Marítimo.....	41
7.5.4	Infra-Estruturas e Condições Marítimas	45
7.5.4.1	Marés	45
7.5.5	Bacias de Evolução e Acostagem	46
7.5.5.1	Terminais Barão de Teffé e Matarazzo.....	46
7.5.5.2	Terminal da Ponta do Félix.....	46
7.5.6	Fundeadouros	47
7.5.7	Infra-Estruturas e Superestruturas Portuárias.....	52
7.6	VISÃO DE FUTURO.....	54
7.6.1	Projetos Portuários Já Previstos Para Antonina.....	60
7.6.1.1	Rodovia EcoPortuária.....	61
7.6.1.2	Avenida Portuária e Extensão da Ferrovia	62
7.6.1.3	Terminal Barão de Tefé.....	65
7.6.1.4	Sede da APPA – Antonina.....	73
7.6.1.5	Revitalização do Complexo Matarazzo.....	73
7.6.1.6	Revitalização do Colégio Estadual Dr. Brasília Machado	75
7.6.1.7	Expansão da Ponta do Félix.....	76

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

7.7	PROJETOS COMPLEMENTARES PROPOSTOS	78
7.7.1	Projeto de Expansão Portuária Praia do Gomes.....	78
7.7.2	Projeto de Construção de Cais para Navios de Passageiros e Transformação da Ponta da Pita em Parque Ambiental.....	82
7.7.3	Reordenamento Viário da Região da Pita, Itapema e Redondezas	85
7.7.4	Contorno do Morro da Boa Vista.....	86
7.7.5	Estaleiro de Reparos Navais	88
7.7.6	Criação de uma Seamans House – (Casa Do Marinheiro)	88
7.7.7	Zoneamento Portuário	89
7.8	DOCUMENTOS CONSULTADOS.....	97
7.8.1	Plano Estratégico de Ordenamento Físico Territorial da Área de Influência Direta do Terminal Portuário da Ponta Do Félix – Planave S/A.....	98
7.8.2	PDZPO Porto de Antonina – BARROS & STIER	99
7.8.3	EIA – RIMA-Construção de Ponta do Félix - Engemin Engenharia e Geologia Ltda	100
7.8.4	EIA - RIMA-Acesso ao Porto de Antonina – Conspel – Consult. e Projetos de Eng. Ltda.	102
7.8.5	EIA – RIMA-Acesso ao Porto de Antonina – Compl. Altern.7 – LCB CONSULT. E PROJ. LTDA.	103
7.8.6	EIA - RIMA - Obras de Ampliação e Modernização da Estrutura Portuária da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina — ENGEMIN ENG. E GEOLOGIA LTDA.....	103
7.8.7	Projeto de Expansão – Plano de Controle Ambiental – Terminais Portuários da Ponta do Félix S/A.....	106
7.8.8	Plano de Controle Ambiental Final – Terminal Matarazzo (Autor: Ayrton Cornelsen)	107
7.9	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	108

7 ATIVIDADE PORTUÁRIA

7.1 INTRODUÇÃO

Historicamente os planejamentos de desenvolvimento, dos governos estaduais, e principalmente, nos governos municipais, não acontecem de forma integrada, falha esta que vem agravar de forma efetiva as questões sócio-ambientais, tanto municipais, como regionais, pois cada governo municipal trabalha de forma segmentada os problemas de seu município.

A conseqüência disto é a ausência de critérios e parâmetros que dêem consistência na elaboração de projetos de desenvolvimentos em municípios e regiões com potenciais de desenvolvimentos turísticos, agrícolas e mais especificamente aqueles com potencial portuário, refletindo na maioria das vezes em prejuízo junto às áreas definidas como áreas de proteção ambiental, ao mesmo tempo em que vem acarretar prejuízos econômicos ao município e por conseqüência na diminuição dos recursos a serem aplicados em benefício da população e da preservação do meio ambiente.

Tentando preencher esta lacuna é que a Administração Municipal e o Conselho de Autoridade Portuária de Antonina – CAP, por meio do Plano Diretor Municipal de Antonina apresentam aqui uma proposta integrada que visa possibilitar a implantação do Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto – PDZPO, o qual objetiva buscar a oportunidade de criar uma nova organização do Porto Público no município, de forma a vislumbrar oportunidades de alavancar a economia local e regional, ao mesmo tempo em que trabalha a conscientização da sua população em relação à preservação dos seus recursos naturais.

Desta forma, trazer para o Plano Diretor Municipal e o PDZPO a competência e responsabilidade da gestão sobre área territorial do Porto Público é muito mais que uma obrigação. É uma necessidade evidenciada pelo fluxo geral dos processos, de tendências e das vantagens advindas dos resultados a serem obtidos. Em síntese, é assumir a responsabilidade de planejarem ambientalmente o município, levando-se em conta a necessidade de criar condições objetivas para a promoção de mudanças de paradigmas junto à administração pública e a comunidade em geral.

7.2 JUSTIFICATIVA

A história da implantação de portos em águas abrigadas remonta aos primórdios da civilização e do aparecimento da embarcação como meio de transporte. A medida em que o ser humano foi se aculturando e dominando a técnica de produzir ferramentas e de moldar o seu entorno às suas necessidades, começamos a criar os chamados impactos ambientais. Algumas correntes de estudiosos chegam a culpar doutrinas religiosas que colocam o ser humano à semelhança de Deus, estando a natureza a “seu serviço”, mas sem referenciar esse ou aquele autor, enquanto alguns acusam o ser humano de predador do meio ambiente, outros consideram que o fenótipo contribui de duas formas para a evolução, portando os genes e modificando o meio ambiente, o qual, depois de modificado constitui novas restrições e vantagens seletoras dos seres que o habitam, sendo o ser humano um desses seres.

O fato é que a ambição, a necessidade de acumulação de bens, e a capacidade de gerar ferramentas para fabricar ferramentas e transmitir conhecimento técnico entre gerações, são qualidades aparentemente exclusivas do ser humano, o que o coloca de certa forma como líder entre os animais da terra, pelo menos aparentemente. É aí que surge o problema, pois que à medida que o homem progrediu na história da terra, o que ele fez foi cada vez mais exaurir os recursos naturais utilizando-se para isso de suas sempre novas ferramentas e seus sempre novos conhecimentos acumulados, aliados a uma explosão demográfica que cresce sem freios em função dos progressos da medicina contemporânea. Essa situação estaria conduzindo a espécie humana na trilha da extinção não fora a conscientização de grupos sociais que a partir das últimas décadas passaram a interferir no sentido de manter nosso eco-sistema e nosso planeta, para usufruto das próximas gerações. Dentre várias ações e conceitos que passaram a ser considerados, o que mais adere ao tema portuário, em nosso entendimento, é o conceito de desenvolvimento sustentável.

7.3 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Não foi diferente na navegação, já que nos primórdios as embarcações movidas à vela e a remo, pouco dano ambiental causaram, (exceto quanto à extração de madeira para obtenção de matéria prima de construção naval, que pela densidade populacional da época e pela escala de consumo de recursos pode ser considerada insignificante em relação aos atuais desmatamentos) até que apareceram as máquinas a vapor, iniciando a revolução industrial cujo primeiro efeito foi o de acelerar o consumo de energia, numa velocidade

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

infinitamente maior do que a natureza levava para produzi-la, através da queima de carvão e madeira, combustíveis das máquinas a vapor. A máquina a vapor foi colocada em embarcações e tivemos um grande salto na tecnologia da construção naval, pois daí em diante, podíamos construir navios bem maiores, já que era só botar uma máquina maior para empurrar.

Os chamados “Portos” na antiguidade eram em sua maioria, apenas locais com águas abrigadas onde as embarcações fundeavam com suas ancoras, afastadas das margens, para onde se dirigiam as tripulações e as cargas através de embarcações menores (barcas, escaleres, baleeiras) que faziam os transbordos necessários para o continente ou terra firme. Em alguns locais, os navios eram descarregados por carroças que, puxadas por parrelhas, adentravam o corpo hídrico, com rodas e assoalhos altos e apropriados, indo encostar a contrabordo das embarcações de carga, efetuando dessa maneira o transbordo de bens e pessoas de navio para a terra e vice e versa.

Com o aparecimento das máquinas a vapor, a humanidade começou a queimar florestas e posteriormente, nos motores de combustão interna, combustíveis não renováveis. Apareceram então os corolários, ou diríamos as seqüelas associadas, pois agora precisamos de portos mais profundos para atracação e fundeio dessas embarcações maiores. Talvez tenha sido esse o dilema que fez nossos homens do mar inventarem as grandes embarcações de dragagem, que transformaram os antigos portos corsários nos entrepostos comerciais de hoje.

Essa busca da maior economia das embarcações esbarrou em algum momento na impossibilidade de elevar as profundidades de algum estuário ou baía, de forma racional, até o nível das necessidades que o comércio internacional marítimo exigia a cada dia, particularmente nos dias atuais e contemporâneos nos mercados de commodities, onde os navios ultrapassam a marca das 300.000 toneladas e chegam a algumas centenas de metros de comprimento, surgindo nesse momento provável a instalação de portos oceânicos, acompanhados de obras de arte para proteção contra a natureza, que o ser humano tenta, mas não consegue controlar. Pelo contrário, quanto maior a interferência humana no meio ambiente, maior é a resposta contrária.

Nossa dissertação sobre o problema portuário passa principalmente pela proximidade das áreas de influência dos portos com conglomerados urbanos, um sempre atraído pelo outro. Essa união, se desprovida de planejamento e regulamentação, acentua os efeitos

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

antrópicos contra o meio ambiente, suplantando sua capacidade de carga, ultrapassando a possibilidade de auto-regeneração dos recursos naturais e da qualidade e equilíbrio do meio ambiente agredido, e ainda por cima sobrecarrega a infra-estrutura urbana que passa a não oferecer mais qualidade de vida aos seus habitantes e aos eventuais visitantes.

Os portos que sempre foram entrepostos comerciais tinham uma natural vocação de serem instalados em locais que se tornaram, invariavelmente, áreas de aglomeração urbana. A função histórica do porto em ser o local de carga e descarga de mercadorias do comércio marítimo, induziu é claro à formação de mercados de troca e comercialização na beira do cais, expandindo-se tais praças para a condição de vilas e cidades. Mais tarde os portos passaram a absorver a função de estocagem das mercadorias, se tornando pulmões de armazenagem de cargas em processo de nacionalização e/ou exportação, e aí as cidades começaram a ser “empurradas” para dar espaço aos armazéns e pátios, onde as cargas aguardavam o recolhimento de seus tributos e as oportunidades de mercado para serem distribuídas ou embarcadas.

Por serem locais onde a diversidade cultural e social é colocada em permanente conflito, os portos urbanos também são responsáveis pela ocorrência de mazelas sociais e problemas de higiene e saúde. As culturas estranhas das mais diversas origens trazidas a bordo dos navios que freqüentam os portos e a solidão da vida no mar carregam para a área portuária, uma população flutuante de marítimos com comportamentos estimulados por impulsos imediatistas e não comprometidos com o “status quo” local, com condutas sociais diversas da cultura local, que usualmente possui um nível de vulnerabilidade muito grande, proporcionando concentração de ocupações e atividades comerciais oportunistas e não responsáveis. Esse contato permanente e pontual gera conflitos sociais e impactos que perduram e contaminam o município sede das operações portuárias. A forma de se evitar tais disfunções sociais é implementar regras de convivência entre o porto e a cidade, e prover o município de ferramentas sociais que auxiliem no trato e apoio a tais populações flutuantes, de forma a minimizar tais efeitos.

A partir da instalação de uma facilidade portuária, com a geração de empregos, ocorrem naturalmente pressões imobiliárias nas cercanias da fonte geradora de trabalho. Comércio paralelo de todos os tipos de mercadorias, inclusive ilegais, também se localizam nas redondezas portuárias, sem se preocupar com posturas, saneamento, e saúde, criando problemas sérios para a municipalidade e para o porto. Visualizamos também impactos sócio-ambientais relativos a instalação física dos portos, já que os mesmos passam a

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

imobilizar áreas patrimoniais dos municípios formados a sua volta e suas obras civis alteram as linhas de costa e fluxos hidráulicos, impactando a paisagem com obstruções visuais pouco harmônicas e quase sempre não humanizadas.

A industrialização dos portos foi um também um grande progresso portuário, mas de uma certa forma, também pernicioso para as aglomerações urbanas. Após a revolução industrial, os capitais passaram a transitar pelo globo em busca de investimentos com vantagens comparativas que lhes dessem a melhor remuneração, globalizando a economia dos países ricos, o que fez realçar a importância de uma ciência milenar chamada contemporaneamente de logística. Essa ciência foi então extremamente desenvolvida incluindo conceitos modernos de distribuição física que passaram a entender os Portos como elos de uma cadeia logística, mas não somente para a movimentação e armazenagem das cargas, e sim para também lhes agregar valor e reduzir seu custo para o consumidor final. A instalação de indústrias nas áreas portuárias observou diversas conveniências, entre elas, as tributárias e fiscais, e o fato de que a mercadoria muda de modal de transporte, de dono, e de nacionalidade no porto. O local de transbordo é também o local de risco para as cargas (extravio, roubo e avarias) em qualquer matriz de transportes que se analise. Implantando-se a indústria no porto passamos a absorver todas essas vantagens, aliando a proximidade urbana fornecedora da massa de trabalhadores, e serviços terciários, e economizando operações de transbordo. Ora, as cidades que paradoxalmente passaram a lucrar com o engajamento de sua população em uma atividade produtiva, remunerando o trabalho e circulando riqueza na praça, de modo geral passa agora a pagar caro com a poluição trazida pela indústria. Na atualidade a implantação de unidades e complexos industriais é previamente avaliada considerando os valores e conceitos ambientais, o que ajudou a minorar tais impactos, mas por outro lado restringiu a alavancagem do desenvolvimento muitas vezes impedindo a implantação de empreendimentos.

A aglomeração urbana, via de regra também envolve a instalação portuária de forma desordenada e definitiva causando dificuldades nos acessos, aumentando a periculosidade e os encargos do poder público municipal (ver Rio de Janeiro, Recife, Belém, Santos, etc...). Por outro lado, as instalações portuárias recebem um passivo ambiental das comunidades instaladas em seus entornos e áreas de influência direta e indireta, cujo diagnóstico e apropriação correta de responsabilidades são muito difíceis, o que acaba acarretando um acréscimo considerável nos custos de implantação e operação das facilidades portuárias.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Esse acréscimo de custos que é incidente sobre a matriz de viabilidade das instalações portuárias acaba ou onerando enormemente a operação portuária, ou determinando fracasso financeiro do empreendimento.

Podemos resumir os principais impactos ambientais reconhecidamente oriundos da atividade portuária principalmente como:

- Impactos diretos da implantação de infra-estruturas
 - Alterações na dinâmica costeira, com indução de processos erosivos e/ou assoreamento;
 - Modificações na linha de costa;
 - Supressão de manguezais e de outros ecossistemas costeiros;
 - Efeitos de dragagens e aterros;
 - Comprometimento de outros usos dos recursos ambientais, especialmente os tradicionais;
 - Alteração da paisagem.
- Impactos diretos da operação portuária
 - Ocorrência de acidentes ambientais (derrames, incêndios, perdas de cargas);
 - Dragagens de manutenção e disposição de sedimentos dragados;
 - Geração de resíduos sólidos nos navios, nas instalações e na operação e descarte de cargas;
 - Contaminações crônicas e eventuais, pela drenagem de pátios, armazéns e conveses, lavagens de embarcações, perdas de óleo durante abastecimento e aplicação de tintas anti-incrustantes.;
 - Introdução de organismos invasores nocivos ou patogênicos por meio das águas de lastro ou por cargas ou passageiros contaminados;
 - Lançamento de efluentes líquidos e gasosos (incluindo odores);
 - Lançamento de esgoto oriundo de instalações portuárias e embarcações.

Com a humanidade “usando a natureza a seu serviço” durante séculos, sem a preocupação objetiva de renovar ou preservar recursos naturais, muitos impactos ambientais ocorridos no

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

passado passaram a se constituir num grande passivo ambiental que hoje aparece de forma contundente nas áreas antropizadas de nosso globo terrestre prejudicando as populações e o meio ambiente, e em muitos casos impedindo o desenvolvimento de ações que pudessem trazer melhor qualidade de vida ao ser humano.

O exposto acima se aplica também nas atividades portuárias e de comércio marítimo internacional, já que durante muitos anos a prática de transportes esteve estruturada exclusivamente em função de parâmetros técnicos e sócio-econômicos, sendo que somente a partir dos anos 80 começaram a serem discutidos e disseminados executivamente, conhecimentos sobre qualidade ambiental, iniciando-se então a adoção de requisitos de atendimento de padrões de qualidade de preservação ambiental. A partir daí foram procedidas avaliações dos efeitos resultantes das práticas anteriores, que constataram a degradação dos componentes ambientais e de ecossistemas acumulada há anos, o chamado em passivo ambiental.

Existem controvérsias sobre a conceituação de passivo ambiental, conceituação essa que não se uniformizou para contemplar as diversas fontes de degradação ambiental existentes nos sistemas de transporte e de cuja definição dependem hoje ações de governo para caracterização dos passivos ambientais de cada modal, definição dos seus quantitativos, métodos, e custos para sua recuperação.

Algumas situações e casos reais têm demonstrado que passivos ambientais têm sido imputados aos empreendimentos portuários com a aplicação indevida do princípio “poluidor-pagador”, ou mesmo impedindo e onerando empreendimentos portuários com contas geradas por terceiras partes. Este é o caso, por exemplo, das dificuldades de obras de dragagem, muitas vezes fundamentais para manutenção da operação portuária em regiões onde a ocupação humana desvinculada do processo portuário polui, contamina e acelera o processo de assoreamento, não sendo sequer colaboradora das pesadíssimas contas suportadas pelos empreendimentos e autoridades portuárias.

Esses passivos ambientais, por vezes já estão sendo acumulados há décadas, e só vêm a ser identificados quando da necessidade da execução de obras marítimas. Normalmente as causas desses passivos podem vir da agricultura tradicional executada a montante dos estuários (erosões causando assoreamento, pesticidas contaminando o fundo marinho etc...), ou de antigas atividades econômicas extrativistas ou industriais (percolação ou despejos químicos diretos nos corpos hídricos, anteriores á atual legislação ambiental, ou

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

mesmo de obras humanas cujas medidas mitigadoras e ou compensatórias deixaram de ser implementadas ou não foram consideradas na época de suas obras: barragens, estradas, alterações de caudais e fluxos hidráulicos, escavações, mineração etc.). Tais efeitos se tornam muito graves quando a região de influência das instalações portuárias está dentro das bacias de drenagem dos estuários e baías, em cujas águas abrigadas aportam os navios.

No caso de Antonina, (e também Paranaguá), podemos apontar atividades que vem sendo desenvolvidas em suas áreas de influência direta e indireta, desde os tempos da colonização até os dias atuais, que vem provavelmente deixando passivos ambientais, que hoje interferem diretamente nas matrizes econômicas portuárias sem a devida aplicação do princípio “poluidor pagador”. Começamos pelos tempos “áureos” da colonização do litoral com a mineração de ouro nas margens dos rios (contaminação e erosão), e continuamos com desmatamentos ciliares para implantação de atividades de agricultura e pecuária (pesticidas e assoreamento), intervenções físicas nos leitos dos rios que alimentam o estuário (retificações no Yundiaquara, desvios de leito no Cachoeira/Cacatu – alterações na hidráulica e dinâmica de sedimentos), atividades industriais poluentes (fábricas de papel – Morretes e Cacatu), obras de grande impacto ambiental (hidroelétricas e rodovias), e o grande passivo ambiental urbano que consiste na poluição sanitária causada pela falta ou insuficiência de saneamento dos municípios e núcleos urbanos localizados nas bacias hidrográficas do Complexo Estuarino Paranaense. Como podemos ver, nos casos mencionados, a atividade portuária não possui qualquer participação na formação de tais passivos, mas acaba onerada na ponta, principalmente nas obras de implantação e expansão e nas suas dragagens de manutenção.

Entendemos que as atividades de navegação, milenares, sempre se revestiram de globalidade e de promiscuidade ambiental, e as embarcações e mercadores marítimos, desde os primórdios se incumbiram de levar e trazer espécies exóticas miscigenando biodiversidades de nosso globo terrestre, mas nesse último século, como a humanidade começou a se conscientizar dos riscos da perda do equilíbrio ambiental, com grandes acidentes ambientais causados por interferência nas biodiversidades regionais, começamos a tentar estabelecer regras de conduta para que o nosso globo terrestre possa abrigar com qualidade nossas futuras gerações, e para que a espécie humana não se torne mais uma história de “dinossauros”.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Considerações de cunho ambiental levaram os governos a repensar suas políticas de transportes, inclusive com respeito às questões portuárias, focando suas ações e regulações nos princípios de viabilidade ambiental dos sistemas de transportes, de respeito às necessidades de preservação do meio ambiente e de desenvolvimento sustentável. Tais princípios acabam por conduzir as ações das Autoridades Portuárias e, por conseguinte das empresas que configuram os condomínios operacionais portuários regulados.

A administração estratégica das empresas portuárias nos dias de hoje, deve consolidar um conjunto de normas e funções para alavancar harmoniosamente o processo de planejamento de uma situação desejada para um sistema organizacional, com base em tais princípios. Na definição dos objetivos operacionais dos planejamentos estratégicos empresariais, mais do que nunca, as atividades voltadas a atender às comunidades, nas áreas de assistência social, alimentação, saúde, educação, meio ambiente e desenvolvimento comunitário, dentre outras, chamadas ações sociais empresariais, assumem importância equivalente aos resultados econômicos e financeiros corporativos.

O conjunto de informações com base técnica-contábil, gerencial e econômica, capaz de proporcionar a nova visão da relação capital-trabalho no que diz respeito aos seus diferentes aspectos econômico-sociais, é chamado de Balanço Social, e a Cidadania Empresarial é a expressão da responsabilidade social de uma empresa em sua relação com a comunidade em que está inserida e traduz-se no apoio ou desenvolvimento de ações em benefício da sociedade e não diretamente de seus próprios funcionários, o que distancia o conceito das tradicionais políticas de recursos humanos adotadas pelas empresas. Essa nova forma de ver o entorno social e as funções do capital na sua relação com a massa de trabalho, vai evidentemente se coadunar com a necessidade imperiosa de estabelecimento do desenvolvimento sustentável, por auxiliar a diminuir as pressões sobre o capital natural e patrimônio ambiental.

O desenvolvimento sustentável que em última instância significa proceder a um consumo consciente dos recursos naturais, buscando sua renovação e/ou conservação de modo que nossas futuras gerações possam também usufruí-los, pode também ser visto como um conceito que busca conciliar as necessidades econômicas, sociais e ambientais sem comprometer o futuro de quaisquer dessas demandas. Como impulsor da inovação, de novas tecnologias e da abertura de novos mercados, o desenvolvimento sustentável fortalece o modelo empresarial atual baseado em ambiente de competitividade global.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

O problema ambiental é tão crítico nos dias de hoje, que não há como eximir qualquer pessoa jurídica, instituição ou cidadão de suas responsabilidades na busca do desenvolvimento sustentável, porém, é preciso cuidar para que empreendedores portuários não se tornem reféns de oportunistas ambientais que manejam a rede institucional de maneira claramente tendenciosa e equivocada, porém “politicamente correta”, e identificar corretamente os agentes do processo e suas ações de competência legal. Excessos, porém devem ser coibidos, se não, nossa extinção como espécie será acelerada juntamente com a degradação proporcional da MÃE TERRA.

A ocorrência da gama de impactos ambientais, diretos ou indiretos, gera conflitos diversos, caracterizados por interesses concorrentes, envolvendo principalmente os setores de pesca, turismo e lazer, expansão urbana e proteção ambiental.

Todas essas questões que permeiam as relações entre os portos urbanos e as cidades ficam extremamente acentuadas quando o porto e a cidade são administrados por organismos diferentes e que se ignoram, enquanto que o desejável é que a cidade e o porto se potencializem no objetivo de um desenvolvimento sustentável e redundante.

No caso brasileiro, o marco da atividade portuária organizada pode ser considerado como tendo sido a “Abertura dos Portos às Nações Amigas” a partir de 1808 por D. João VI. Desde então os portos vêm sendo construídos, operados e ampliados sem que suas relações com as cidades hospedeiras fossem reguladas no sentido de harmonizar sua convivência.

Em 1993, com a promulgação da Lei 8630, chamada **Lei de Modernização dos Portos**, passa a ser obrigatório que o PDZPO – **Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto** seja submetido ao CAP, **Conselho de Autoridade Portuária**, onde tem assento um representante do município, como integrante do Bloco do Poder Público.

Os procedimentos de Licenciamento Ambiental para novos empreendimentos também passaram a exigir sua apresentação em **Audiência Pública** e anuência das Prefeituras quanto ao uso e ocupação do solo, o que estreitou ainda mais a interdependência administrativa Porto X Cidade.

Fechando o contexto legal desse relacionamento, em 10 de julho de 2001 foi promulgada a Lei federal 10.257, denominada **Estatuto das Cidades**, que estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental, que

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

em seu capítulo III obriga a elaboração do **Plano Diretor Municipal** em cidades “inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional”.

É importante ressaltar que a “**Política Ambiental do Ministério dos Transportes**”, publicada em novembro de 2003, no caso do **Sub-Setor Portuário** reproduz integralmente a “Agenda Ambiental Portuária”, aprovada pela Resolução da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar - CIRM nº 006 de 2 de dezembro de 1998. (Observe-se que, a Agenda Ambiental Portuária se encontra em revisão e atualização).

A política em pauta, entre outras definições, diretrizes e recomendações reza que uma vez caracterizada a crescente importância da função portuária; avaliados os interesses e a atuação do governo federal na área portuária; analisando o processo de **Gerenciamento Costeiro** e os diversos instrumentos de gestão disponíveis, foram definidos:

Procedimentos gerais para a implementação da Gestão Ambiental Portuária:

- observância à Política Nacional de Meio Ambiente, à Política Nacional para os Recursos do Mar e à Política Nacional de Recursos Hídricos;
- observância às convenções, acordos e resoluções internacionais pertinentes;
- observância aos princípios do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – Resolução CIRM, de 03 de dezembro de 1997;
- inserção da dimensão ambiental no processo brasileiro de modernização portuária;
- ênfase de caráter preventivo;
- compatibilização com o processo de Gerenciamento Costeiro, via instrumentos de gestão como o Zoneamento Ecológico-econômico Costeiro e os Planos de Gestão, principalmente em atividades de expansão das áreas portuárias;
- compatibilização dos Planos de Desenvolvimento e Zoneamento dos Portos com os Planos de Ordenamento Municipais, Metropolitanos de uso do solo e outros específicos, como os que estabelecem unidades de conservação, por exemplo;
- monitoramento e controle ambiental do dia-a-dia da atividade portuária;

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

- implementação de Planos de Contingência, para a preparação e resposta em caso de acidentes.
- Orientações gerais para a Expansão do Setor
 - Os Planos de Desenvolvimento e Zoneamento dos Portos – PDZ’s – instrumento básico de planejamento estratégico dos portos e que são submetidos aos Conselhos de Autoridade Portuária – CAP’s – para aprovação (Lei 8.630/93), devem, por um lado, incorporar o ordenamento ambiental do porto e, por outro lado, estar compatibilizados com o planejamento da região.
 - Os PDZ’s, conforme estabelecem as orientações gerais, deverão integrar-se aos planos diretores municipais e ou metropolitanos e às diretrizes e metas do gerenciamento costeiro e do sistema de recursos hídricos, estabelecidos para a região, contemplando: zoneamento ambiental, identificação de áreas de risco, áreas críticas e de preservação e definir os locais para serviços de apoio (ex.:tratamento de resíduos e efluentes, locais de descarte de material dragado).
 - Os novos empreendimentos portuários deverão ser licenciados com base em Estudos de Impacto Ambiental – EIA e seus respectivos Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA – de acordo com a legislação vigente, avaliando os impactos identificados e levando em consideração as características específicas do local de implantação e as peculiaridades do empreendimento.
 - Nos casos de terminais de baixo impacto que venham a se instalar em portos com infra-estruturas já existentes, o licenciamento prévio poderá se ater a instrumentos de avaliação mais simplificados, os quais indicarão a necessidade ou não de se realizar o EIA?RIMA ou outros estudos específicos.
 - Sempre que houver impactos irreversíveis ao ambiente costeiro, o empreendimento deverá adotar medidas compensatórias, como as previstas na resolução CONAMA nº02/96 e outras a serem estabelecidas nos estudos de impacto, a fim de contribuir para a conservação dos recursos ambientais.
 - As exigências e medidas mitigadoras e de compensação ambiental devem ser implementadas por operadores e pela administração portuária, sob coordenação e fiscalização de unidade gerencial ambiental vinculada a cada autoridade portuária.
- Procedimentos para o controle e a recuperação ambiental dos portos brasileiros

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

- Cada porto, segundo suas peculiaridades ambientais e organizacionais deverá estabelecer uma normatização dos procedimentos da operação portuária de forma a evitar impactos ao meio ambiente . Essa normatização deverá ser compatibilizada com a legislação vigente e normas de segurança a navegação e aos demais instrumentos de atuação da marinha brasileira.
- Deverá ser meta do processo de normatização portuária a implantação das normas de qualidade como as ISO 9.000 e ISO 14.000, as quais tem reflexos amplos e positivos para o ambiente portuário, além de aumentar a competitividade do porto em mercados cada vez mais exigentes. Nesse sentido a certificação de operadores e prestadores de serviço deverá ser exigida a médio e longo prazos e acompanhada pela unidade gerencial ambiental do porto.
- Os programas deverão ser estabelecidos no processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos portuários e/ou estabelecidos pela autoridade Portuária de acordo com a realidade local. Esses programas deverão prever minimamente, ações nos seguintes campos:
 - *Monitoramento ambiental (marés, ventos, correntes, qualidade ambiental)*
 - *Controle de erosão e assoreamento (incluindo o gerenciamento das dragagens)*
 - *Risco ambiental e prevenção de acidentes (análises de risco, plano de contingências)*
 - *Resíduos sólidos portuários (coleta, tratamento e destinação final de taifa, resíduos perigosos, cargas apreendidas ou descartadas e outros resíduos decorrentes da operação portuária)*
 - *Controle de afluentes líquidos e gasosos (coleta, tratamento e disposição dos esgotos do porto e das embarcações, sistemas preventivos em drenagens, lançamentos de efluentes de lavagem de porão e de tanques, entre outros)*
 - *Controle da introdução de espécies marinhas exóticas, por água de lastro*
 - *Conservação dos recursos naturais(pesca, ecossistemas costeiros na área de influência do porto, entre outros)*

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

- *Treinamento e extensão ambiental (treinamento da comunidade portuária visando à prevenção de impactos e melhoria da qualidade ambiental)*

A política do governo federal para o sub-setor, cujo teor transcrevemos parcialmente acima, mostra a preocupação do Estado Brasileiro com o desenvolvimento da atividade portuária, considerando sua expansão de forma prioritária, mas sem perder o foco da preservação e da conservação ambiental, aliada aos conceitos de **Desenvolvimento Sustentável**, e obriga ao relacionamento planejado e organizado **Porto X Cidade**.

No caso do Estado do Paraná o contexto legal do relacionamento **Porto X Cidade** foi iniciado, na realidade, com a criação do **Conselho de Desenvolvimento do Litoral – COLIT** através do Decreto Estadual 4605 de 1984. O **COLIT** tem como principal objetivo ordenar o uso do solo e o desenvolvimento no Litoral Paranaense. Atualmente vinculado a Secretaria de Meio Ambiente, o COLIT tem como função assessorar o Governo do Estado nos diversos assuntos do Litoral Paranaense, colaborar junto aos municípios na elaboração de leis, realizar estudos científicos e promover a prevenção e controle da poluição e gestão dos recursos naturais nas diversas áreas de proteção ou de especial interesse cultural paisagístico e biótico, colaborando junto aos municípios na elaboração de planos e projetos de desenvolvimento. Juntamente com a criação do COLIT, todo um arcabouço de regulamentos foi baixado e elaborado, no Estado do Paraná, versando sobre o uso, ocupação e parcelamento do solo, em particular no que diz respeito à região litorânea.

Convergindo agora para a esfera municipal, e alcançando o nosso objetivo de introduzir a conceituação básica deste capítulo, **justificando sua importância dentro dos trabalhos do Plano Diretor Municipal de Antonina**, temos que em 26 de janeiro de 2005, a Autoridade Portuária de Antonina, a APPA – Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina, submeteu a apreciação do seu C.A.P. - Conselho de Autoridade Portuária, em sua 132ª. Reunião Ordinária, o **PDZPO do Porto de Antonina**, que recebeu a recomendação de serem feitas às necessárias atualizações e adequações para sua integração ao Plano Diretor Municipal de Antonina.

Com a determinação do **Governo Municipal de Antonina** em cumprir a legislação e as exigências emanadas do **Estatuto das Cidades**, e o relacionamento institucional convergente das autoridades locais constituídas, foi criada a condição, talvez inédita, mas com certeza pioneira no Brasil, onde uma cidade portuária terá um relacionamento sócio-econômico e territorial com seu porto cristalizado através de um Plano Diretor Municipal.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

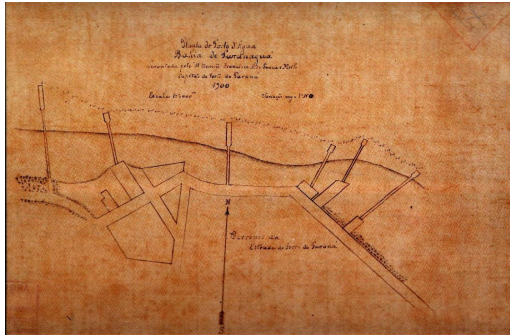
Através do acordo entre a **Prefeitura de Antonina** e a **Autoridade Portuária**, o **Plano Diretor Municipal**, incluirá aqui, o **Plano de Desenvolvimento e Zoneamento Portuário do Porto de Antonina** revisto, atualizado e principalmente **integrado às necessidades do ordenamento municipal**, cumprindo assim não só a legislação portuária, como a legislação federal que orienta o ordenamento dos municípios, e as políticas de condução dos assuntos ambientais e dos assuntos portuários.

7.4 HISTÓRICO DO PORTO DE ANTONINA

Para descrever o processo histórico do porto de Antonina, prioritariamente se faz necessário apresentar um paralelo histórico do Porto de Antonina com o Porto de Paranaguá para que desta forma, possamos entender, comparativamente, o processo de desenvolvimento dos dois portos, e ao mesmo tempo identificarmos a época e motivos que geraram um descolamento de investimentos, fazendo com que a praça portuária de Antonina não acompanhasse a evolução comercial e tecnológica, deixando de servir aos interesses maiores de nosso País e ao nosso Estado, e levando o Porto de Antonina, a uma paralisia de décadas, impossibilitando-o de se adequar neste período às grandes revoluções tecnológicas pelas quais passou o transporte marítimo e o comércio exterior. Vez que, os navios cresceram, os modais de transporte terrestre ficaram mais sofisticados e as comunicações passaram a tratar as informações com velocidade cada vez maior, tendo cada vez mais importância nas negociações e no comércio marítimo internacional.

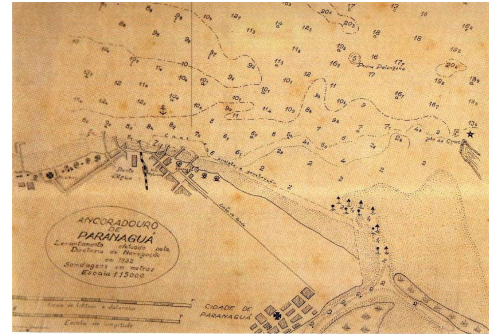
Desta maneira, esse paralelo se inicia com a colonização do Estado do Paraná, e a chegada dos primeiros portugueses a região. Vindos de São Vicente os portugueses aportaram na Ilha da Cotinga (Co – Tinga: lugar de branco, na linguagem dos indígenas moradores da região naquela época), fundando a partir daí o Porto de Paranaguá - O Porto Pedro Segundo, outrora conhecido sob a denominação de Porto D'Água ou Porto do Gato, de acordo com Ermelino de Leão (Leão, 1918) teve, em 21 de janeiro de 1927, lavrado o **“Termo de início de obras do Porto de Paranaguá”**. A concessão do Porto de Paranaguá, pelo Governo Federal ao Estado do Paraná, foi feita através de contrato com o Ministério da Viação, em 1917, contrato esse, baseado em decretos que foram reeditados posteriormente.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL



Fonte :Soares e Lana, 1994

Figura.7.4.1 - Porto Pedro Segundo em 1900.



Fonte: soares e lana , 1994

Figura.7.4.2 - Porto Pedro Segundo em 1900.

Acima são apresentados mapas de época, mostrando a evolução do Porto da Cidade de Paranaguá, onde os navios acostavam em trapiches e ancoradouros individuais.

Ainda de acordo com Ermelino Agostinho de Leão (Leão, 1926 p 1630), os melhoramentos do Porto Pedro Segundo que foram propostos pela Companhia Nacional de Construções Civis e Hydraulicas, em 1920, e que só alguns anos depois foram construídos, constavam do seguinte (S.I.C.):

- 1.º na construção de um muro de caes de 8.m.00.²;
- 2.º na construção de uma muralha de enrocamento e alvenaria de pedra secca denominado caes de saneamento ao longo do littoral
- 3.º na abertura de canaes de acessos nas barras Norte e sudoeste e excavação do Porto;
- 4.º na execução do aterro, por detrás do muro de caes de atracação e do de saneamento, permitindo a construção das faixa de caes propriamente dito, a conquista de terrenos para as edificações e o estabelecimento de ruas .
- 5.º na construção de armazéns com o necessário aparelhamento para as mercadorias e materiaes inflamáveis, na construção de edifícios para a administração e estação , oficinas , casas de guarda e depósito de carvão ;
- 6.º na execução de calçamentos na rua do caes, na lateral aos armazéns e nas ruas entre estes;
- 7.º na construção de exgottos para águas fluviaes;
- 8.º no fornecimento e assentamento de linhas férreas para o serviço do caes e dos armazéns;
- 9.º no fornecimento e assentamento de guindastes para o serviço do porto e dos armazéns;

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

10.º no fornecimento e instalações de faroés e bóias iluminativas nos pontos determinados

11.º no fornecimento e assentamento de gradil de ferro e portões ;

12.º na instalação elétrica para força e luz

13.º no abastecimento d'água para o serviço do porto , dos armazéns e mais edifícios

14.º no fornecimento do material rodante para o serviço no porto.

As obras e serviços acima transcritos, com suas especificações e projetos, já eram, naquela época, o prenúncio da organização e construção de um dos maiores portos do Brasil, na atualidade. O Porto de Paranaguá, oficialmente inaugurado em 17 de março de 1935, refletiu durante sua história, a própria história econômica do Brasil, tendo sido utilizado até meados do século passado, principalmente, para abastecimento do consumo interno. A partir da década de 60, adquiriu grande importância estratégica nas exportações brasileiras e no equilíbrio da nossa balança comercial, movimentando principalmente “commodities”.

Importância decisiva no desenvolvimento do Porto de Paranaguá desde seus primórdios teve a fundação da Associação Comercial, Industrial e Agrícola de Paranaguá-ACIAP, em 4 de outubro de 1923, na época com o nome de Centro Comercial de Paranaguá, instituição essa que interferiu decisivamente em diversas ações que tiveram como resultado a melhoria das instalações portuárias de Paranaguá, a melhoria da prestação dos serviços daquela praça portuária, e decisões políticas que definitivamente alteraram sobremaneira os destinos das cidades vizinhas. Conforme Lovale descreve em ACIAP- 72 Anos de História,

O porto , que desde 1873 até os anos 20 continuava tendo somente 33 metros de cais, e que teve seu aumento para mais 426 metros somente nos anos 40, conseguidos pela tenacidade do Centro, que não tinha meios de oferecer segurança e era propício a roubos.

A formação profissional na gestão portuária, na época desenvolvida pelo Centro Comercial de Paranaguá suscitou o seguinte comentário da autora na publicação acima:

o porto de Paranaguá ficou sempre aquém do de Antonina que na época vivia seu apogeu e com essa formação de jovens para as firmas ligadas ao porto e a Alfândega, foi, principalmente a Alfândega transformando-se.

Também neste paralelo histórico, não podemos deixar de registrar a entrada em cena da construção da Estrada da Graciosa, que, ordenada em 1854 e só concluída em 1873, foi

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

construída para acesso ao principal porto da província - Antonina. Conforme Rubens R. Habitzreuter (Habitzreuter, 2000),

A disputa entre Antonina e Morretes, esta aliada a Paranaguá, durou muitos anos e retardou o progresso da região. A chamada Guerra dos Portos atrasou a transformação do Caminho da Graciosa em estrada carroçável, e que permitisse o tráfego de grandes veículos tracionados por animais.

Começamos o histórico do Porto de Antonina, transcrevendo um registro interessante constante da publicação comemorativa do centenário da Comarca de Antonina, de autoria do Prof. Dr. Milton Miró Vernalha, de 1992, na qual é relatada a seguinte passagem:

*No dia 17 de junho de 1842, em plena revolução, Silva Machado desembarca em Antonina procedente de Santos, a bordo do navio " GENTIL CAMOISTA", o primeiro navio a motor que chegou a baía capelista, tudo para dar combate aos adesistas do Senador Diogo Feijó.....
.....Por ter descido em Antonina para ajudar a legalidade num navio até então não conhecido pelos capelistas, o Sr. João da Silva Machado, recebeu o título de Barão de Antonina e daí passou a fazer parte integrante da situação política que levaria a emancipação política do Paraná.*

Ainda de acordo com Habitzreuter, em A Conquista da Serra do Mar, em 1856 foi construído o primeiro trapiche portuário em Antonina.

A Figura 7.4.3, parte do Mapa Geral da Província do Paraná de 1876, acervo da Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Paraná, abrange a Costa brasileira no "range" Santos - São Francisco do Sul, como era descrita na época, mostrando ainda uma distorção bastante grande nas formas de nossas baías e do litoral de nossa região.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

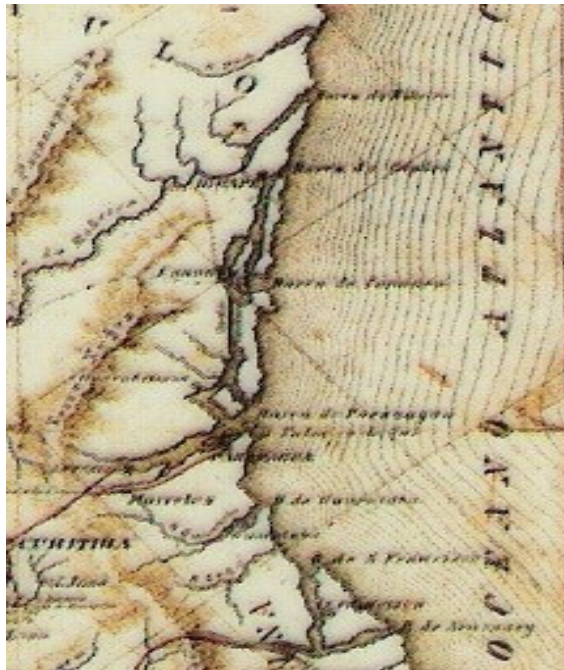


Figura 7.4.3- Mapa Geral da Província do Paraná de 1876.

Abaixo é reproduzido, em parte, esboço topográfico executado pelo Capitão de Fragata Barão de Teffé, datado de 1877, anexo a seu relatório “Trabalhos e Estudos Realizados na Bahia de Antonina”, publicado pela Typographia Nacional em 1877, e hoje constando do acervo da Biblioteca da Marinha do Brasil, mostrando com mais clareza a Bahia de Paranaguá e Antonina, e os municípios adjacentes, a Estrada da Graciosa, a estrada de ferro projetada para o Porto do Gato (Paranaguá), e o traçado recomendado por ele para execução da estrada, conforme suas estimativas, a custos infinitamente mais baratos, do que os orçados para a obra que romperia a Serra do Mar na região próxima a Graciosa e ao Marumbi.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL



Figura 7.4.4 - Esboço topográfico executado pelo Capitão de Fragata Barão de Teffé, 1877.

O traçado recomendado pelo Barão de Teffé, para a estrada de ferro que ligaria o planalto ao Porto de Antonina e ao litoral do Paraná, seria hoje praticamente coincidente com a PR - 340, que margeia o Rio Cachoeira, que seria completada até a BR-116, retornando a Curitiba pelo vale do Rio Capivari.

O capítulo da estrada de ferro ligando Curitiba ao litoral também foi digno de grandes disputas e controvérsias, começando em 1871, com a autorização do império ao engenheiro Antonio Rebouças e seu grupo para construção da estrada de ferro “DONA ISABEL” ligando Curitiba a Antonina. O emérito engenheiro buscou junto ao banco do Barão de Mauá, recursos complementares para execução da obra, mas faleceu em 1874 sem ter executado seu projeto. Conforme os escritos de Mauá em sua “*Exposição aos Credores*” de 1878, após ter analisado o projeto do Engenheiro Rebouças, e submetido tais trabalhos a seus parceiros ingleses, quando no aguardo de condições favoráveis para execução da obra, ocorreu o falecimento de seu autor. Relata assim o Barão de Mauá (S.I.C.) a sua declinação final de executar a estrada:

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Nessa ocasião surgirão as antigas rivalidades entre os habitantes de Antonina e de Paranaguá a criar dificuldades, querendo os últimos que a estrada partisse do seu porto, e aproveitando-se da influência do governo, de elementos pessoas, obtiverão concessões no sentido de suas idéias; assim outra empresa em condições de êxito se apresentava no caso para levar avante a estrada por outra direcção que não aquela que fora com sacrifício meu estudada.

Finalmente a comunidade portuária de Paranaguá saiu vitoriosa e D. Pedro II ordenou em 1875 o início das obras, que foram inauguradas no ano de 1885, sendo quase dez anos depois executado o ramal de ligação entre Morretes e o Porto de Antonina, inaugurado em 1892.

Ainda a estrada de ferro, depois de concluídas suas obras ligando Morretes, Antonina e Paranaguá ao planalto, foi durante muitos anos motivo de disputas comerciais das mais acirradas.

Em 1927, a prefeitura de Antonina publica uma coletânea de pareceres e opiniões sobre as questões portuária e tarifária, com a participação textual do Dr. Clóvis Beviláqua endereçada ao então Ministro da Viação Dr. Vitor Konder, embasada por descrições e dissertações de Ermelino Agostinho de Leão, dos “Camaristas” (vereadores) liderados por Antonio Alves de Oliveira Junior, seu presidente, Carlos Withers, presidente do Centro de Comércio e Indústria de Antonina, e relatório sobre os Portos do Sul do Brasil de autoria do Inspetor Federal de Portos e Canaes Dr. F.V. de Miranda Carvalho. O documento defendia o restabelecimento de tarifas ferroviárias justas para os dois portos – Paranaguá e Antonina - já que o governo havia praticado tarifas iguais para distancias de frete significativamente menores no caso de Antonina a Curitiba, o que ensejava um privilégio ilegal para o porto concorrente. O assunto durou décadas em discussão prejudicando o desenvolvimento da cidade portuária de Antonina e os investimentos naquela praça.

Os documentos encaminhados pela comunidade portuária de Antonina se contrapunham provavelmente a correspondências e ações de Paranaguá no sentido de convencer o então Ministro Victor Konder, de voltar atrás nas decisões de seu antecessor Dr. Francisco Sá, que desequiparou as tarifas ferroviárias e estabeleceu tarifas por distancias. Na carta do Centro Comercial de Paranaguá ao Dr. Victor Konder, pode-se ler o infeliz e estranho parágrafo que se segue:

a cidade de Paranaguá está sofrendo há meses uma concorrência desleal de um insignificante porto encravado na sua baía e de um momento para o outro levado a cathegoria de escoadouro dos

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

produtos do Estado, quando nem aparelhamento possui, com péssimas condições de navegabilidade, atracação somente de embarcações de tonelage reduzida, ainda, acrescido de trabalhar com recursos do Porto de Paranaguá que lhe manda embarcações miúdas para operarem de carga e descarga” (Lovale – pg 36 – ACIAP 72 Anos de História)

A Figura 7.4.5 mostra o comparativo de movimentações portuárias no Brasil em 1927.

**Ultimos dados estatísticos referentes
 Porto de Antonina**

Quando á exportação, que, como se sabe, é muito menos pesada no Brasil, pois na importação a influencia do carvão e do cimento é grande tem 1926, por exemplo, numa importação de 4.946.000 toneladas; 2.300.000 são de carvão; quanto á exportação, os nossos principais portos, de accordo com os dados da Estatística Commercial, são, pelo peso das mercadorias recebidas, os que damos abaixo:

	Toneladas
1.º— Santos	662.221
2.º— Rio	561.281
3.º— Bahia	467.805
4.º— ANTONINA	53.408
5.º— Victoria	50.939
6.º— Belém	50.428
7.º— Paranaguá	48.669
8.º— S. Francisco	47.402
9.º— Rio Grande	38.270
10.º— Recife	36.966
11.º— Manaus	29.144
12.º— Ilhéos	22.960
13.º— Fortaleza	20.673
14.º— Porto Alegre	17.202
15.º— S. Luiz	15.667
16.º— Ilha do Coqueiro	13.530
17.º— Cabedello	11.022
18.º— Fóz de Iguaçu	10.755
19.º— Natal	5.327
20.º— Porto Marilindo	4.494

(Extracto do «Jornal de Commercio» do Rio de Janeiro do 11 de Outubro de 1927)

Figura 7.4.5 - Dados estatísticos do Porto de Antonina no ano de 1927.

O comparativo de tonelage movimentada mostra claramente que o Porto de Antonina não era nada insignificante como desejava demonstrar a carta parnanguara ao Ministro, ao contrario, ocupava o 4º. lugar no ranking portuário nacional.

As Figuras 7.4.6 e 7.4.7, partem do *Mapa da Zona Colonizada do Estado do Paraná*, de 1892, acervo da Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Paraná, abrange a costa do Estado do Paraná entre Guaratuba e a Ilha do Superagüi, já mostra uma melhor definição de nossas baías e estuários.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL



Fonte: Paraná – SEEMA

Figura 7.4.6– Mapa parcial do estado do Paraná .



Fonte: soares e lana , 1994

Figura 7.4.7 –Carta Náutica da Marinha do Brasil de 1900.

A carta náutica acima, editada pela Marinha do Brasil em 1900, certamente utilizou as informações do relatório produzido pelo Barão de Teffé, em 1877, que tinha a incumbência de analisar e relatar as condições hidrográficas e de logística, inerentes a Baía de Antonina e seu porto: *Da Ilha do Teixeira até a Ponta da do Itapema de Baixo o canal é amplo regulando 800 metros de largura com 5 a 6 metros de profundidade.*(S.I.C.)

O relatório em pauta, conforme Ermelino de Leão (Leão, 1918 pub. 1926, p.236) acusava algumas pequenas lajes que o Barão aconselhava arrasar e continuava, relatando a atracação de navios de até 20 pés de calado (aproximadamente 6,6 m), no Porto de Itapema (Local onde hoje conhecemos como Barão de Teffé e Matarazzo).

Em seus textos sobre o relatório do Barão de Teffé, Ermelino de Leão (Leão, 1918 pub. 1926, p. 238) tece o seguinte comentário:

Não somos dos que crêem que, em futuro não muito remoto, os portos internos do Paraná se prestam para atender ao crescente volume do nosso comércio externo. Teremos de cogitar na construção de um porto atlântico, em pleno oceano, que permita a franca

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

navegação aos navios de alta tonelage, se não quisermos ficar eternamente tributários dos portos de Santos e São Francisco”(S.I.C.).

O comentário de Ermelino de leão nos parece ainda bastante atual, se pensarmos na evolução de Pontal do Sul, como a próxima grande promessa de desenvolvimento portuário para o Estado do Paraná e para o Sul do Brasil.

Fundado em 1890, com a fusão de diversas empresas de navegação subvencionadas pelo Estado, o Lloyd Brasileiro, que atravessou o século 20, sofrendo reveses políticos e comerciais, e que também prestou serviços inestimáveis ao Brasil, ao seu comércio marítimo e sua soberania continental, freqüentou o Porto de Antonina, tendo planejado a construção de suas próprias facilidades portuárias na localidade da Ponta da Pita, bairro em cujas redondezas, até os dias de hoje ocorrem conflitos imobiliários em função dos sucessores do patrimônio da Cia de Navegação Lloyd Brasileiro S/A, liquidada no final da década de 90 pelo Governo Federal. As Figuras 7.4.8 a 7.4.11 ilustram a região de propriedade do Lloyd brasileiro no início do século, e nos dias de hoje.

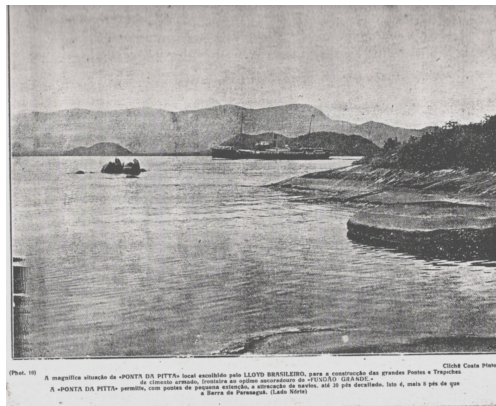
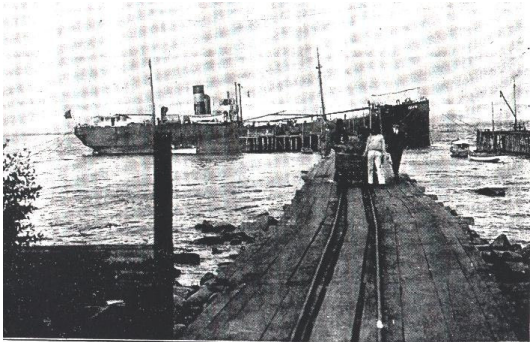


Figura 7.4.8 - Ponta da Pita em 1927.



Figura 7.4.9 - Ponta da Pita na atualidade.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL



Vapor «IRATY» atracado à Ponte do Sr. GUILHERME WEISS, na cidade, ao lado do Trapiche Municipal. Clichê Costa Pinto

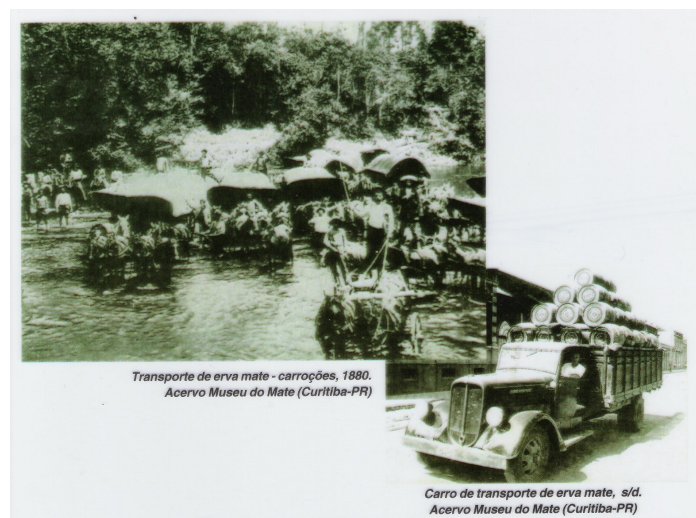


Figura 7.4.11 - Foto de 1926 mostrando o Mercado Municipal.

Figura 7.4.10 - Foto de 1926 mostrando trapiches particulares.

As figuras acima, de 1926, mostram a operação de um navio no Porto de Antonina, próximo ao trapiche Municipal, num dos muitos trapiches particulares existentes naquela época, o da Cerâmica Pinhais, do Sr Guilherme Weiss. A foto ao lado dá uma imagem razoável da área do mercado Municipal de Antonina, próximo ao burburinho da movimentação portuária.

A erva mate contribuiu enormemente para a prosperidade de Antonina, que possuía armazéns especializados para a exportação desse produto, e a Figura 7.4.12, do acervo da SEED – Secretaria de Educação do Estado do Paraná mostram dois momentos na história do Paraná e da logística da erva mate.



Transporte de erva mate - carroções, 1880. Acervo Museu do Mate (Curitiba-PR)

Carro de transporte de erva mate, s/d. Acervo Museu do Mate (Curitiba-PR)

Figura 7.4.12 - Transporte da erva mate nos séculos IXX e XX.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Alem dessas mercadorias, a praça portuária de Antonina também movimentava madeira, fósforos, tecidos, açúcar, sal e aguardente entre outros.

Dentre os vários personagens que participaram da história Portuária de Antonina, a família Matarazzo com suas indústrias é uma das mais importante, se não a mais, possuindo até os dias de hoje instalações privativas na faixa portuária.

Em 1904, o conde Matarazzo adquiriu parte das terras que margeavam a Baía de Antonina. A aquisição destas áreas era estratégica, pois estavam localizadas no entorno do então chamado Porto de Itapema onde o conde veio a construir o complexo industrial portuário da família, composto por um moinho de trigo no pátio de seu porto, geração própria de energia elétrica, e casas para os funcionários, sendo responsável por uma significativa parcela de empregos do município.

Erva-mate, sal, trigo e outros produtos eram movimentados pelo complexo, que foi fundamental para o crescimento econômico da família Matarazzo e para a economia da cidade de Antonina. Com seus moinhos e armazéns e, pela sua localização, o porto acabou sendo um dos principais do país. Através de sua influência política o Conde Matarazzo conseguiu a concessão para construção de um ramal ferroviário da estrada de ferro que ligou seu porto ao ramal de Antonina a Morretes. Essa concessão ainda é da família até os dias de hoje.



Figura 7.4.13 - Complexo Matarazzo no início do século XX.



Figura 7.4.14 - Complexo Matarazzo atualmente.

As imagens acima comparam o complexo portuário Matarazzo, à esquerda, no início do Século XX, com suas instalações a todo o vapor e a direita, semi arruinadas em 2005.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Outro personagem importante no contexto histórico portuário de Antonina foi o Sr. Irineu Evangelista de Sousa, o Barão de Mauá. O próprio Barão de Mauá chegou a orçar e estudar as obras da ferrovia que ligaria Antonina a Curitiba como já vimos anteriormente.

Naquele início de século, o empreendedor Henrique Lage, iniciou suas obras portuárias em Antonina, construindo o primeiro enrocamento da chamada Ponta do Félix. Falecido em 1941, não concluiu seu terminal de minério de ferro. Abaixo, fotos da Ponta do Félix desde a década de 60, quando sobras estruturais de obras do Porto de Paranaguá foram instaladas na Ponta do Félix, na tentativa de construção de um berço. A iniciativa em pauta foi abandonada ainda na mesma década. Lado a lado são apresentados diferentes estágios da obra do terminal portuário lá instalado atualmente.



Figura 7.4.15 - Ponta do Félix em 1964.



Figura 7.4.16 - Ponta do Félix em 1999.



Figura 7.4.17 - Ponta do Félix 2000.



Figura 7.4.18 - Ponta do Félix em 2001.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL



Figura 7.4.19 - Ponta do Félix em 2004.



Figura 7.4.20 - Ponta do Félix em 2006.

Em 1942, todas as empresas pertencentes à Organização Lage, foram encampadas pelo Governo Federal, para auxiliar no esforço de guerra, sendo consideradas importantes para a segurança nacional. Vem daí a presença do extinto DNPVN, atual Ministério dos Transportes, na área conhecida hoje como Ponta do Félix, arrendada em “B.O.T.”. Em Antonina, Henrique Lage possuía negócios de Mineração de Ferro, além de operações portuárias com seus navios e suas cargas.

Outro nome importante na história portuária de Antonina foi a família Withers, que além de empresários e proprietários de terras, foram também beneméritos de instituições sociais de Antonina. O atual Clube Náutico de Antonina, tradicional berço da navegação a vela paranaense, foi outrora o Cais de Inflamáveis Withers S/A, doado a comunidade esportiva pelos seus proprietários.



Figura 7.4.21 - Clube Náutico de Antonina.



Figura 7.4.22 - Terminal Barão de Teffé .

A relação a seguir apresenta as empresas que possuíam operação e instalações portuárias na cidade de Antonina no início do século passado:

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

- Meirelles e Cia
- Companhia Nacional de Navegação Costeira
- Luis Gurgel do Amaral Valente – (anteriormente Cel Marçalo)
- Cerâmica Pinhais – (Sr. Guilherme Weiss)
- I.B. de Almeida - (Iphigênio Bonifácio de Almeida)
- Irmãos Macedo
- Cais Inflamável Withers S/A
- Irmãos Lacerda
- Comissária Paraná (família Abreu)
- Indústrias Reunidas Matarazzo
- Agencia Marítima Withers
- Cia de Navegação Lloyd Brasileiro

Em 1949, na renovação da concessão do Porto de Paranaguá, foi incluída pelo Governo Federal, a concessão do Porto de Antonina. Entretanto, mas, só a partir de 1964, com a desapropriação das instalações da firma Agencia Marítima Withers, (hoje Terminal Barão de Teffé) o Governo do Paraná passou a exercer, efetivamente, o papel de operador concessionário do Porto de Antonina, que ficou subordinado a APPA, então autarquia estadual, sob a denominação de Diretoria do Porto de Antonina. Em 1968 foi criada a autarquia estadual Administração do Porto de Antonina, diretamente subordinada à Secretaria Estadual de Transportes.

Nessa época o Porto de Antonina que outrora operava com a mesma hierarquia institucional do Porto de Paranaguá, já possuía movimentação de cargas significativamente menor do que Paranaguá, em função, principalmente, do aumento do porte médio dos navios e dos melhoramentos já efetuados naquele Porto, e é claro, ausência de investimentos em infraestrutura no Porto de Antonina.

Entre os anos de 1960 e 1980 verificou-se um enorme decréscimo de movimentação de mercadorias no Porto de Antonina, período em que os principais exportadores e terminais portuários privados da cidade encerraram suas operações levando a comunidade local ao ostracismo econômico. Em 1968, foi inaugurada a rodovia BR 277, que liga Curitiba diretamente a Paranaguá, aumentando a preferência das cargas por aquele porto.



Figura 7.4.23 - Fábrica de produtos florestais abandonada.

Ruínas de barracões e instalações portuárias são visão homogênea no litoral da cidade de Antonina que, por não ter recebido os investimentos tempestivos em dragagens e obras de infra-estrutura, não pode continuar ajudando o Estado do Paraná no seu desenvolvimento. A fábrica de produtos florestais, seus barracões e seu cais de atracação, em ruínas, na foto acima dão uma idéia do todo que a cidade perdeu.

No ano de 1970, o porto de Antonina recebeu uma comissão nomeada pela Secretaria dos Transportes do Estado do Paraná, que durante sua inspeção registrou instalações de 3 empresas privadas, ainda operando: Indústrias Reunidas Matarazzo S.A., Sermara - Serviços Marítimos Ltda e Luiz G. A. Valente S.A.; e o Terminal Barão de Teffé sob a responsabilidade da APA – administração do Porto de Antonina (Autarquia Estadual).

O ano de 1971 marcou o retorno do Porto de Antonina à subordinação da APPA.

O gráfico abaixo, extraído de um relatório da Secretaria de Transportes do Estado do Paraná, de 1984, mostra a evolução histórica do movimento portuário de Antonina que

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

desempenhou importante papel na economia Paranaense em meados da década de 1980, como terminal energético do nosso Estado, durante a política de substituição do petróleo importado pelo carvão de Santa Catarina, que atingiu uma movimentação de aproximadamente 400.000t no ano de 1984. Esta carga, de baixíssimo valor agregado, pouca riqueza trouxe a Antonina que, em contrapartida sofre, até hoje, com os resíduos de carvão, impregnados no solo da cidade.

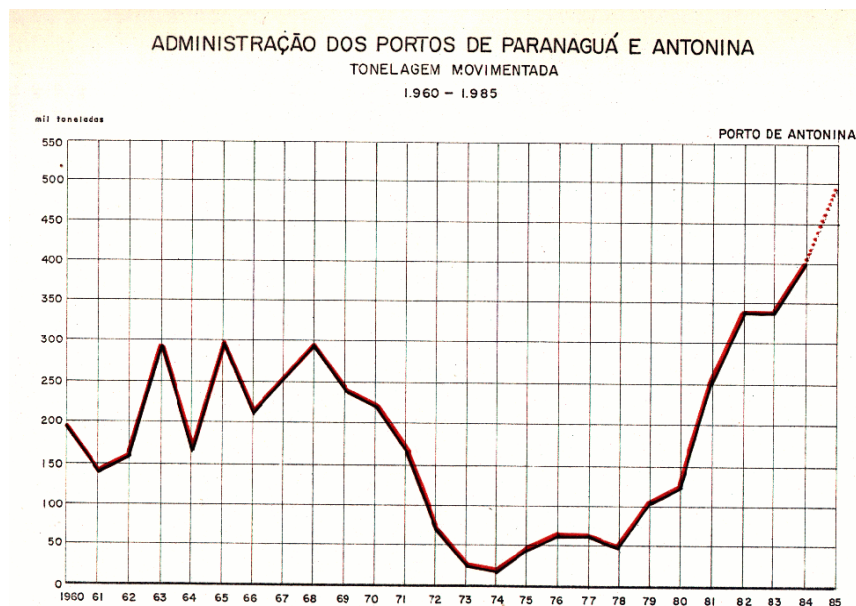


Figura 7.4.24 - Evolução do movimento portuário de Antonina 1960-1984.

Pouco tempo depois a matriz energética brasileira sofreu novas alterações e a queda do monopólio da comercialização do carvão pela CAEEB, novamente modificaram negativamente o cenário do Porto de Antonina que prestou relevantes serviços às políticas nacionais.

No final da década de 80, após o ciclo do carvão, um registro interessante aparece no jornal “O Estado do Paraná” em abril de 1989, fazendo menção a um relatório de técnicos da APPA, cuja conclusão rezava:

Para o Porto de Antonina continuar existindo, conclui o documento, é necessário conseguir novos consumidores para o carvão energético, além de atrair para o porto os exportadores e importadores de minérios, que normalmente utilizam navios de pequeno porte.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

A conclusão do suposto relatório, era no mínimo desprovida de conhecimento acadêmico de logística e custo-benefício, já que efetivamente as “commodities” incluindo aí os granéis minerais por terem fretes absolutamente baixos, necessitam de grande quantidade de carga para terem economia de escala no transporte marítimo, e nessa época já eram utilizados, e até construídos no Brasil, navios graneleiros com porte bruto (capacidade de carga) acima de 100.000 t, e no caso do carvão, cuja movimentação pelo Porto de Antonina, deveu-se exclusivamente por uma decisão de estratégia governamental, evidentemente que não chegou a alcançar o lado positivo da equação custo benefício para o empreendimento portuário da praça Antoninense, e muito menos para a comunidade local.

A década de 90 assistiu a pequenas movimentações portuárias em Antonina, com operações de produtos florestais, açúcar e outros de pequena importância. Em 1994 o Governo do Estado, já sob a égide da Lei 8630/93, decidiu quanto à revitalização do Porto de Antonina criando as condições de contorno para duas frentes de investimento privado no porto público.

O primeiro deles foi a implantação de operações de barcaças no Terminal Barão de Teffé, otimizando os tempos dos navios que chegam a Paranaguá e criando um nicho de operação comercial para os atuais baixos calados da região de Itapema (Matarazzo e Barão de Teffé) através da importação de granéis, aliviando os navios fundeados em Paranaguá.

O segundo projeto foi a licitação para construção e operação de um terminal de produtos refrigerados na Ponta do Félix, onde outrora trabalhava Henrique Lage. Ao final da década de 90, da mesma forma que o Porto de Paranaguá, o Porto de Antonina teve arrendamentos, com investimentos e operações terceirizadas a empresas privadas, dando início a um novo ciclo portuário na cidade. Foi Construído o Terminal Portuário da Ponta do Félix, cujo cais de atracação foi inaugurado em 2000 e que exporta produtos refrigerados (sua especialidade), produtos florestais (madeiras, compensados e bobinas de papel) e produtos siderúrgicos.

O ano de 2003 assistiu a reativação do ramal ferroviário de Antonina, com as composições chegando à cidade com produtos siderúrgicos para exportação na Ponta do Félix.

A família Matarazzo, através de seus herdeiros, se mostra, atualmente, interessada em reativar suas instalações portuárias, mas assim como no Porto Barão de Teffé (com a lamina d'água, hoje, próxima dos 5 metros), fica impedida, sem as devidas obras de aprofundamento e dragagem, a receber embarcações de porte que justifiquem a economia

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

de escala. Apenas barcaças de menor calado e menor capacidade unitária de carga, para operações complementares, podem nele operar, tal como ocorre hoje no Terminal Barão de Teffé. Os barracões do grupo Matarazzo já chegaram a ser ocupados na estocagem de fertilizantes.

Como análise conclusiva dos fatos pesquisados podemos ponderar algumas hipóteses sobre o histórico portuário de nosso litoral:

- As cidades do litoral do Paraná, envolvidas desde os primórdios da colonização e do Império em disputas comerciais, atuavam de forma pouco federativa, se assemelhando as antigas “Cidades Estado” da Europa da Idade Média, não buscando a complementaridade de vocações e de vantagens comparativas, trazendo prejuízos históricos ao desenvolvimento paranaense.
- O Porto de Paranaguá, deslocado no início dos tempos da rota logística ótima, conseguiu por meios de articulação política reverter a tendência de desvantagem em relação ao Porto de Antonina, recebendo significativos investimentos desde o início do século, com obras de infra-estrutura e acesso que o permitiram acompanhar a evolução da tecnologia e do porte dos navios, aproveitando a partir da metade do século passado o esforço nacional de exportação de commodities, recebendo navios de maior porte em melhores condições operacionais. Os fatos históricos que podem ter ajudado a alavancar todo esse processo, foram a concessão do porto recebida pelo Governo do Estado muito antes do Porto de Antonina e a forte atuação do Centro Comercial de Paranaguá (atual ACIAP) durante toda a história do porto até aos dias de hoje, além de obviamente possuir um posição geográfica mais vantajosa para aos navios que demandam o Complexo Estuarino Paranaense.
- O Porto de Antonina, inicialmente privilegiado pela logística – distancia terrestre menor ao planalto, águas mais abrigadas, estrada carroçável e mais tarde de rodagem quase que exclusiva, e estrada de ferro – por ter a maioria de seus operadores como empresas privadas independentes e não ter sido alvo do interesse público direto sobre suas instalações no início do século perdeu enormemente com o acréscimo do tamanho dos navios, em especial após a segunda grande guerra. Quando finalmente o Governo Estadual teve a

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

oportunidade de administrar diretamente a praça, o próprio mercado já não mais produzia demanda comercial pelas instalações Antoninenses.

- Na década de 90, quando o princípio da complementaridade das instalações portuárias foi implementado pelo poder público, comprovou-se que a praça portuária de Antonina ainda não está descartada pela obsolescência técnica, bastando que sejam escolhidos nichos de mercado que propiciem a movimentação de cargas de alto valor agregado, que podem ser transportadas em embarcações ainda compatíveis com as condições geográficas e ambientais locais.

7.5 SITUAÇÃO ATUAL

7.5.1 Localização

O Porto de Antonina fica localizado nos limites do perímetro urbano da cidade, que está localizada na baía de mesmo nome, e sua Latitude é de 25° 26' S e sua Longitude, de 48° 43' W, conforme coordenadas cartográficas Córrego Alegre.

A Baía de Antonina, posicionada a noroeste do complexo estuarino paranaense recebe contribuições dos principais rios que descem a Serra do Mar e suas fraldas, como o Rio Cachoeira, Rio Cacatu, Rio Curitibaba, Rio Barigui, e Rio Nhundiaquara entre outros.

Este último dá acesso à cidade de Morretes, e é navegável, para pequenas embarcações, até próximo ao centro daquela Cidade. Todos os rios que alimentam a Baía de Antonina possuem função social importante não só no que diz respeito às atividades extrativistas de subsistência, como também servem às populações rurais do município como vias de transporte fluvial.



Figura 7.5.1.1 - Vista Geral do Centro Histórico de Antonina.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

A Baía de Antonina tem sua divisa convencionada com a baía de Paranaguá, no alinhamento das Ilhas da Ponta Grossa e do Teixeira, onde deságua o Rio Nhundiaquara que tem seu fluxo hidráulico para o oceano atlântico através da mesma Baía de Paranaguá. A distancia aproximada dos limites a montante da baía até a barra no Oceano Atlântico é de aproximadamente 25 milhas náuticas (1mn=1,852 km).

A Carta Náutica 1824, publicada pela Marinha do Brasil abrange a região objeto deste trabalho, registrando os contornos marinhos e as linhas de costa, acidentes geográficos e pontos notáveis terrestres que possam auxiliar a navegação e o posicionamento de navegadores, e inclui a bacia de evolução e canal de acesso ao Porto de Antonina desde Paranaguá.

A Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha do Brasil representa a localização do Porto de Antonina, na carta náutica 1823, como apresentado na figura 13 (parcial) a seguir. Conforme pode ser observado, o Porto Barão de Teffé, e as Instalações Matarazzo, distam aproximadamente 1,5 milhas náuticas (2,8km) do centro histórico da cidade, e o Terminal Portuário da Ponta do Félix, cujas obras e facilidades portuárias não se encontram identificados na carta, dista aproximadamente três milhas náuticas (5,6km) do mesmo local.

Por estarem localizados no complexo estuarino paranaense, a cidade de Antonina e seu Porto estão inseridos numa região de alto interesse ambiental onde se localizam diversas áreas de proteção ambiental públicas e privadas, fazendo com que suas atividades sejam revestidas de intenso cuidado na preservação do meio ambiente.



Figura 7.5.1.2 – Porto de Antonina - Carta Náutica 1823 do da Marinha do Brasil (Parcial).

7.5.2 Situação Institucional

Os Portos do Paraná são concessionados pela União ao Governo do Estado do Paraná através de convenio de delegação, e são administrados pela APPA – Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina, Autarquia Estadual que está instituída da Autoridade Portuária, em nome do Governo do Estado. No caso de Antonina, a concessão do Governo Federal para o Estado do Paraná iniciou-se em abril de 1949, com as instalações de Henrique Lage (atual Ponta do Félix) e, em 1964, agregando as instalações da Agência Marítima Whilters (atual Terminal Barão de Teffé).

De 1968 a 1971 o Porto de Antonina foi administrado de forma independente através da autarquia estadual APA – Administração do Porto de Antonina, retornando à subordinação da APPA como DIRANT - Diretoria de Antonina

Pelo artigo 2º do decreto 4558 de 30/12 de 2002 o governo federal delimitou a área do Porto Organizado de Antonina, como transcrito abaixo:

Art. 2º—A Área do Porto Organizado de Antonina, no Estado do Paraná, é constituída:

*I - pelas instalações portuárias existentes na **Bahia de Paranaguá(1)**, desde a Foz do Rio Nhundiaquara, estendendo-se até a Ponta Graciosa, abrangendo todos os cais, docas, pontes e piers de atracação e de acostagem, armazéns, **silos, rampas ro-ro(2)**, pátios edificações em geral, vias internas de circulação rodoviárias e ferroviárias e ainda **os terrenos e ilhas(3)** ao longo dessas faixas marginais e em suas adjacências, pertencentes à União, **incorporados ou não ao patrimônio do Porto de Antonina(4)** ou sob sua guarda e responsabilidade;*

*II - pela infra-estrutura de proteção e acesso aquaviários compreendendo, **além do molhe Oeste e do molhe Leste(5)**, as áreas de fundeio, bacias de evolução, canal de acesso e suas áreas adjacentes até as margens das instalações terrestres do porto organizado, conforme definido no inciso I deste artigo, existentes ou que venham a ser construídas e mantidas pela administração do Porto ou por outro órgão do Poder Público.*

Parágrafo único. A Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina fará a demarcação em planta da área definida neste artigo.(6)

Art. 3º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação....

O texto desse decreto merece nossa atenção para ressaltarmos algumas não conformidades, que devem ser no mínimo corrigidas pela atual Administração. Os grifos numerados remetem às notas abaixo:

1) O Porto de Antonina não se encontra na Baía de Paranaguá, e sim na Baía de Antonina;

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

- 2) O Decreto em pauta, na intenção de ser abrangente, ao invés de generalizar através de Facilidades, Infra-Estruturas e Superestruturas Portuárias, chegou a encontrar silos e rampas RO-RO em Antonina, obras que não existem nesse Porto.
- 3) Ficou criado um conflito de jurisdição, salvo melhor juízo, ao inserir ilhas e terrenos adjacentes na área do Porto Organizado, pois que todas as ilhas de nossa Baía estão na área da APA de Guaraqueçaba, e nenhuma delas é acessível a navios.
- 4) Na realidade a delimitação expressa no Decreto ultrapassa a região que é freqüentada por navios e equipamentos portuários, avançando sobre o município, e, principalmente sobre o centro histórico da cidade que já foi zona portuária no início do século, mas não mais. Este fato traz também situações de conflito de competências além de onerar a burocracia portuária e municipal.
- 5) Aqui também o poder executivo federal falhou por absoluto desconhecimento do Porto de Antonina, findando por registrar a existência de molhes (leste e oeste) no Porto de Antonina que hoje deixam os administradores em dúvida de qual seriam tais obras consignadas no decreto. O molhe existente, na época já estava incorporado aos acrescidos de marinha do empreendimento da Ponta do Félix!
- 6) Temos aqui uma tarefa a ser cumprida, que é registrar no plano Diretor de Antonina a Área, em planta da área do Porto Organizado de Antonina.

Mas o que realmente importa é a tomada de ações na correção da legislação em pauta, redefinindo a área do Porto Organizado de Antonina, suas reservas de expansão, suas áreas de apoio logístico e suas áreas de influência direta, as quais deverão ser devidamente regulamentadas.

NOTAS:

- No ano de 2005, ano da execução destes trabalhos, a comunidade Portuária de Antonina mobilizou-se para a criação do C.A.P. de Antonina – Conselho de Autoridade Portuária, o que deverá trazer um melhor entendimento das autoridades constituídas sobre as especificidades do porto em pauta.
- O Porto de Antonina conta com três recintos operacionais distintos, enquadrados, cada um deles de forma distinta perante a lei dos Portos – 8630/93.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

- O Terminal Barão de Teffé é um Cais Público, onde as operações são feitas por operadores portuários privados ou não, sem o domínio das instalações (exceto a APPA que é Operadora Portuária Nata) através de acordos operacionais.
 - O Terminal Portuário da Ponta do Félix, é um Terminal de Uso Publico, arrendado em regime de B. O. T. (Build Operate and Transfer) por 20 + 20 anos para a empresa homônima - Terminais Portuários da Ponta do Félix S/A
 - O Terminal Matarazzo é um terminal privativo, estabelecido em épocas anteriores a atual legislação, de propriedade da família Matarazzo que tem sinalizado interesse em sua revitalização.
- Com relação a nota anterior, é muito peculiar a confusão que se faz com relação à figura “Porto de Antonina”. É muito comum o “todo” ser confundido com o “unitário” e vice e versa, às vezes inadvertidamente e às vezes perniciosamente. É preciso se cristalizar que o Porto de Antonina é o todo, é o conjunto de instalações e facilidades portuárias localizadas no Município, e não é o Barão de Teffé, que é apenas o terminal com cais público do Porto de Antonina e onde se localiza a Administração da APPA. As comunidades e até algumas autoridades cometem o equívoco que estamos apontando, e que em algumas situações tem causado embaraços institucionais e até legais para a comunidade local e para o desenvolvimento da atividade. Na mesma linha, é imprescindível que seja conscientizada a população e algumas autoridades que não fazem parte do sistema, que o terminal da Ponta do Félix não é de propriedade da empresa que lá opera, o terminal é patrimônio público sob arrendamento a uma empresa privada, sendo assim é importante que toda a comunidade portuária local se mobilize, não em ajuda simplesmente a uma empresa privada, mas para o desenvolvimento do Porto de Antonina, que como já vimos engloba “todos os terminais” existentes atualmente e os que serão fruto de futuros arrendamentos e investimentos.

7.5.3 Acessos

7.5.3.1 Acesso Rodoviário

O acesso rodoviário ao Porto de Antonina se dá pela rodovia BR 277 de ligação com o “*hinterland*”, a partir de Curitiba.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

A BR 277, com pista dupla, é a principal artéria rodoviária que, de Curitiba dá acesso ao litoral do Paraná (a alternativa da estrada da Graciosa em conexão com a BR 116 não é apta a veículos de carga no trecho da Serra do Mar).

Como a maior parte dos portos brasileiros, o Porto de Antonina também possui o obstáculo logístico da Serra do Mar que impõe aos modais de transporte, um esforço para vencer a diferença de altura de aproximadamente 1000 metros. A partir da conexão, em Curitiba, podem ser acessadas as seguintes rodovias:

- BR 277, que a partir de Curitiba permite acessar Foz do Iguaçu e sua região, além de Guaíra.
- BR 376, que permite ligação para o norte noroeste do estado e sul e sudoeste dos estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul, e na outra ponta liga Curitiba à Joinville e Florianópolis e ao Vale do Itajaí;
- BR 116, que permite acessar São Paulo e Porto Alegre e, conseqüentemente, ao norte e sul do país.

O Porto de Antonina dista aproximadamente 88 km de Curitiba pela BR 277, podendo-se, a partir daí, efetuar as conexões acima. O quadro abaixo informa algumas distâncias aproximadas até o Porto de Antonina.

Distancias (km)	Curitiba	Ponta Grossa	Londrina	Maringá	Foz do Iguaçu
Antonina	88	190	480	510	720

O Complexo Portuário de Antonina, hoje representado pelo Terminal Barão de Tefé, Terminal da Ponta do Felix e Terminal Matarazzo (em processo de reativação) é alcançado pela estrada PR 408, que parte da BR 277 em uma distância de aproximadamente 20 km até o entroncamento com a PR 410 (Estrada da Graciosa), e esta última chega então ao centro de Antonina com mais 10 km de distância.

Esse acesso hoje praticado pela BR 277/ PR 408/ PR 410 possui algumas conotações críticas, por não se tratar de uma via projetada e planejada para transporte de carga pesada haja vista sua sinuosidade e rampas além de pontes, que não foram dimensionadas para esse tipo de tráfego. O trecho, cujo traçado é centenário, atravessa o centro de duas

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

idades históricas, cujo pavimento e estruturas não foram dimensionados para o tráfego ao qual estão sendo submetidas. Esse tráfego torna-se extremamente perigoso quando atravessa regiões com população que não está alerta a esse tipo de tráfego, que ocorre a qualquer hora do dia ou da madrugada, surpreendendo nas esquinas e curvas, crianças a caminho da escola ou mesmo pedestres e transeuntes que simplesmente não possuem muitas vezes calçadas e áreas de escape para sua circulação.

Os quebra-molas instalados para redução da velocidade de tráfego, no caso de carretas de carga pesada, causam malefícios à carga e às construções vizinhas, pois aumentam o impacto pontual da carga no pavimento fazendo vibrar as estruturas dos imóveis às vezes centenários, e os efeitos, podem ser vistos nas casas de Antonina, cujo solo transmite para as residências, que não possuem afastamento de segurança regulamentar de estradas construídas para tráfego, todas as vibrações causadas pelo fluxo pesado num crescendo proporcional aos danos no pavimento.

Este é um processo de discussão que data da implantação do Terminal da Ponta do Félix, e cuja solução seria a construção de acesso rodoviário portuário próprio para cargas pesadas (condição recomendada pelo EIA – RIMA daquele terminal), livrando as duas cidades do danoso impacto.

O assunto tem gerado polêmicas permanentes entre a comunidade e as autoridades, principalmente as ambientais, e já possui diversos anteprojetos elaborados, inclusive estudos sobre impacto ambiental e documentos governamentais.

7.5.3.2 Acesso Ferroviário

Da mesma forma, a Rede Ferroviária Federal operada pela América Latina Logística – ALL, tem seus trilhos alcançando o Porto de Antonina, após a descida da Serra do Mar, tendo conexões para o norte, o sul e para o oeste (este último, pela ferrovia paranaense Ferroeste que segue o traçado da tão planejada Ferrovia da Soja).

De acordo com o PDZPO do Porto de Paranaguá – Relatório 1 – Diagnóstico Físico e Operacional (nov 2001), a ferrovia possuía limitações de capacidade no trecho da Serra do Mar. A linha singela, com poucos pontos de cruzamento e ultrapassagem, aliado à inclinação da estrada para vencer as diferenças de altitude entre o litoral e o planalto, parecem ser as principais restrições do aumento da capacidade de transporte ferroviário para os portos.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Investimentos em material rodante e parcerias com os clientes parecem ser a política da companhia concessionária para melhorar as condições operacionais da ferrovia, que atende prioritariamente ao Porto de Paranaguá, e que a partir de 2003, reativou o ramal que liga Morretes a Antonina, inativo a quase 20 anos, transportando produtos siderúrgicos dos grupos Gerdau, CST e Veja, para exportação via Ponta do Félix. Parcerias para o transporte de cargas frigorificadas possuem grande potencial para serem viabilizadas em operações com carga refrigerada sobre vagões, o que certamente traria resultados ainda mais positivos para a praça portuária de Antonina.

É importante ressaltar que o estrangulamento do transporte ferroviário do Paraná em sua ligação com o litoral já era previsto pelo poder público, tanto que na década de 80 um trecho complementar começou a ser construído, existindo hoje diversas obras de arte como passagens de nível, pontes e viadutos abandonados ao longo do traçado projetado.

7.5.3.3 Acesso Marítimo

O Canal da Galheta é o principal acesso aos Portos do Complexo Estuarino Paranaense, desde a década de 1970, e situa-se ao sul da Ilha do Mel. Tem aproximadamente 30 km de extensão, desde o setor externo, bóia sinalizadora 1, até próximo do cais de atracação do Porto de Paranaguá, Bóia 33.

Os documentos de estudos e prospecção “apelidaram” todo o canal de navegação ao longo das baías de Paranaguá e Antonina como “**CANAL DA GALHETA**”, dividindo-o em trechos de “Alfa” até “Echo”. A imagem abaixo “vê” o canal de Antonina com a cidade de Paranaguá ao Fundo.



Figura 7.5.3.3.1 - Vista Geral do Canal de Antonina.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Assim os navios que demandam o porto de Antonina trafegam pelos seguintes trechos:

ALFA: A área Alfa do Canal da Galheta, setor externo ao estuário, compreendido entre as bóias de sinalização de números 1 a 6, possui profundidade nominal de 14 .

BRAVO UNO: A área Bravo Uno, situada no Mar de Dentro, entre as bóias de sinalização de números 7 a 14, entre o través de Pontal do Sul e a Ilha do Mel.

BRAVO DOIS: A área Bravo Dois situa-se entre as bóias de sinalização de números 15 a 30, ao longo do través da Ilha Rasa da Cotinga, até próximo do cais de Paranaguá na altura do terminal de Contêineres.

CHARLIE UNO: A bacia de evolução do Porto de Paranaguá, juntamente com os berços de atracação dos cais existentes estão situados na área convencionada como Charlie Uno.

CHARLIE DOIS: Extensão da bacia de evolução e atracadouros do Porto de Paranaguá, representa o setor marítimo frontal aos terminais privativos da Petrobrás, Catallini e Fospar.

DELTA: O canal de acesso do Porto de Antonina, convencionado com área Delta, tem seu início a montante da bacia de evolução do Porto de Paranaguá, apresenta uma extensão de aproximadamente 13,5 km sinalizados por 8 pares de bóias com 100 metros de largura, e profundidade nominal de 10 m. Direciona-se para NE da Baía e pode ser representado pela Figura 7.5.3.3.2. As coordenadas da Tabela 7.5.3.3.1 definem a área do canal, incluindo a bacia de evolução do Terminal Portuário da Ponta do Félix.

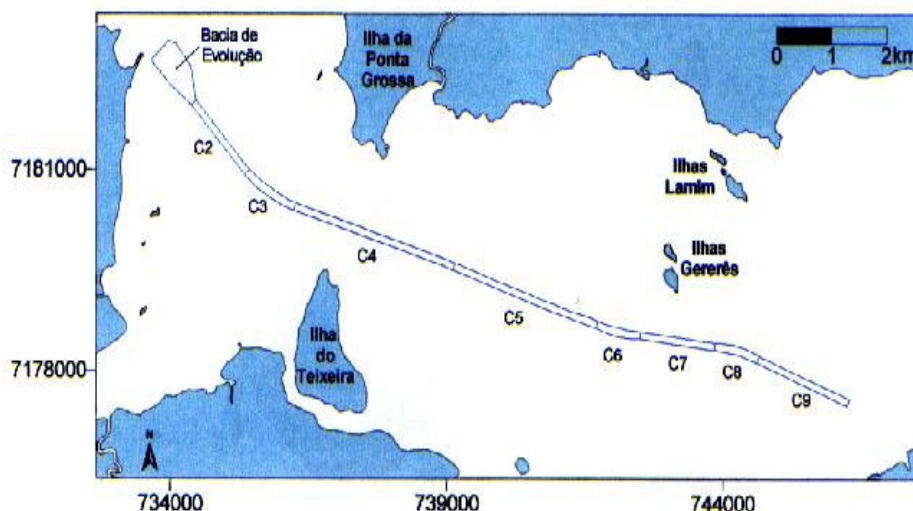


Figura 7.5.3.3.2 - Canal de acesso a Antonina – Área Delta

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Tabela 7.5.3.3.1 - Coordenadas UTM dos vértices delimitantes da área Delta (Datum WGS-84).

Vértice	Longitude	Latitude
A	746.252	7.177.466
B	746.288	7.177.611
C	744.219	7.178.392
D	744.219	7.178.265
E	742.059	7.178.646
F	742.059	7.178.519
G	735.669	7.180.643
H	735.669	7.180.825
I	734.434	7.182.059
J	734.361	7.182.567
L	733.980	7.182.931
M	733.653	7.182.604
N	734.017	7.182.223
O	734.380	7.181.968

O acesso àquele Terminal, foi inicialmente projetado para 8,00 metros, acrescido de um balizamento dotado de bóias luminosas, que permite a navegação noturna e operação do Terminal 24 horas. O canal já foi dragado e aprovado pela marinha do Brasil para profundidades de 10 metros, porém por problemas institucionais, os calados de navegação no trecho DELTA do canal, tem sofrido reduções.

ECHO: Entre o Terminal da Ponta do Félix, e os Terminais Barão de Teffé e Matarazzo, temos a área Echo, assim convencionada, que engloba o canal de acesso, a sede do Porto e sua bacia de evolução, com profundidades entre 5 e 7 metros, conforme figura 16. A Tabela 7.5.3.3.2 dá as coordenadas do polígono que encerra a área Echo.

O texto abaixo extraído do “Site” oficial da Autoridade Portuária nos dá uma idéia das discussões e estudos em andamento sobre esse trecho:

Em consequência das restrições naturais, representadas pela Ilha da Catarina e pela presença de formações rochosas, existentes nas bordas no Canal de Acesso e nas proximidades da Bacia de Evolução do Porto de Antonina, e considerando as profundidades reduzidas do canal, o Calado Máximo para o porto foi estabelecido

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

em 5,89 metros (19,0 pés), para navios com o comprimento máximo de até 155 metros.

Existe a possibilidade de navegação de navios com 20,0 pés, quando em presença de maré de Sizígia. As Condicionantes para esse porto estão descritas na continuação deste parágrafo. Está em fase de estudos e avaliação a possibilidade de serem realizados serviços de dragagens de aprofundamento, para permitir o aumento do calado para 10,00 metros (32,0 pés). (Fonte: APPA – www.portosdoparana.com.br – acesso em 30/10/2005)

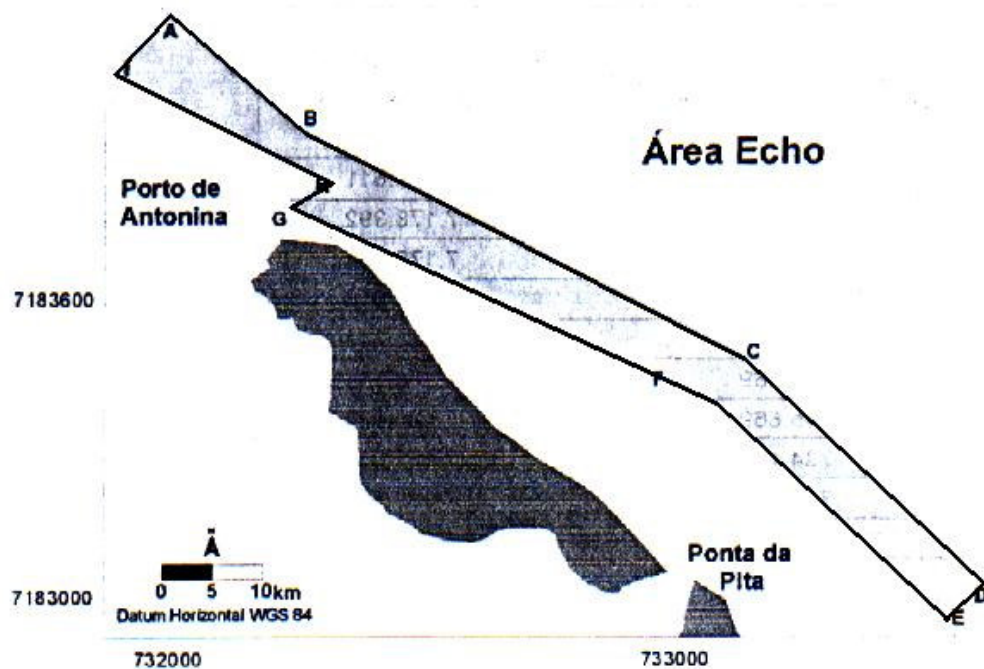


Figura 7.5.3.3.3 - Localização da área Echo.

Tabela 7.5.3.3.2 - Coordenadas UTM dos vértices da área Echo (Datum WGS84)

VÉRTICE	LONGITUDE	LATITUDE
A	731.980	7.184.190
B	732.255	7.183.947
C	733.130	7.183.491
D	733.640	7.183.007
E	733.551	7.182.920
F	732.979	7.183.469
G	732.220	7.183.785

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

VÉRTICE	LONGITUDE	LATITUDE
H	732.275	7.183.838
I	731.870	7.184.069

As tabelas 7.5.3.3.1 e 7.5.3.3.2, e figuras 7.5.3.3.2 e 7.5.3.3.3 foram extraídas das bases de dados resultantes do convenio FUNPAR/APPA/CEM, em especial do relatório “Levantamentos Geológicos, Geomorfológicos e Físico-Oceanográficos Relacionados às Operações Portuárias da APPA (Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina)”.

7.5.4 Infra-Estruturas e Condições Marítimas

7.5.4.1 Marés

As Marés observadas na Baía de Paranaguá, são semi-diurnas, apresentando desigualdades com influência adicional causada por efeitos de fenômenos meteorológicos que ocorrem na área e efeitos da conformação física da Baía de Paranaguá. Nas Tábuas de Marés, é ressaltada a atenção do navegante para estes fatos, informando ao usuário que é possível observar exceções às regras constantes das mesmas, no tocante às previsões de amplitude de maré na Costa sul do Brasil.

a) Na entrada da barra do Canal da Galheta, a intensidade da corrente de maré chega a atingir cerca de 4,0 nós, por ocasião das marés de Sizígia, com direção, por vezes, transversal ao eixo do canal;

b) A altura da amplitude de maré de Sizígia chega a atingir valores de 1,80 metros, acima do Nível de Redução - NR, e cerca de 0,80 nas marés de quadratura, na área da Baía de Paranaguá; e

c) No porto, durante as Marés de Sizígia, são observadas intensidades de correntes de enchente e de vazante de cerca de 1,3 a 2,4 nós, e de cerca de 1,0 nó de intensidade nas Quadraturas.

O efeito das Marés é acompanhado pela APPA, por meio de maregramas diários retirados das Estações Maregráficas automáticas existentes na Galheta, no Porto de Paranaguá, no Terminal da Ponta do Felix, e no Terminal Barão de Teffé. Os maregramas diários podem ser obtidos e consultados, pelos usuários, na APPA.

De acordo com as observações realizadas, foi constatado que os efeitos das Marés comportam-se de forma semelhante ao Porto de Paranaguá, no Porto de Antonina.

No Porto, durante as Marés de Sizígia, as correntes de maré de enchente e de vazante atingem valores de 1,3 a 2,4 nós de intensidade, e de cerca de 1,0 nó nas de Quadratura. (Fonte: APPA – www.portosdoparana.com.br – acesso em 30/10/2005)

7.5.5 Bacias de Evolução e Acostagem

7.5.5.1 Terminais Barão de Teffé e Matarazzo

Estes Terminais Compartilham a mesma área de bacia de evolução com 19 pés de calado e comprimento máximo de 155m.

O Terminal Barão de Teffé oferece hoje 62,00 m de facilidades de acostagem enquanto que o Terminal Matarazzo possui 250 m de cais acostável.

É a estabelecida em uma área com largura aproximada de 220 metros ao longo de toda a extensão do Cais, que é de 62 metros, possuindo restrições ao comprimento máximo dos navios, estabelecido em até 155 metros, devido à proximidade da Ilha da Catarina e ao afloramento de formações rochosas nas marés de vazante.

Em função da limitação do raio de giro, pelos motivos expostos acima, por ocasião das manobras de atracação e de desatracação de navios, a Bacia de Evolução e o Berço da APPA, inclusive, o Berço do Terminal da Matarazzo, devem estar livres de outras embarcações. (Fonte: APPA – www.portosdoparana.com.br – acesso em 30/10/2005)

7.5.5.2 Terminal da Ponta do Félix

Bacia de evolução, com 430 metros de diâmetro aproximado, desenhada inicialmente para navios com até 185 metros de comprimento, recebe hoje navios de até 200 metros de comprimento total com boca máxima de 34 metros, conforme portaria 37 da Capitania dos Portos do Paraná. Nos casos das preamares de Sizígia, a altura da amplitude de Marés sobre o Nível de Redução, possibilitará a desatracação de navios com até 29,6 pés (9 metros), ouvida a Praticagem.

Berço N°	Cabeços N°	Calado/Pés
01	01 a 07	26,3
02	08 a 15	26,3

(Fonte: APPA – www.portosdoparana.com.br – acesso em 30/10/2005)

As informações com relação aos calados de atracação na ponta do Félix devem ser atualizadas logo após os trabalhos de restauração de profundidades que estão sendo

efetuados neste momento através de serviços de dragagem, porém, para efeito de registro, as profundidades nominais devem ser consideradas a 10 metros.

7.5.6 Fundeadouros

Pelas definições conceituais das áreas de fundeio, e pelo fato dos portos paranaenses fazerem parte de um só complexo intrinsecamente complementar descrevemos abaixo as áreas de fundeio que servem aos dois portos, Paranaguá e Antonina, independentemente de sua localização geográfica no estuário, conforme descritivo apresentado pela APPA no “Site” www.portosdoparana.com.br – acessado em 30/10/2005)

São as áreas destinadas para a carga e descarga de navios por meios próprios ou utilizando guindastes flutuantes, de navios tipo "Lash", de Inspeção sanitária, de Quarentena e de Polícia Marítima, bem como as destinadas a fundeio de plataformas e demais embarcações especiais, navios de guerra e submarinos da Marinha do Brasil, navios em reparo ou aguardando atracação, navios transportando cargas perigosas, navios em faina de reabastecimento de óleo combustível e/ou lubrificante para uso próprio, navios arrestados ou apreendidos, cujos limites e destinação são indicados a seguir:

Área nº 1 - Destinada a Navios que operam no Porto de Antonina e para navios fundeados na operação de carga e descarga, utilizando equipamentos característicos de navios do tipo "Lash" e, navios aguardando atracação naquele porto. Este fundeadouro somente poderá ser utilizado quando não existirem navios programados para o Porto de Antonina e/ou o Terminal de Ponta do Félix.

Pontos N°	Latitude Sul	Longitude Oeste
1	25° 28,08'	048° 38,56'
2	25° 28,32'	048° 36,98'
3	25° 28,59'	048° 37,03'
4	25° 28,32'	048° 38,59'

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Área nº 2 A - Fundeadouro de uso exclusivo de barcaças que operam com transbordo de carga para o Porto de Antonina

Pontos Nº	Latitude Sul	Longitude Oeste
1	25º 29,80'	048º 35,40'
2	25º 29,80'	048º 33,80'
3	25º 30,10'	048º 33,80'
4	25º 30,10'	048º 35,40'

Área nº 2 - Destinada a Navios em uma das seguintes situações ou comprimento abaixo mencionados, observada a ordem de prioridade para fundeio em que estão relacionados:

- Navios aguardando atracação no Terminal de Ponta do Félix, com até 185 metros de comprimento e até 26,3 pés de calado;
- Navios com comprimento de até 200 metros e calado máximo de 37,0 pés destinados a operação com o Porto de Paranaguá;
- Navios aguardando reabastecimento de óleo combustível e/ou lubrificante para consumo próprio com comprimento até 200 metros e até 37,0 pés de calado; e
- Navios realizando operações de transbordo de carga para o Porto de Antonina, com comprimento de até 200 metros e até 37,0 pés de calado.

Observação:

O local de fundeio será estabelecido em função das profundidades existentes no local e do raio de giro dos navios fundeados ou por fundear.

Pontos Nº	Latitude Sul	Longitude Oeste
1	25º 29,52'	048º 31,58'
2	25º 29,83'	048º 31,58'
3	25º 30,03'	048º 33,20'
4	25º 29,67'	048º 33,20'

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Área nº 3 - Área destinada a Navios com comprimento inferior a 180 m e calado até 20`

Pontos Nº	Latitude Sul	Longitude Oeste
1	25º 29,15'	048º 30,88'
2	25º 29,57'	048º 30,88'
3	25º 29,57'	048º 31,58'
4	25º 29,15'	048º 31,58'

Área nº 4 - Área destinada a Navios com comprimento inferior a 180 m e calado até 23`

Pontos Nº	Latitude Sul	Longitude Oeste
1	25º 29,28'	048º 27,20'
2	25º 29,45'	048º 27,20'
3	25º 29,47'	048º 28,03'
4	25º 29,15'	048º 28,03'

Área nº 5 - Área para Navios a serem submetidos a visitas das autoridades de Saúde dos Portos e outras, quando as condições do navio assim o recomendarem. Calado até 37 pés

Pontos Nº	Latitude Sul	Longitude Oeste
1	25º 29,78'	048º 27,20'
2	25º 30,13'	048º 27,20'
3	25º 30,05'	048º 28,03'
4	25º 29,80'	048º 28,03'

Área nº 6 - Área destinada a Navios com comprimento maior do que 180 m e a navios de qualquer porte compatível com as condições físicas da área, que necessitem de reabastecimento de óleo combustível e/ou lubrificante para consumo próprio. Calado até 41 pés

Pontos Nº	Latitude Sul	Longitude Oeste
-----------	--------------	-----------------

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

1	25° 29,15'	048° 26,33'
2	25° 29,50'	048° 26,33'
3	25° 29,57'	048° 29,77'
4	25° 29,18'	048° 29,77'

Obs.: a) Navios até 41 Pés - Setor Oeste do Fundeadouro

b) Navios até 37 Pés - Setor Leste do Fundeadouro

Área nº 7 - Área destinada a Navios em uma das seguintes situações ou tipos e portes abaixo mencionados, observada a ordem de prioridade para fundeio em que estão relacionados:

- Navios de qualquer porte em Quarentena;
- Navios de qualquer porte operando com explosivos, produtos inflamáveis e outros produtos agressivos, considerados prejudiciais ao meio ambiente;
- Navios que necessitam de reabastecimento de óleo combustível e/ou lubrificante, para consumo próprio; e
- Navios com mais de 180 m de comprimento. Calado até 33 pés

Pontos Nº	Latitude Sul	Longitude Oeste
1	25° 29,75'	048° 26,25'
2	25° 30,17'	048° 26,25'
3	25° 30,13'	048° 27,20'
4	25° 29,78'	048° 27,20'

Área nº 8 - Área para Navios com comprimento maior do que 180 m e calado até 27 pés.

Pontos Nº	Latitude Sul	Longitude Oeste
1	25° 30,05'	048° 23,77'
2	25° 30,30'	048° 24,00'

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

3	25° 29,75'	048° 24,87'
4	25° 29,45'	048° 24,63'

Área nº 9 - Área para Navios com comprimento superior a 180 m e calado até 33 pés.

Pontos Nº	Latitude Sul	Longitude Oeste
1	25° 30,07'	048° 24,80'
2	25° 30,33'	048° 24,35'
3	25° 30,50'	048° 24,45'
4	25° 30,20'	048° 26,25'
5	25° 29,75'	048° 26,25'

Área nº 10 - Área destinada, exclusivamente, para fundeio e atracação de barcaças utilizadas no transporte das estruturas e de Plataformas "OFF SHORE".

Pontos Nº	Latitude Sul	Longitude Oeste
1	25° 32,50'	048° 22,17'
2	25° 32,72'	048° 22,27'
3	5° 32,60'	048° 22,40'
4	25° 32,72'	048° 22,70'
5	25° 32,50'	048° 22,55'

Área nº 11 - Área destinada a Navios de qualquer comprimento, aguardando atracação ou para navios aguardando melhoria das condições de meteorológicas para demandarem a Barra com calado até 30 pés

Pontos Nº	Latitude Sul	Longitude Oeste
1	25° 32,42'	048° 21,67'
2	25° 33,29'	048° 20,75'

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

3	25° 33,59'	048° 21,07'
4	25° 32,69'	048° 22,05'

Observação:

As manobras nas áreas de fundeadouro serão monitoradas pela Estação de Controle do Tráfego Marítimo - ECTM. As mudanças de uma área de fundeadouro para outra ou mesmo do local de fundeio numa mesma área, ou a determinação de qual área o Navio deverá fundear, será estabelecido pela ECTM, ouvida a Praticagem.

Área nº 12 - Área destinada a Navios fundeados por determinação da ECTM, aguardando ordem para demandarem a Baía de Paranaguá. É uma área sob responsabilidade da Autoridade Marítima, por estar fora da Área do Porto Organizado. A área é limitada pelo Paralelo 25° 44'50"S, pelo Meridiano 048° 10'00" W e pelos pontos de coordenadas abaixo:

Carta Náutica Nº 1.824 Datum: Córrego Alegre

Profundidade: 12 a 17 metros

Pontos Nº	Latitude Sul	Longitude Oeste
7A	25° 38'00"	48° 14'56"
7B	25° 38'51"	048° 15'56"
8A	25° 35'57"	048° 10'00"
8B	25° 44'30"	048° 15'56"

7.5.7 Infra-Estruturas e Superestruturas Portuárias

Trataremos neste item, basicamente de obras civis e áreas operacionais que, para efeito deste trabalho, que consiste em zonestar a ocupação do solo, e mais especificamente neste capítulo onde tratamos das interfaces entre o Porto e a cidade, nossa preocupação não estará voltada para investimentos patrimoniais em equipamentos mecânicos móveis, como guindastes, empilhadeiras, tratores locomotivas entre outros.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Procuramos abordar nesse momento a real ocupação das áreas portuárias na data “hoje” para a partir dos prognósticos, estudos, e projetos já efetuados, agregarmos aquilo que nos dará a visão de futuro do porto de Antonina.

A imagem abaixo (Figura 7.5.7.1), cedida pela empresa Terminais Portuários da Ponta do Félix S/A, dá uma visão próxima do “HOJE” da Ponta do Félix.



Figura 7.5.7.1 - Vista geral do Terminal da Ponta do Felix

A Tabela 7.5.7.1 resume a ocupação portuária em Antonina, traduzida em obras civis, desconsiderando por enquanto as instalações satélite das empresas e atividades que viabilizam a existência de um porto, e que às vezes só existem por causa desse porto.

Existem também instalações indesejáveis, que são atraídas pelo mercado consumidor gerado pela presença da operação comercial e massa de salários, cuja proliferação certamente o Plano Diretor da Cidade de Antonina procurará minimizar.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Tabela 7.5.7.1 Resumo da ocupação portuária em Antonina.

Terminal	Atracação (m)	Armazéns (m ²)	Frigoríficos (t)	Pátios (m ²)
Barão de Teffé	62	3492	-	256000
Ponta do Félix	360	14050	13000	40.000*
Matarazzo	220	10000	-	60.000*
Lumberbrás	Retroportuário		-	
Totais				

*Nota :Números aproximados

7.6 VISÃO DE FUTURO

Ao começarmos a dissertar sobre a visão de futuro para o Porto de Antonina e, por conseguinte para o seu Município, precisamos situar a cidade no contexto de competição nacional e realidade técnico-econômica da atualidade, de forma bastante objetiva e realista.

Apesar de Antonina ter ocupado o 15º lugar no ranking portuário brasileiro em 2004, e 14º em 2005 em movimentação de mercadorias, ficando a frente de portos maiores e mais caros como por exemplo o porto oceânico de Suape, por questões geográficas, ambientais, estruturais e econômicas, dificilmente será novamente o 4º porto do Brasil, classificação que ocupou no início do século XX, portanto, como visão de futuro tem que buscar ser **o melhor Porto do País.**

A forma de se manter viva a tradição portuária da cidade, e ao mesmo tempo promover com isso o desenvolvimento e a qualidade de vida de seus habitantes não poderá jamais se atrelar a um futuro de grandioso “hub port” recebendo navios “mega carriers”, uma vez que para isso seriam necessários um grande dispêndio de “capital natural” e inversões financeiras sem retorno útil (basta imaginar a Bahia de Antonina sendo dragada a 14 metros de profundidade), ao mesmo tempo em que a estagnação do seu crescimento determinará o horizonte de progresso final.

A solução caminha na direção dos serviços de excelência, dos melhores preços e do maior valor agregado possível por tonelada movimentada. Isto significa muito treinamento da mão

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

de obra Antoninense, agressividade comercial dos administradores, visão estadista por parte dos políticos e amor a cidade por parte da população.

Buscando auxílio na teoria da logística, vamos perceber que os nós das cadeias de distribuição física, e entre os principais estão os portos, são hierarquizados conforme sua importância para a rede e conforme sua densidade de fluxos de mercadoria e de moeda. O fato dos portos serem hierarquizados significa que não são apenas os primeiros na hierarquia que sobrevivem, senão eles seriam os únicos, num exercício de raciocínio simplista. A hierarquia dos nós logísticos também pode ser discretizada considerando os fluxos específicos e especializados, quando consideramos mercados homogêneos, como é o caso do Porto de Antonina nos dias de hoje. Se a ação prospectiva e comercial se der buscando cargas com baixa elasticidade logística, fica garantida a redução do universo de competição e a maior hierarquia das vantagens competitivas de um porto de menor escala de diversificação.

Considerando também que os compromissos de vinculação mútua entre o hinterland e os portos estão cada vez mais voláteis, cabem também ações no sentido de trazer, ou criar condições de hinterlandia nas proximidades da zona de apoio logístico do porto. Nessa direção, o estabelecimento de plataformas industriais e de logística nas proximidades do porto, é de todo recomendável, até por sinergia intermunicipal, já que a menos de 10 km do porto de Antonina, o Município vizinho dispõe de área ambientalmente degradada, com infra-estrutura de transporte, energia e comunicações implantada, atualmente com baixíssimo retorno tributário para os cofres públicos. A simples instalação de um **Porto Seco**⁽¹⁾, uma **ZPE**⁽²⁾, ou incentivos para uma **MIDAS**⁽³⁾, na região em pauta, cristalizaria em definitivo a operação portuária em Antonina.

Notas:

- **(1) Porto Seco** – Depósito alfandegado localizado na zona secundária (fora do porto organizado). Recebe as cargas de importação e exportação, e através de **DTA's (Declaração de Trânsito Aduaneiro)**, as mercadorias, consolidadas ou desconsolidadas nesses recintos alfandegados na zona secundária transitam despachados pela aduana para a zona primária. Essas áreas podem viabilizar o **Depósito Alfandegado Certificado (DAC)**, que permite que o exportador utilize o recinto alfandegado para depositar sua carga que é considerada exportada, para todos

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

os efeitos fiscais creditícios e cambiais, a partir do momento que esta entra na estação.(Regulamento Aduaneiro – Ed. Aduaneiras)

- **(2) ZPE - ZONA DE PROCESSAMENTO DE EXPORTAÇÃO** – São áreas delimitadas pelo governo destinadas à instalação de empresas com fins específicos de exportação. As ZPE's gozam de benefícios tributários, razão pela qual, em geral não podem comercializar produtos no país de origem. As zonas livres, ou zonas de processamento de exportações se tornaram comuns nos países economicamente emergentes, cresceram em número ao longo dos últimos anos e são hoje milhares de áreas nas quais trabalham milhões de pessoas no mundo todo. Existem muitos conceitos sobre a idéia de zonas livres, desde os simples "portos livres" onde bens podem ser desembarcados e embarcados sem que passem pela alfândega, a "zonas econômicas especiais" (Manaus), que envolvem um município inteiro. O padrão típico é o da zona de processamento de exportações - um enclave, muitas vezes isolado por cercas, freqüentemente localizado na costa ou perto de um porto. As zonas de processamento de exportações (ZPEs) em geral empregam baixos impostos e tarifas e regulamentação mais enxuta, para atrair investimento direto e estimular a criação de empregos. As principais vantagens das zonas livres incluem a importação de capital, transferências de tecnologia para as economias domésticas e geração de empregos.
- **(3) MIDAS - Áreas Marítimas Industriais Desenvolvidas** - a agregação à atividade portuária da função industrial trouxe para os portos, entre outras, as cargas energéticas e matérias primas, particularmente no primeiro mundo onde tais insumos encontram-se praticamente esgotados. As cargas das chamadas MIDAS podem ser classificadas de forma resumida em produtos agrícolas, energéticos e carga geral containerizada, mas as montadoras de automóveis e a indústria de reparos navais também fazem parte das MIDAS. No Japão, por falta de espaço, suas MIDAS estão estabelecidas em centros urbanos, agregando o que há de mais moderno em tecnologia de planejamento e desenvolvimento portuário com vinculações de áreas de lazer, habitações, comércio, escritórios, etc...(PORTO, Marcos Maia–Cidades e Portos , Os espaços da Globalização)

A busca de um "Project Financing" vinculando os usuários ao risco do investimento, a priori da inversão de capitais, é de todo recomendável para os próximos investimentos no setor. Talvez esta seja uma das mais importantes linhas de trabalho para o futuro, já que a atividade portuária é cada vez mais capital intensiva, envolvendo via de regra altos valores e

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

longo prazo de retorno, o que certamente aumenta os riscos em um mercado cada vez mais sensível. A verticalização das atividades de logística agregada a cargas próprias tem se mostrado uma atividade pelo menos empresarialmente estável. (vide privatizações brasileiras – caso Vale do Rio Doce, e os exemplos internacionais das “Mega Carriers” de containers verticalizando do mar para o domínio das operações portuárias- Babitonga - SC).

As soluções de médio e longo prazo também passam pela maximização do aproveitamento das vocações múltiplas de uma instalação portuária com as condições logísticas de Antonina, como, por exemplo, o atendimento à navegação de cabotagem, que pode ser pensada em seus limites institucionais com operações em terminais “desalfandegados” e desburocratizados, situações hoje inexistentes no nosso ambiente normativo, mas como estamos pensando o futuro, vale o ensaio.

A operação de serviços “feeder” também pode ser implementada, e não deve ser confundida com navegação de cabotagem em sua essência, já que no primeiro caso estamos falando de carga unitizada sendo transportada entre portos para carregamento de navios de última geração engajados no comércio exterior, enquanto que na cabotagem estamos basicamente transportando mercadorias entre portos brasileiros, **e em tese**, atendendo ao mercado e consumo interno, disputando com a logística rodoviária.

Em resumo os nichos de mercado que melhor viabilizam a expansão portuária de Antonina residem em cargas de origem ou destino regional, indústrias “limpas” instaladas no entorno da cidade produzindo com foco na exportação ou com matérias primas importadas, cargas com alto valor agregado, transportadas por navios especializados velozes e de médio porte, cargas complementares ao Porto de Paranaguá, além de serviços de “feeder” e cabotagem.

Um dos principais efeitos da globalização na rede mundial de transportes, é que o planejamento sistêmico de portos deixou de ser uma prioridade, para prevalecimento da concorrência Interportos e subseqüentemente intraportos. As distancias da origem de produção, no hinterland, para um conjunto de portos do mesmo “range”, ficam cada vez menos importantes em relação à qualidade, rapidez e custos dos serviços portuários, que interferem diretamente no custo total dos serviços de logística. No exercício da melhor distribuição física, indústrias são literalmente transplantadas, às vezes de um país para outro, para maximização de vantagens comparativas e redução do custo total dos produtos.

Como premissa de um plano estratégico, também devemos ressaltar que cada vez menos o vínculo urbano dos portos é motivo de maior competitividade, o que pode ser demonstrado

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

por várias instalações portuárias recentemente implantadas buscando a desvinculação territorial dos municípios e priorizando a infra-estrutura logística.

Quando falamos em infra-estrutura logística estamos incluindo a facilidade de acesso a todos os modais de transporte, a info-estrutura e as comunicações. Tudo absolutamente superdimensionado para atendimento das expectativas do mercado.

Complementarmente, de acordo com Loredana Seassaro, em seus textos sobre o sistema portuário Italiano, tem-se que:

*... o porto retira uma vantagem da presença da cidade, no que tange ao sistema de competências empresariais e **management**, de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, e também de trabalho especializado, que a cidade acumulou ao longo de sua história, no que se refere ao sistema das relações industriais comerciais e financeiras com o exterior. A cidade pode portanto constituir um fator de estabilização dos fluxos de cargas...
(Universidade de Gênova - Itália.)*

O que podemos aprender para Antonina com a leitura do texto acima é que a cidade deve utilizar sua tradição e vocação portuária, em todo seu potencial, se tornando um centro de oferta de mão de obra especializada em “management”, usando até o próprio porto como laboratório para isso, que num processo cíclico acaba também se beneficiando.

Nessa linha, a cidade de Antonina já deu os primeiros passos, ainda que singelos por enquanto, muito importantes no caminho a ser trilhado. A revitalização do Colégio Estadual Dr. Brasília Machado, com implantação de um curso profissionalizante em gestão portuária, pelo Governo Estadual, é o grande marco do resgate cultural da cidade portuária que deve ter continuidade com ações subseqüentes. Não podemos deixar de salientar também a implantação em 2005, em Antonina, de um curso de Pós Graduação especializado em Gestão Ambiental Portuária apoiado por empresas portuárias, entre elas a Terminais Portuários da Ponta do Félix S/A. Nesse esforço cultural poderemos colocar a cidade de Antonina como geradora e promotora de conhecimento portuário, trazendo uma maior presença do OGMO - Órgão gestor de Mão de Obra, do Sistema S, e do Fundo de Ensino Profissional Marítimo da Marinha do Brasil, não só para atuar junto a mão de obra local, mas também para treinamento de clientes de outras praças.

Resumindo a idéia, nada impede uma Interação científica e econômica do porto com a cidade e que Antonina se torne uma **Cidade - Porto - Escola**, recebendo mão de obra de todas as partes para produção e exportação de conhecimento portuário. Certamente

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

existirão Agencias Internacionais de financiamento para promoção e fomento que se interessarão por ações dessa natureza, particularmente no âmbito da **UNCTAD** e da **IMO**.

É recomendada a criação de condições de infra-estrutura e info-estrutura que viabilizem uma plataforma de serviços urbana, e que possibilitem o estabelecimento em Antonina, de “players” do comércio internacional, como empresas de importação e exportação, através da atração de feiras, congressos e eventos comerciais ligados às mercadorias que transitam no município, criando sinergias com a segunda grande vocação de Antonina – o Turismo, e neste caso – o de negócios. O estabelecimento de instituições cuja presença na operação do comércio exterior seja imprescindível, como órgãos públicos, entidades de certificação de terceira parte entre outros é altamente recomendável.

O escopo do trabalho não envolve o desenvolvimento de estudos de viabilidade técnica ou financeira dos empreendimentos que se pretendem, já que a cada momento os cenários econômicos, financeiros e comerciais serão afetados pelas conjunturas temporais, e o horizonte do trabalho, 15 anos, não nos permite efetuar aqui, exercícios irresponsáveis de futurologia, mas sim, deixar claros indicativos das futuras intenções de desenvolvimento portuário, sua suposta ou pretendida localização e principalmente suas interfaces “amigáveis” com o meio ambiente e o aglomerado urbano.

Segue adiante um descritivo da visão de futuro, que elenca opiniões profissionais, consolida de forma convergente e cumulativa projetos portuários já discutidos na comunidade, inclusive os citados no PDZPO de Antonina, finalizando com a proposição de projetos complementares que possam viabilizar uma futura expansão portuária, nos termos dessa dissertação introdutória, que buscarão convergir sempre para os conceitos de desenvolvimento sustentável já defendidos neste trabalho.

Abaixo encontra-se apresentado questionário enviado à operadores e autoridades e respondido pela APPA – Associação dos Portos de Paranaguá e Antonina, além do Terminal da Ponta do Félix.

Questionário de Diagnose e Visão Prospectiva

Personalidades Entrevistadas

Nome:

Endereço: _____

Telefone: _____ E-Mail: _____

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

1º) Qual sua visão de futuro para o Porto de Antonina em 2020?

Observação: Não Considerar entropias conjunturais. Anexar se possível croquis e/ou documentos assessórios.

2º) Quais os principais entraves, na atualidade, para consecução de visão de futuro?

3º) Quais as principais forças pró-ativas que ajudam seu prognóstico?

4º) Quais os projetos Portuários que já foram elaborados, do seu conhecimento?

7.6.1 Projetos Portuários Já Previstos Para Antonina

Os projetos abaixo listados fazem parte de um rol de empreendimentos, já estudados, com vistas a sua implantação na zona primária do Porto de Antonina, ou em sua área de influência direta, que se encontram em processo de implantação, ou mesmo que não foram executados até o presente momento, por ainda não terem sido esgotados seus processos de discussão.

O procedimento a ser desenvolvido para efeito de composição do PDZPO do Porto de Antonina com o Plano Diretor Municipal será o de buscar a convergência para que os projetos existentes sejam espacialmente complementares e harmônicos com os aspectos sócio-ambientais e econômicos do Município, considerando a atualidade das melhores técnicas e as consultas e questionamentos efetuados junto a prestadores de serviço e usuários interessados no desenvolvimento do porto.

Onde possível serão indicados valores que sinalizam ordens de grandeza de custos para investimentos, porém, como os projetos a serem arrolados estão anacronicamente interligados e os parâmetros considerados por seus autores não são de competência da Consultora, e além do que, as fontes de recursos para os projetos portuários, em sua grande maioria, não interferem nas rubricas do orçamento Municipal, não trataremos neste capítulo, tais números com hierarquia orçamentária.

Uma vez harmonizados os projetos existentes com as instalações físicas atuais, estaremos inserindo de forma complementar, as idéias de novos projetos frutos do anseio da população e da necessidade de se manter o desenvolvimento sustentável da comunidade Capelista. Nesse momento estará se desenhando o futuro da interface **Porto X Cidade**.

7.6.1.1 Rodovia EcoPortuária

Segmento do corredor de transporte denominado Acesso ao Porto de Antonina, proposto pelo Governo do Estado do Paraná através do Departamento Estadual de Estradas de Rodagem, cujos principais objetivos são:

- **Desviar** o fluxo de cargas pesadas do porto de Antonina (Terminais Barão de Teffé, Matarazzo e Ponta do Félix), que atualmente atravessam as cidades históricas de Morretes e Antonina para alcançar a BR-277;
- **Provocar** a integração dos Municípios do litoral paranaense assegurando acesso rodoviário às comunidades e ligando núcleos habitacionais polarizados e polarizadores;
- **Melhorar** a rede do Plano Rodoviário Estadual.

O projeto consiste de um trecho de aproximadamente 12,5 km, desde a sede da APPA – Antonina até o cruzamento da BR-277. Foram estudadas 7 alternativas de traçado tendo sido escolhida a **Alternativa IV** cujo esboço é apresentado na figura 17 acima, que foi acolhida em duas audiências públicas ocorridas em Antonina e Morretes nos dias 28/02/2002 e 04/03/2003 respectivamente, discutida e aprovada também no âmbito das seguintes entidades representativas: Federações da Agricultura, comércio e Indústria, Associações Comerciais Industriais e Agropecuárias, Empresas de Transporte de Cargas, Associação Comercial do Paraná e Organização das Cooperativas do Paraná.

Considerações

- A abertura de um novo acesso à área do Porto Público de Antonina via BR 277, mais especificamente a Alternativa IV ora apresentada, tem acarretado posições conflitantes sobre o processo de discussão, se por um lado as instituições portuárias envolvidas entendem que a abertura é uma situação *sine quanon* para o desenvolvimento da atividade no município, posições contrárias defendem que a abertura deste acesso acarretaria em impactos ambientais significativos a região.
- Situações como estas apesar de tão antagônicas, não podem ser impeditivas para realizações e abertura de novas discussões, visto que a aplicação de tecnologias ambientalmente corretas na elaboração de projetos deste porte e procedimentos claros quanto ao seu uso e ocupação, (ex: Nova Imigrantes no Estado de São

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Paulo), aliadas a fiscalização dos órgãos ambientais competentes e da comunidade em geral permitirão com certeza a execução da Alternativa IV.



Figura 7.6.1.1 – Proposta de acesso ao Porto de Antonina.

7.6.1.2 Avenida Portuária e Extensão da Ferrovia

Trecho urbano de aproximadamente 2,5 km, ligando as instalações do Terminal Barão de Teffé com a Ponta do Félix. Esse trecho de avenida, na realidade, reduz o traçado da Estrada dos Portos em 2,5 Km, pois se trata de um trecho com traçado coincidente com a supracitada estrada, na região onde ela ainda se encontra em área urbana.



Figura 7.6.1.2.1 – Proposta de Avenida portuária e extensão de ferrovia.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

A principal finalidade do projeto da construção desse trecho foi retirar o movimento dos caminhões pesados das ruas residenciais do bairro da Pita, que fica entre as duas instalações portuárias. O novo traçado desvia o fluxo rodoviário pesado entre os dois terminais por uma região de baixa densidade demográfica.

A figura 18 acima, parte do mapa cartográfico da cidade, mostra em tracejado vermelho o atual trajeto efetuado pelos veículos de carga entre as duas instalações portuárias, e a poligonal contínua vermelha apresenta o novo traçado a ser implantado.

O projeto da Avenida em pauta chegou a ser licitado pelo Departamento Estadual de Estradas de Rodagem, mas a obra não chegou a ser iniciada.

A superposição da extensão ferroviária sobre o leito da Avenida portuária, fazendo a mesma ligação entre terminais com o modal ferroviário é assunto de todos os planejamentos já efetuados, mas agora ganha corpo com a parceria ALL e Terminais da Ponta do Félix . A ferrovia continuará da Pêra Ferroviária existente no Terminal Barão de Teffé acompanhando o traçado da Avenida e alcançando o Terminal da Ponta do Félix pelo lado leste, contornando por trás o bairro de Itapema de Baixo e Pita.

A Av. Portuária, adentra a zona primaria fornecendo acesso aos terminais a serem arrendados na continuação física dos acrescidos de marinha da Ponta do Felix.

Melhoria e Implantação de vias que compõem o Sistema Viário de Acesso ao Porto de Antonina.

O projeto, proposto pela Autoridade Portuária restaura o pavimento de uma série de vias que atualmente dão acesso ao Porto de Antonina, englobando a pavimentação do Acesso e estacionamento da sede da APPA.

O resumo das vias e áreas estudadas pela ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND, com as soluções propostas é apresentado nos quadros a seguir, os quais foram extraídos do projeto básico elaborado pela empresa AFIRMA CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA.

Quadro 7.6.1.2.1 – Vias estudadas.

Via	Trecho	Solução	Extensão (m)
1 – Rodovia PR-408	Ponte sob Rio Marumbi (km 11+060) – Interseção Rua XV de Novembro / Visconde do Rio Branco (km 11+800) - (Morretes)	Placa de Concreto Simples (Whitetopping)	740,00

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Via	Trecho	Solução	Extensão (m)
2 – Rua 31 de Outubro / Largo Antonio R. dos Santos	Interseção Rua XV de Novembro / Visconde do Rio Branco (km 11+800) – Ponte sob Rio Nhundiaquara (km 12+230) - (Morretes)	Placa de Concreto Simples (Implantação)	430,00
3 – Rodovia PR-408	Ponte sob Rio Nhundiaquara (km 12+295) – km 13+220 (Morretes)	Placa de Concreto Simples (Whitetopping)	925,00
4 – Ligação Av. Thiago Peixoto – Av. Conde Matarazzo	Av. Thiago Peixoto – Rua Antonio Mendes (Antonina)	Placa de Concreto Simples (Implantação)	480,00
5 - Av. Conde Matarazzo	Rua Antonio Mendes – Rua Trajano / Porto de Antonina	Placa de Concreto Simples (Whitetopping)	2.680,00
		TOTAL	5.255,00

Quadro 7.6.1.2.2 - Área estudada

Local	Solução	Área (m ²)
1 – Acesso e Estacionamento do Novo Centro Administrativo da APPA (Rua Trajano)	Blocos Intertravados de Concreto	12.000,00

Além do exposto o projeto em pauta abrange a pavimentação de passeios e ciclovias em todas as vias projetadas, e em segmentos da Rodovia PR-408, inclusive na ligação entre Morretes e Antonina. Um resumo destes passeios e ciclovias é apresentado no quadro abaixo, igualmente extraído do Projeto Básico retro citado. :

Quadro 7.6.1.2.2– Passeios / Ciclovias

Via	Trecho	Lado	Extensão (m)
1 – Rodovia PR-408	km 9+700 – km 11+800 - (Morretes)	Direito	2.100,00
2 – Rua 31 de Outubro / Largo Antonio R. dos Santos / Rodovia PR-408	km 11+800 – km 13+200 - (Morretes)	Direito e esquerdo	2.800,00
3 – Rodovia PR-408	km 13+200 – km 14+750 - (Morretes)	Direito	1.550,00

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Via	Trecho	Lado	Extensão (m)
4 – Rodovia PR-408	km 14+750 – km 26+650 - (ligação entre Morretes e Antonina)	Direito	11.900,00
5 – Ligação Av. Thiago Peixoto e Av. Conde Matarazzo	Av. Thiago Peixoto – Rua Trajano / Porto de Antonina	Direito e esquerdo	6.320,00
6 – Rua Trajano	-	Direito e esquerdo	485,00
		TOTAL	25.155,00

7.6.1.3 Terminal Barão de Tefé

Diversos projetos foram propostos e estudados pela APPA, nos últimos anos, para desenvolvimento do Barão de Tefé, dos quais resumimos os mais significativos, e de onde geramos as idéias definitivas de proposta para o PDZPO.

Ampliação do cais

O projeto, proposto pela Autoridade Portuária, visa executar melhorias operacionais no Cais Público de Antonina, Terminal Barão de Tefé, ampliando o mesmo da extensão existente de aproximadamente 60m para 180m. A ampliação em pauta recompõe a obra marítima parcialmente destruída por acidente pretérito e confere condições operacionais para que o Porto Público não fique engessado com apenas um operador, e ganhe flexibilidade operacional.

Para viabilizar essa ampliação será necessária a execução de serviços multidisciplinares de Engenharia como contenção em estaca-prancha, dique de contenção em enrocamento, aterro hidráulico com aceleração de adensamento, cravação de estacas para a fundação da estrutura do Cais e a execução do Cais propriamente dito, além do reforço estrutural do Cais existente (60m).

A estrutura do Cais existente datada da década de 80 e é constituída nas suas extremidades por dois Dolphins com 4,10m de extensão e 13,90m de largura e entre estes o Cais propriamente dito com 46,30m de extensão e 12,85m de largura. Os Dolphins são estruturas robustas que resistem à atracação das embarcações. A superfície do Cais está implantada na El.4,00 em toda sua extensão.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

A concepção da estrutura existente foi baseada em guindaste sobre trilhos com capacidade inferior à do guindaste que iria operar no cais novo sobre pneus e com trânsito livre sobre a estrutura.

Além da diferença de guindaste, o navio-tipo que iria operar futuramente é de maior porte do que o considerado para a definição do Cais atual, que pelo fato de ter sido dimensionado para cargas menores e apresentar deterioração avançada, receberá reforços estruturais.

Além da ampliação estrutural do Cais, que atualmente a rigor funciona como um píer, com água por ambos os lados, será implementado um pátio de carga e descarga e de manobras adjacente à estrutura do Cais, através de aterro, drenagens e contenções, permitindo maior mobilidade e produtividade ao terminal portuário. A cota final do conjunto será na El.4,00m.

A Figura 7.6.1.3.1 representa esquematicamente as obras projetadas pela empresa G 5 Engenharia Ltda.

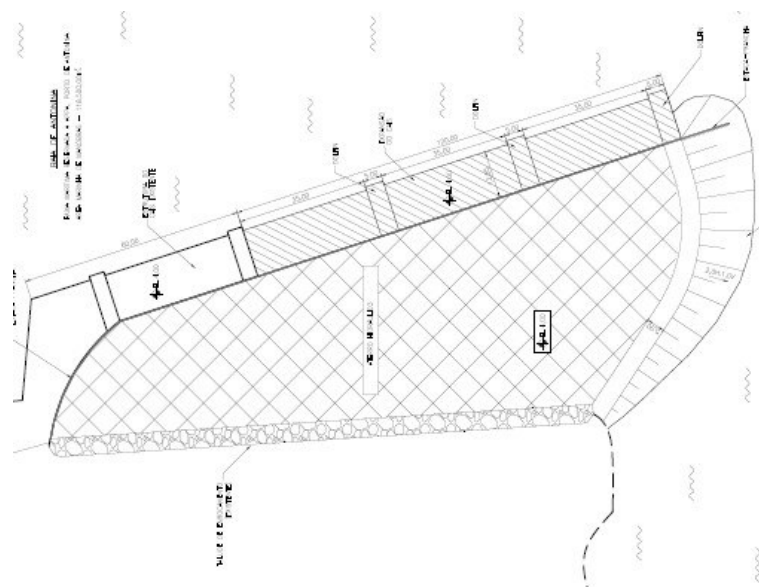


Figura 7.6.1.3.1 - Representação esquemática das obras projetadas pela empresa G 5 Engenharia Ltda.

Pavimentação do Pátio do Terminal Barão de Teffé

A Associação Brasileira de Cimento Portland apresentou, por solicitação da Autoridade Portuária, proposta de Projeto Básico de Engenharia para a Ampliação da área pavimentada do Pátio do Porto de Antonina.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

O Pátio a ser pavimentado, com 20.000 m², viabilizado com as obras de aumento do cais de atracação, acima citado, receberá placas de concreto junto ao cais do Porto. A geometria do local foi definida partindo-se da área de 20.000 m², aproveitando-se o cais atual e a sua extensão a ser ampliada, conforme dados preliminares do projeto do cais.

A obra pressupõe a execução prévia de serviços de terraplenagem com remoção de solos inservíveis e sua recomposição, além do enrocamento de contenção ao aterro existente. O projeto da pavimentação foi executado pela empresa AFIRMA CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA, com base em método da PCA “Portland Cement Association” e engloba obras de drenagem escoamento das águas pluviais.

O desenho esquemático da Figura 7.6.1.3.2 representa em azul a área a ser pavimentada.

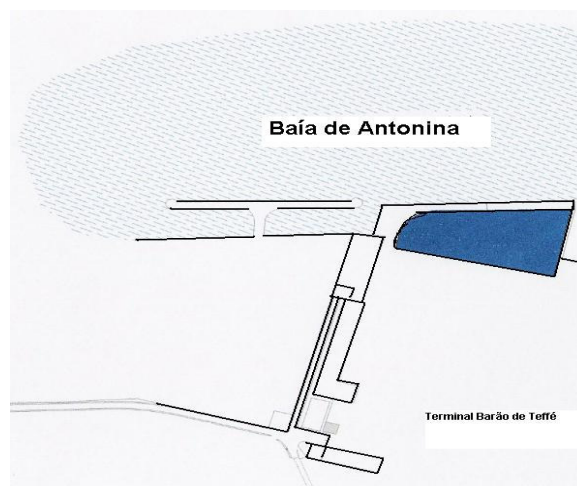


Figura 7.6.1.3.2 – Área a ser pavimentada (em azul).

Construção do Terminal de Granéis Líquidos

Dentro do **Programa de Resgate do Porto Público**, foi apresentado projeto da APPA – Antonina, para inserção no orçamento estadual de 2004, projeto para implantação de um Terminal de Líquidos a Granel a ser instalado com a utilização da retro-área do Terminal Barão de Teffé, em parte ociosa, com o objetivo de incrementar a capacidade de movimentação do sistema portuário Paranaense, dar alternativa operacional ao mercado absorvendo o crescimento da demanda do segmento dos granéis líquidos, e gerar empregos e arrecadação de impostos.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

O projeto proposto pela autoridade portuária considerava a parceria com a iniciativa privada através de arrendamento de 100.000 m² de área primária por 25 anos renováveis, em **B.O.T.**, da **Base Operacional de Granéis Líquidos**, com as seguintes metas abaixo descritas:

- Movimentar 1.440.000 m³/ano de granéis líquidos, entre combustíveis, produtos químicos, e óleos vegetais.
- Gerar 200 empregos diretos e indiretos.
- Incrementar a arrecadação de ICMS do Paraná em no mínimo R\$ 45.000.000,00/ano.

Pelas informações contidas no projeto de investimento, na locação física do projeto proposto, foi considerada a opção de instalação de Píer de Atracação e Base Operacional de Tancagem localizados conjuntamente no Terminal Barão de Teffé com investimento total estimado em aproximadamente R\$ 34.000.000,00, que prioriza a atividade de derrocagem de 14.000 m³ de rochas no trecho de canal entre a Ponta do Félix e o Barão de Teffé.

Veremos um pouco mais adiante que essa idéia se torna extremamente atrativa em sua sinergia com os projetos já implantados na orla portuária de Antonina bem como com os novos projetos propostos pela SOMA para a visão de futuro do Município, porem geograficamente deslocada, otimizando a operação do terminal proposto. .

Os documentos analisados denotam uma interessante discussão técnica entre a opção da atracação na Ponta do Félix e no Barão de Teffé. A solução de compromisso entre lançamento de quase 3000m de dutos entre um terminal e o outro e os custos de derrocagem e dragagem para concentração das operações no Barão de Teffé parece tender para execução da derrocagem e da dragagem por terem menor impacto ambiental do que o risco das tubulações lançadas por mar ou por terra entre os dois terminais.

Como ilustração do projeto em pauta, descrevemos resumidamente abaixo alguns estudos que versaram sobre este projeto.

Nota B.O.T. : “ Build , Operate and Transfer” (constrói, opera e transfere) modalidade de arrendamento de serviços públicos com obras prévias onde o arrendatário, usualmente empreendedor privado, constrói e opera a facilidade e devolve ao poder público após o término do contrato de arrendamento, incluindo as obras e benfeitorias executadas no empreendimento.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Ecosolução Engenharia Ltda (Julho de 2002.)

Estudo de Viabilidade

Navio Tipo : LOA – 180m
Boca – 25m
Calado - 10m
Porte Bruto – 30.000 t

Prazo de arrendamento: 20 anos

Área de arrendamento: 50.000m²

Pier de 180 m

Capacidade de Tancagem: 24.000 m³

Capacidade movimentação: 80.000 t/mês

Proposta A – Tancagem no Barão de Teffé R\$ 24.750.000,00

Atracação na Ponta do Félix

Proposta B – Tancagem no Barão de Teffé R\$ 34.000.000,00

Atracação no Barão de Teffé

O estudo em pauta não apresenta layout gráfico, e faz a contabilização da Taxas Internas de Retorno para as duas hipóteses de proposta, 20,8% e 15,2% para as alternativas A e B respectivamente, desenvolvendo também uma análise de sensibilidade para o Valor Presente sob várias taxas de Juros.

Engesul – Consultoria e Montagem Industrial Ltda (junho 2003)

Recomendações técnicas e considerações de projeto

Navio Tipo : Calado - 10m

Porte Bruto – 30.000 t

Capacidade de Tancagem: 30.000 m³ + 24.000m³

Proposta – Tancagem no Barão de Teffé R\$ 21.250.000,00

Atracação na Ponta do Félix

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

As figuras 7.6.1.3.3 e 7.6.1.3.4 abaixo reproduzem desenhos esquemáticos do estudo em pauta, constante do acervo da Autoridade Portuária que descrevem duas opções de layout, sempre considerando a atracação dos navios na Ponta do Félix, através de dutovias enterradas:

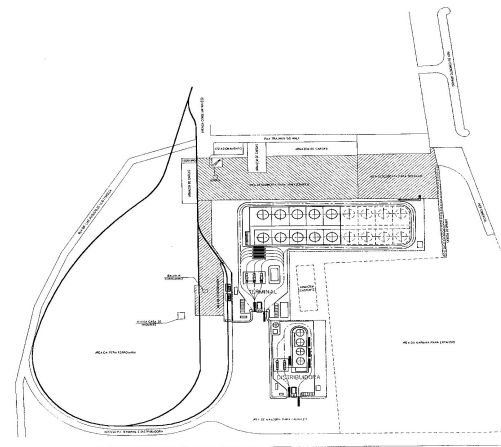


Figura 7.6.1.3.3 - Desenhos esquemáticos de opção de layout.

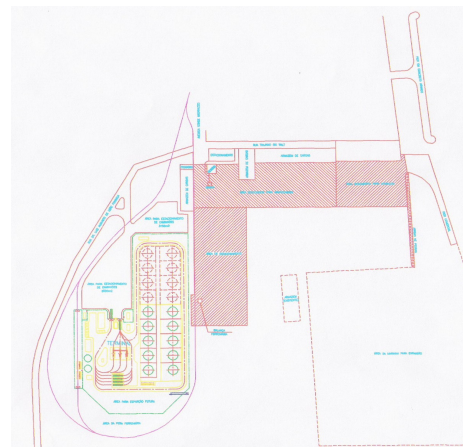


Figura 7.6.1.3.4 - Desenhos esquemáticos de opção de layout.

Dentro das recomendações contidas neste estudo consta a orientação da instalação do projeto em área destinada exclusivamente para esse fim.

Vettore Engenharia - (março de 2004)

Projeto de Implantação - Planta de layout

Capacidade de Tancagem : 54.000m³ + 91.000 m³

Proposta – Tancagem e Atracação no Barão de Teffé

No estudo gráfico apresentado na figura 7.6.1.3.5 abaixo, a empresa autora priorizou a atracação no terminal barão de Teffé, desenvolvendo projeto ambicioso para uma capacidade estática que alcançará gradualmente 91.000 m³. A observação que fazemos é que o layout marítimo deste estudo é compatível com a proposta de orçamentária de 2004 da APPA, e também com o projeto mais recente de aumento do cais convencional do Terminal Barão de Teffé. Esta convergência nos permitirá ensaiar a execução de ambos de forma não excludente.

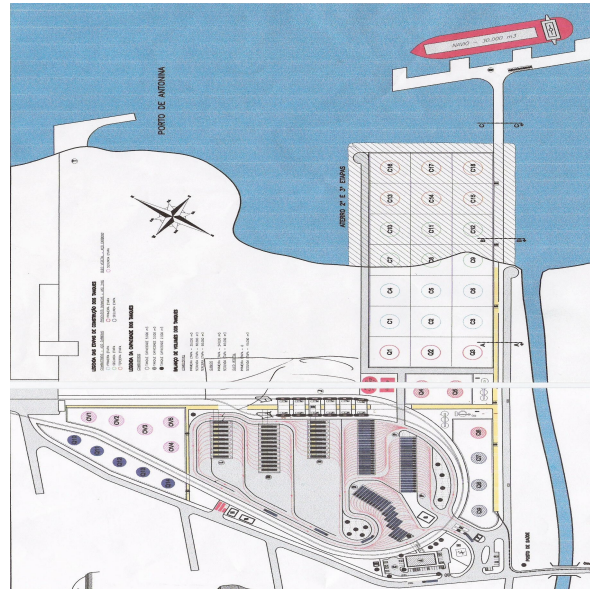


Figura 7.6.1.3.5 – Desenho de layout priorizando a atracação no Terminal Barão de Teffé.

Considerações

Considerando que tanto o Terminal de Graneis líquidos como melhorias de cais e pátio são efetivamente prioridades do Governo do Estado, conforme **Projeto Terminais para Movimentação de Graneis Líquidos, Minerais e Revitalização do Porto de Antonina**, constante do orçamento do Estado do Paraná para 2006 prevê uma verba de R\$20.000,00, Considerando que o intuito da **SOMA** neste trabalho é de sugerir a aplicação das técnicas e vantagens mais atuais, e que a relação custo - benefício do aprofundamento dos acessos marítimos talvez não compensem os impactos e custos ambientais,

Proposições:

- Que seja efetivamente revitalizado o Terminal Barão de Teffé, com acréscimo e pavimentação de pátios, restauração das obras de acostagem, e melhoria dos acessos viários, com o aproveitamento ótimo dos recursos públicos orçados,
- Que na área do Terminal Barão de Teffé (aproximadamente 250.000 m² após as obras de aterro e melhorias) sejam implantados três lotes para arrendamento num conceito de Plataforma Portuária:

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

- um dos lote seria reservado para implantação de industria limpa em área alfandegada;
- dois arrendados para movimentação de graneis sólidos, consolidando o conceito de operação de barcas, com baixo calado e flexibilidade operacional.
- melhorias operacionais no Cais Público de Antonina, Terminal Barão de Teffé, ampliando o mesmo da extensão existente de aproximadamente 60m para 300m, sendo 180 para atividade pública e 120 sob responsabilidade do arrendamento privado.
- Que seja implantado o terminal de graneis líquidos em arrendamento da modalidade B.O.T. na jusante leste da expansão prevista pela empresa Ponta do Felix, dando continuidade ao processo de aumento do Porto Público de Antonina, local onde as profundidades comerciais serão mais facilmente obtidas e onde certamente teremos melhor otimização dos serviços de dragagem e criação de novas áreas de matas de manguezais, mantendo o conceito básico do Porto de Antonina com relação as preocupações ambientais

A figura 7.6.1.3.6 demonstra a novas configurações propostas no PDZPO



Figura 7.6.1.3.6 - Nova configurações propostas no PDZPO.

7.6.1.4 Sede da APPA – Antonina

Em discussão há muito pouco tempo, a Autoridade Portuária apresenta a visão artística e arquitetônica abaixo (Figura 7.6.1.4.1) que ilustra a intenção da nova sede do porto de Antonina, já inserida no contexto da revitalização dessa praça portuária.



Figura 7.6.1.4.1 – Layout da nova sede do porto de Antonina proposta pela Autoridade Portuária.

Os investimentos envolvidos ainda não eram de conhecimento na data da elaboração deste trabalho. O projeto em pauta, ainda em fase de maturação traz uma conotação importante que é a demonstração da vontade política para continuidade dos investimentos no porto de Antonina, já que não haveria porque investir em nova sede sem que a infra - estrutura e as movimentações de carga o justificassem.

Outra questão de mérito do projeto, é que a sede antiga, que estará então desocupada, poderá vir a ser restaurada para funcionamento de um **Museu Portuário e Marítimo**, por exemplo.

7.6.1.5 Revitalização do Complexo Matarazzo

Em março de 2003, a superintendência da APPA, recebeu através da Diretoria de Antonina, correspondência de representante dos proprietários do complexo portuário Matarazzo noticiando a intenção de retomar atividades das suas instalações, paralisadas a aproximadamente 30 anos, e propondo a racionalização das operações através da operação conjunta do Terminal Barão de Teffé com o Terminal Matarazzo. A parceria em pauta, conforme os signatários seria desenvolvida com a assinatura de um contrato operacional.

A Figura 7.6.1.5.1 representa a planta da área portuária da família Matarazzo, que faz divisa pelo lado leste com o Terminal Barão de Teffé, cujo cais também acompanha o alinhamento do atracadouro vizinho.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

- Área construída: 10.404 m²
- Área livre: 69.596 m²
- Área terreno: 80.000 m²
- Limites ao mar: 400 m (220 de cais)



Figura 7.6.1.5.1 – Representação da planta da área portuária da família Matarazzo.

Proposições:

A **SOMA** propõe que a área seja subdividida em dois setores.

- O primeiro deles envolveria os conjuntos arquitetônicos existentes, que receberia tratamento especial para seu aproveitamento em atividades culturais e turísticas.
- O segundo seria ocupado por atividades portuárias e de construção naval.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL



Figura 7.6.1.5.2 – Representação da área subdividida em dois setores.

7.6.1.6 Revitalização do Colégio Estadual Dr. Brasília Machado

O Colégio Estadual Dr. Brasília Machado, tradicional escola paranaense, que vem educando cidadãos há 120 anos, recebeu do Governo Estadual a missão de se transformar em escola de excelência na educação profissional, alavancando a vocação portuária do litoral paranaense, onde se localiza um dos maiores complexos portuários do país, líder absoluto no ranking portuário da região sul, envolvendo os Municípios de Paranaguá, Antonina e Pontal do Sul, realizando o Curso Técnico de Gestão Portuária.

Para cumprimento dessa tarefa, o imóvel do Colégio está sendo totalmente revitalizado e contará com instalações modernas e especializadas, através da parceria com a Autoridade Portuária do Paraná – a APPA.

Nesse primeiro momento, o corpo docente está dando os primeiros passos na busca de atender todas as expectativas de mérito do Governo Estadual, organizando a instituição e o curso, que já contava com 120 alunos em sala de aula em dezembro de 2005.



Foto 7.6.1.6.1 - Colégio Estadual Dr. Brasília Machado (fonte L.A.N.).

7.6.1.7 Expansão da Ponta do Félix

Terminal inaugurado no início do ano 2000 que desenvolve operações com produtos congelados, produtos florestais e siderúrgicos. Foi responsável pela reativação do trecho ferroviário entre Morretes e o Porto de Antonina através de parceria com a ALL - América Latina Logística, com quem discute hoje mais um projeto ferroviário, para estender os trilhos até dentro do terminal da Ponta do Félix, o que poderá viabilizar uma grande alavancagem comercial e logística para a praça portuária de Antonina.

O layout abaixo, Figura 7.6.1.7.1, e dados que se seguem, fornecidos pela empresa, descrevem em detalhe o plano de expansão em processo de implantação a partir do final do ano de 2005.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

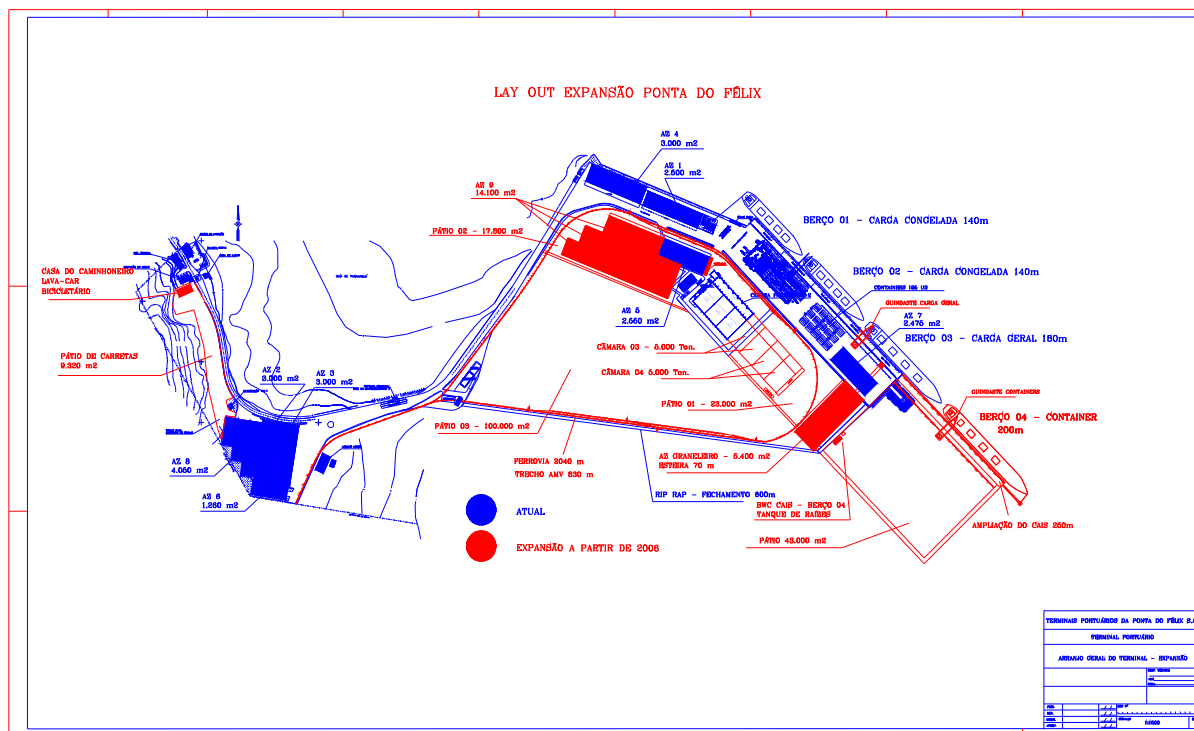


Figura 7.6.1.7.1 – Layout do plano de expansão.

a) Armazenagem Carga Geral	Prédio	Área de Armazém
	Armazém 1	2500 m ²
	Armazém 2	3000 m ²
	Armazém 3	3000 m ²
	Armazém 4	3000 m ²
	Armazém 5	2550 m ²
exp 2006	Armazém 6	1.260 m ²
exp 2006	Armazém 7	2.475 m ²
exp 2006	Armazém 8	4.050 m ²
exp 2006	Armazém 9	14.100 m ²
	Total	35.935 m²

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

b) Armazenagem de Granéis - 5.400 m²

c) Armazenagem Frigorificada		Prédio	Área de Armaz.	Cap. de Carga
		Câm.01		5070 pallets
		Câm.02		7000 pallets
exp 2006		Câm. 03	3.800 m2	5000 pallets
exp 2006		Câm. 04	3.800 m2	5000 pallets
		Total	7600 m2	10000 pallets

d) Cais de Atracação – 360 m + 250 m (exp 2006)

e) Pátios	Pátio	Área
exp 2006	Pátio 1	23.000 m ²
exp 2006	Pátio 2	17.800 m ²
exp 2006	Pátio 3	100.000 m ²
exp 2006	Pátio novo Retroporto	43.000 m ²
exp 2006	Pátio de Carretas	9.320 m ²
	Total	193.120m²

7.7 PROJETOS COMPLEMENTARES PROPOSTOS

7.7.1 Projeto de Expansão Portuária Praia do Gomes

É fato notório que as possibilidades de expansão portuária na cidade de Antonina são realmente escassas, devido aos ecossistemas localizados em seus entornos, devido aos custos para execução de obras marítimas em função de passivos ambientais existentes e a distancia até o Oceano Atlântico na Barra do Canal da Galheta - 25 milhas náuticas.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Muitos estudos e pesquisas já foram efetuados na região com foco específico na interação **Porto X Meio Ambiente**, particularmente desde 1994 para os dias de hoje, com o início da revitalização portuária de Antonina num cenário e momento, onde e quando a preservação do meio ambiente é matéria do mais alto interesse e preocupação.

Trabalhos de pesquisa, consultoria e monitoramentos foram desenvolvidos, entre outros, pelo Centro de Estudos do Mar - UFPR, por iniciativa da equipe, por contratos com empresas portuárias e até por convenio firmado com a APPA na região de nossa Baía e Estuário.

Várias empresas desenvolveram Estudos de Impacto Ambiental e RIMAS nesse período, para licenciamento de empreendimentos portuários no Complexo Estuarino Paranaense como o Terminal da Fospar, o TCP, e a Terminais Portuários da Ponta do Félix, além do recente EIA-RIMA contratado pela APPA, para licenciamento do Porto de Paranaguá e Antonina e Obras de Melhoria nas infra-estruturas portuárias e acessos marítimos. Diversos PCA's também foram elaborados com vistas a obras de expansão ou manutenção portuária.

Completando o foco ambiental, dois grandes acidentes marítimos afetaram significativamente o eco-sistema local concentrando a atenção e a expertise de especialistas, tanto no evento de vazamento de Nafta na Baía de Paranaguá como na explosão do navio Vicunha no cais de inflamáveis no bairro do Rocío.

O importante é que a base de dados ambientais e o acervo técnico disponíveis hoje, sobre o complexo estuarino do Paraná, onde se localizam os portos de Paranaguá e Antonina, são bastante extensos e permitem decisões com alto grau de acerto e menores danos ambientais.

Está contemplada no acervo comentado, a proposição de serem criadas ilhas de manguezais como medidas compensatórias da obras de arte inseridas no corpo hídrico pelos portos (EIA RIMA – Portos de Paranaguá e Antonina) as quais serviriam simultaneamente de local de despejo para material dragado. O grande óbice para isso eram as contaminações encontradas nos sedimentos de fundo, que obrigam a despejos confinados. Resultados importantes de análises e estudos capitaneados pela empresa Terminais Portuários da Ponta do Félix demonstram a tendência de origem natural de determinados elementos encontrados nos sedimentos de fundo da Baía, que até então eram consideradas gravíssimas contaminações antrópicas, sinalizando a viabilidade da criação de **ilhas de manguezais** ou simplesmente **acréscimos**, que seriam tecnicamente definidos

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

com ou sem contenção e confinamento, dependendo da qualidade do material a ser remobilizado nas dragagens de manutenção futuras.

Com todos esses fatos somados e aduzidos à necessidade de se expandir a médio e longo prazo as facilidades portuárias de Antonina, somos levados a sugerir o arranjo indicado na figura 28 a seguir, na qual a faixa expansão representa uma área de 21 ha (300X700). Esta seria reservada para expansão portuária seria implementada por aterro sobre o corpo hídrico, e a região circundada com as mesmas dimensões para expansão de manguezais, ambas servindo de depósito de material dragado (bota fora).

Esse arranjo possibilita uma negociação de recomposição de áreas naturais que poderá envolver o próprio Município e traz solução para um problema crítico existente hoje, que é a dificuldade de se apontar um “bota fora” econômico para as operações de dragagem. Se tomarmos o volume envolvido nas duas áreas considerando fatores de sobre carga, cotas de deposição acima do nível zero e a própria perda de volume por compactação e adensamento, podemos estimar números por volta de 5 milhões de metros cúbicos.

Alem da atual ocupação, e a possível expansão a proposta contempla a possibilidade de novos arrendamentos, diversificando o ambiente empresarial portuário na região e abrindo espaço para novos investimentos em sistemas de B.O.T. no Porto Publico de Antonina.

Proposição

Desta forma entende-se que o projeto de expansão do Porto Público, onde hoje se encontra o terminal da Ponta do Félix, deverá atender os seguintes conceitos:

- Zona de Expansão do Porto Público
 - Expansão do Berço Público 3
 - Expansão do Berço Público 4
 - Expansão do Berço Público 5
- Zona de Mangue induzido

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

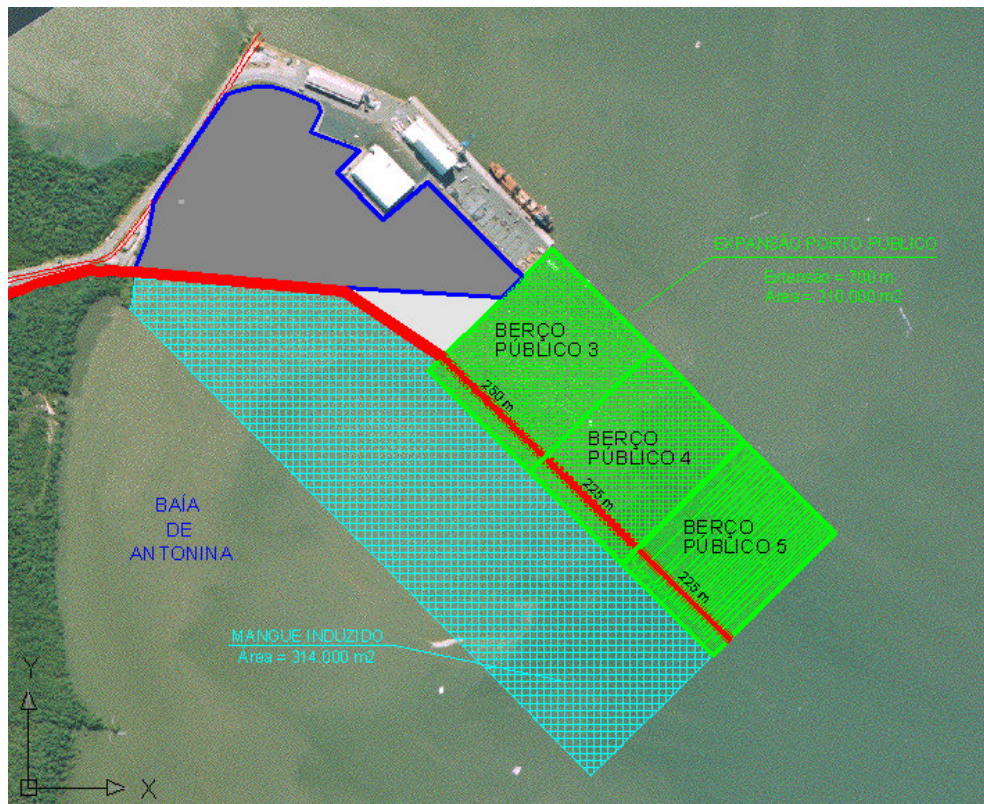


Figura 7.7.1.1 –Proposta de expansão do Porto Público e Zona de Mangue induzido.

A faixa reservada a recriação de manguezais faria uma barreira verde entre as operações portuárias e a região sob influência da maré, com um geometria que privilegia a proteção da Ilha do Ramos onde existe um Sambaqui – Sítio Arqueológico descoberto no ano de 2004 pela equipe que executou o EIA supracitado.

No arranjo a ser delineado, a estrada de acesso que adentra o Terminais Portuários Ponta do Félix SA, se tornaria comum aos arrendatários na jusante leste, com inserção da ferrovia acompanhando todo o trajeto. O conjunto rodo-ferroviário de acesso seria a fronteira entre a área ocupada com instalações de infra-estrutura portuária e as áreas de manguezais criadas em paralelo.

O arranjo proposto pressupõe a realização prévia de estudos da hidráulica do corpo hídrico, com simulações para análise de fluxos e transporte de sedimentos. Essa análise que poderá ser feita inicialmente através de modelagem matemática servirá para prever se a alteração da linha da costa proposta trará algum prejuízo ambiental, ou instabilidade de ecossistemas, pelo redirecionamento parcial de correntes e marés.

7.7.2 Projeto de Construção de Cais para Navios de Passageiros e Transformação da Ponta da Pita em Parque Ambiental

Acompanhando o pensamento do Governo Estadual na busca de um lugar para instalação de um cais para navios de passageiros, idealizamos a Ponta da Pita, que possui inúmeras sinergias históricas e técnicas para viabilizar essa solução, como descrevemos abaixo:

- -A localidade já é há muitos anos logradouro turístico,
- -As comunidades residentes não serão afetadas pelo empreendimento, já que hoje a região já é utilizada sistematicamente como área de eventos, festas e visitas.
- - A Ponta da Pita “é” um sítio arqueológico que deve ser cuidado pelo poder público devendo ser visitado pelo público e servir de base para turismo cultural. Ocorre que a Pita está totalmente invadida de forma irregular e ilegal. O projeto em pauta corrige essas distorções. (A foto abaixo, de janeiro de 2006, mostra o piso sobre a Ponta da Pita, demonstrando o “casqueiro” do Sambaqui local, que está cadastrado no IPHAN).



Foto 7.7.2.1 – Vista da Ponta da Pita (fonte B.P.M.G.).

- a Ponta da Pita já possui inclusive um anfiteatro a céu aberto para performances, hoje com baixíssimo nível de utilização.
- O bairro da Pita já se encontra numa área vizinha aos terminais portuários de Antonina, o que significa que com baixo custo pode-se viabilizar a revisão viária do

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

bairro para permitir a circulação dos ônibus de turismo que certamente farão parte da logística desses passageiros. É evidente que tais veículos serão obrigatoriamente orientados para a BR 277, evitando o centro histórico, cuja visitação poderá ser efetivada pela estrutura local.

- Com pequenas intervenções no fundo marinho, e com baixíssimo custo de obras civis, através da instalação de **ponte de desembarque e “Dolphins” de atracação com estruturas marítimas vazadas sobre pilares**, a Pita poderá receber navios de passageiros com calado de 9 a 10 metros, utilizando-se na maior parte, do acesso marítimo que conduz a Ponta do Felix e a sua própria.
- O local já foi objeto de estudos para implantação de um porto, por parte do Lloyd Brasileiro, que chegou a ter o domínio de quase todo o bairro como reserva de área para suas instalações. Isto é tão flagrante que até hoje existem conflitos imobiliários ajuizados no Fórum local, resquícios da extinção do Lloyd, ocorrida no final da década de 90.
- O complexo estuarino do Paraná abriga parte dos últimos 7% de mata atlântica do Brasil, Esse ecossistema encontra-se exuberante e preservado, constituindo-se num belíssimo atrativo para o público que demandar o Porto de Antonina a bordo de navios de turismo, cruzando toda a baía e podendo observar suas matas, ilhas e manguezais, com o Pico Paraná ao fundo, dando as boas vindas aos visitantes de nosso Estado, que daqui sairiam via rodoviária ou ferroviária pela Serra do Mar, alcançando Curitiba e seguindo para as cataratas.

Por todo o exposto, propomos complementarmente a transformação da ponta da Pita em um belíssimo parque ambiental (inclusive com replantio das “Pitas”) com receptivo para os visitantes marítimos, que teriam no comércio da Prainha o apoio necessário a todo o “marketing” envolvido no “trade” de Turismo.

Este parque teria como missões fundamentais, além do receptivo turístico, a restauração e proteção do Sambaqui, a desocupação da área, e a criação de um pequeno “museu” do sambaqui, ou de História Natural onde painéis e exposição de peças ensinariam um pouco da história da civilização dos sambaquibas (com pequenas adaptações isto poderia ser implantado até numa das atuais construções irregulares existentes hoje no local)

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

A Figura 7.7.2.2, da década de 1970, dá uma visão da Ponta da Pita há trinta anos atrás sem as atuais invasões.(ao fundo os Terminais Barão de teffé e Matarazzo). A Figura 7.7.2.3 dá uma imagem da Ponta da Pita e da Prainha nos dias atuais.



Figura 7.7.2.2– Visão da Ponta da Pita da década de 1970. (fonte APPA)



Figura 7.7.2.3- Vista da Ponta da Pita e da Prainha nos dias atuais (Fonte APPA).

Faz parte dos reclamos da população da cidade de Antonina o fato da mesma ser uma cidade de litoral, que não dá acesso ao mar aos seus habitantes. Particularmente no caso da região da Praia da Pita, não há sequer um pequeno cais de atracação para embarcações de esporte e recreio e barcos de turismo. A construção de um cais auxiliar para atracação de barcos de esporte e recreio atende a essa ansiedade popular e complementa a vocação turística com atrativos e serviços necessários.

Na Figura 7.7.2.4, deixamos esboçado o conjunto de idéias imaginadas para a região da Ponta da Pita e Prainha e a locação provisória dos equipamentos propostos.



Figura 7.7.2.3- Esboço do Terminal Turístico da Ponta da Pita (fonte B.P.M.G.).

A reurbanização da orla é imperativa para harmonização dos vários projetos e intervenções propostos na área.

7.7.3 Reordenamento Viário da Região da Pita, Itapema e Redondezas

Com as idéias expostas nos projetos dos itens anteriores, fica constatada a necessidade de se mexer na circulação viária da região, redesenhando alguns fluxos de transito, de forma a proteger os cidadãos, diminuir os impactos negativos e proteger a “capacidade de carga” de turistas e movimentação da região.

Como a região da Pita fica entre os Terminais de Itapema e da Ponta do Félix, não será de todo difícil a readequação das ligações e ordenamentos viários na região, principalmente se for utilizada a Av. Portuária (projetada) para acesso a BR – 277 via Estrada dos Portos (projetada)

A carta náutica a seguir, modificada, propõe um esboço demonstrativo da locação das idéias já expostas, e dá uma visão de conjunto dos terminais portuários e do cais de navios de passageiros, inferindo desde já uma continuidade hidráulica aparentemente muito harmônica.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL



Figura 7.7.3.1 –Proposta de reordenamento viário

7.7.4 Contorno do Morro da Boa Vista

Considerando todos os aspectos ambientais envolvidos na região em que se localiza a cidade de Antonina e seus entornos, entendemos que deve ser dado um tratamento bastante rigoroso no que diz respeito ao uso e ocupação do solo, de maneira a preservar o máximo possível o meio ambiente.

Por outro lado deve-se prever que a população de Antonina terá um crescimento inexorável, seja pelo aumento vegetativo da população ou mesmo pelos efeitos atrativos do desenvolvimento econômico e da melhoria da qualidade de vida.

Hoje o que se vê é um aumento considerável da pulverização das ocupações residenciais com fortes tendências a favelização em muitos bairros da cidade. Isto assume uma importância muito grande para o meio ambiente principalmente quando constatamos a alta capilaridade das bacias hidrográficas e micro bacias da região, e verificamos que praticamente todos os bairros da cidade, como ela está hoje ordenada, ou são regiões de nascente e mananciais, ou sofrem influência direta da maré.

Todo o exposto serve para introduzir o porque de se ordenar a ocupação do bairro do Saivá e de se proteger a bacia do Rio São João Feliz, através de posturas legais sim, mas não somente. Acreditamos que a delimitação física e o dimensionamento prévio dos lotes

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

mínimos, acompanhados de acesso condizente para facilitação da fiscalização, são ferramentas imprescindíveis e urgentes para deixar fluir a ocupação naquela região, aliviando as pressões da ocupação desordenada sobre o eco-sistema local.

Assim estamos propondo que seja aberta uma Avenida de Contorno, que sirva de “trilho” para o dimensionamento e ocupações comentadas acima, e que possibilite a drenagem das pressões urbanas na região. É nosso entendimento, que a simples proibição e regulação da ocupação do solo tem se mostrado inócuas nestes casos.

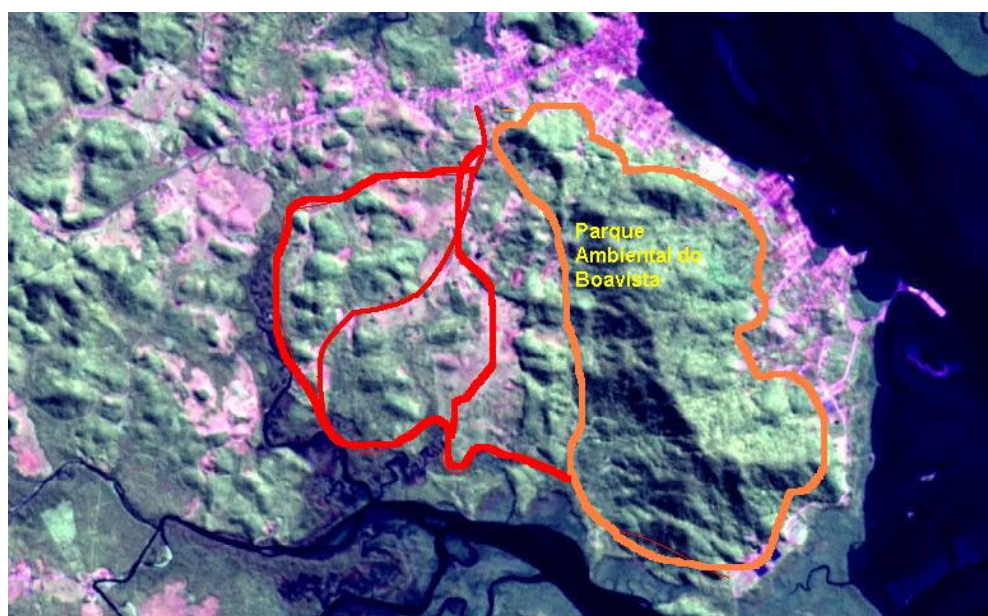


Figura 7.7.4.1 – Proposta de opções de traçado de Avenida de Contorno (fonte L.A.N).

A ação complementar de criação de um parque ambiental envolvendo **TODO** o morro da Boa Vista criaria a condição definitiva de preservação de uma grande porção de Área verde – Mata atlântica dentro da Cidade, cuja municipalidade através de um plano de manejo, poderia desenvolver trabalhos de educação ambiental e turismo sustentável com a comunidade local. Os proprietários de lotes localizados no entorno das encostas teriam suas terras agregadas ao parque a partir da cota a ser definida, e se tornariam co responsáveis pela preservação da área.

A imagem da figura 7.7.4.1 tenta sugerir uma idéia da região a ser servida pela avenida em pauta (com algumas opções de traçado), que transformaria a região em área urbana e não

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

mais rural, facilitando ao poder público a utilização de ferramentas administrativas de controle e fiscalização, dando uma dimensão mais realista das atuais fronteiras urbanas da cidade.

A região também é muito propícia para execução de trabalhos de paisagismo de baixo custo e resultados potenciais na beleza urbana, o que pode até induzir a um tipo de ocupação que venha a criar sinergias com a tributação municipal e a geração de empregos.

È óbvio que esta sugestão de ação de plano diretor deve ser alinhada e harmonizada com providências fundamentais nas questões que envolvem o resgate e a preservação de sítios históricos e arqueológicos, que certamente estarão mais protegidos de forma aberta e com acesso para cuidados e visitação do que da forma atual, fechados e abandonados no meio do mato. Em especial nos referimos a região do “Registro”, famoso sítio histórico localizado na área de influência direta da avenida proposta.

7.7.5 Estaleiro de Reparos Navais

O estabelecimento de uma estrutura de reparos navais na cidade de Antonina, com carreira para docagem de embarcações de pequeno e médio porte pode vir a suprir uma carência de mercado que hoje é atendido ou em Santos ou em Itajaí.

As profundidades naturais da região de Itapema (Matarazzo e Barão de Teffé) são praticamente suficientes para receber navios leves (descarregados) do porte de “Handy Sizes” (até 35.000 TDW).

Diversas atividades satélites de suporte técnico são atraídas pela existência de um estaleiro de reparo e construção naval, como oficinas, representantes e empresas de suprimento marítimo, o que sempre interfere positivamente na escolha de um porto para a escala do navio além de gerar circulação de moeda e gerar empregos.

Para que fique registrado que não tratamos de novidades, a cidade já foi construtora naval, não só nos primórdios da colonização, como também recentemente na história, várias obras de construção naval foram feitas nas instalações da Família Matarazzo, como também tivemos atividades de corte de embarcações principalmente no enrocamento e cais provisório da Ponta do Félix.

7.7.6 Criação de uma Seamans House – (Casa Do Marinheiro)

Instituição presente em quase todos os portos do mundo, consiste em centro de apoio e convivência, oferecendo aos marítimos aportados de outras terras apoio social e recreativo,

incluindo muitas vezes instalações de albergue com cama e refeições, apoio administrativo, podendo até oferecer aprendizado de língua local, entre outros serviços de cunho social e de integração e orientação.

A “casa do marítimo” é uma das ferramentas que podem e devem ser utilizadas no trato social da questão portuária.

7.7.7 Zoneamento Portuário

Como já comentamos, a consultora Barros e Stier Ltda praticamente não se deteve na questão específica do “Zoneamento” do Porto de Antonina na elaboração de seu PDZPO, porém, lançando mão do acervo de estudos e trabalhos já elaborados, conexos com a questão, analisamos detidamente o trabalho “**Plano Estratégico de Ordenamento Físico e Territorial da Área de Influência do Terminal Portuário da Ponta do Félix**” elaborado pela PLANAVE S/A

Produzido em 1998, para subsidiar a prefeitura de Antonina no ordenamento urbano, parcelamento, uso e ocupação do solo na região portuária da cidade. A intenção do estudo foi exatamente prever e prevenir, de forma hábil e precoce, os efeitos de vizinhança **porto X cidade**, na ocasião em que a implantação do novo terminal apenas começava.

O fato é que embora os trabalhos tenham considerado a operação de apenas três terminais, (Barão de Teffé, Matarazzo, e Ponta do Félix - na ocasião havia operação tanto no Barão de Teffé através da empresa Flutrans precursora da operação de barcaças em Antonina, como também a empresa Shipping que operava nas instalações Matarazzo movimentando açúcar e produtos florestais entre outros), em sua visão de futuro, a SOMA acredita na possibilidade de arrendamentos para outras pessoas jurídicas no prolongamento da expansão do cais da Ponta do Félix através de um novo Plano de Arrendamentos que poderá ser desenvolvido pela Autoridade Portuária, com base nos projetos elencados neste estudo atual.

Não obstante a diferença de foco e o anacronismo natural entre a época dos trabalhos da PLANAVE e a atual tarefa da Consultora consideramos o Zoneamento proposto pela PLANAVE, com pequenas adaptações, é ainda “atual” e as orientações técnicas registradas em seu estudo absolutamente pertinentes e de qualidade.

A Figura 7.7.7.1 extraída e modificada do trabalho da PLANAVE, (adaptada), mostra esquematicamente a estrutura viária, zoneamento e uso do solo proposto naquela época

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

para a região de influência direta do Porto de Antonina, cujas pranchas originais serviram de base para os trabalhos da Consultora que incluirão a atualização da situação sócio econômica da região e sua também atual situação de ocupação espacial.



Figura 7.7.7.1 - Estrutura viária, zoneamento e uso do solo proposto pela PLANAVE.

Obs: Replicamos, na figura, a imagem de um navio da Ponta do Félix atracado na Ponta da Pita para efeito de simulação visual do cais de navios de passageiros idealizado neste trabalho.

A PLANAVE definiu de forma preliminar, para as necessárias consultas aos órgãos competentes e à comunidade, 5 tipos de zonas urbanas a serem implantadas e regulamentadas pelo plano diretor do Município, conforme abaixo resumimos:

- Zona Portuária.
- Zona Comercial e de Serviços
- Zona Residencial
- Zona de Expansão Residencial
- Zona de Turismo e Lazer

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Além dessas Zonas na Área de Influência Direta do Porto, a PLANAVE salientou a necessidade de se criar áreas de preservação ambiental e áreas para intervenção paisagística.

Considerações:

Neste processo de construção tanto o Plano Diretor como o PDZPO tendem a assumir conceitualmente o Zoneamento proposto pela consultora acima, adequando-os aos parâmetros atuais levantados durante este novo processo de forma que este venha atender as seguintes diretrizes:

- Interferir o mínimo possível na situação atual de uso do solo, para as atividades já instaladas, que não poderão ser sucedidas por novos proprietários caso conflitantes com o novo zoneamento.
- Buscar uma nova Legislação de parcelamento e uso do solo condizente com as exigências ambientais.
- Construir um rigoroso dimensionamento e regulamentação de atividades permitidas em cada zona, de modo a não causar nenhum tipo de transtorno ou mal entendido ou mesmo de desvios de ocupação por favorecimentos privilegiados.
- Considerar a área ocupada hoje pelas instalações portuárias localizadas na zona primária, abrangendo bacias de evolução, cais e retroárea até os limites do recinto alfandegado.
- Considerar a área prevista para expansão dos terminais em zona primária, incluindo futuros acréscimos de marinha, bacias de evolução e acessos.
- Considerar toda a área de apoio logístico portuário fora da zona primária de fronteira marítima, abrangendo terminais de retro-porto, Midas, ZPE, incluindo as suas futuras expansões.
- Criar mecanismos de fomentos **de Educação e Tecnologia** para implantação preferencial de Escolas, Centros de Excelência, Laboratórios, Campus Avançados e Albergues Estudantis entre outros, no município.

Proposições

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Diante dos preceitos acima citados a nova configuração para o Zoneamento da Atividade Portuária, bem como para o Porto Público atenderá os seguintes conceitos.

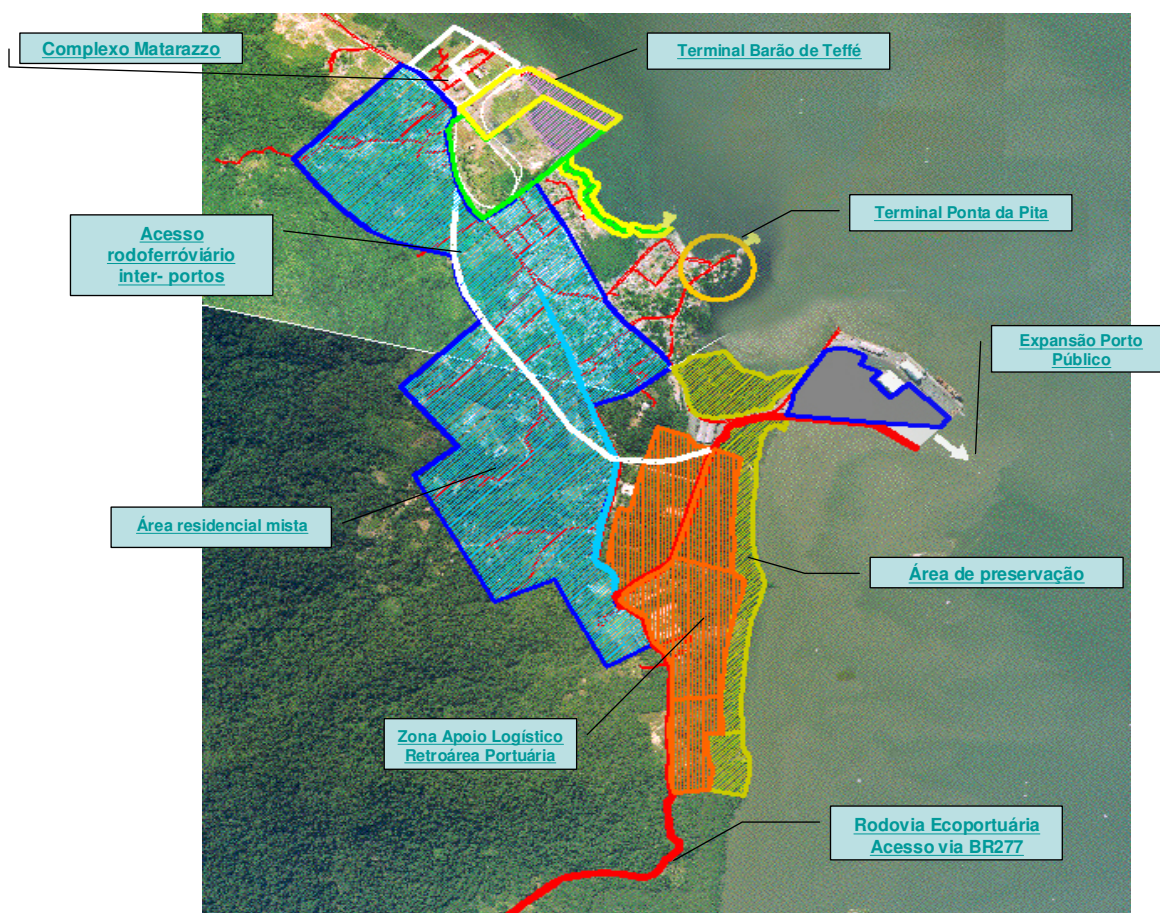


Figura 7.7.7.2 – Zoneamento da Atividade Portuária.

- Zona Residencial Mista

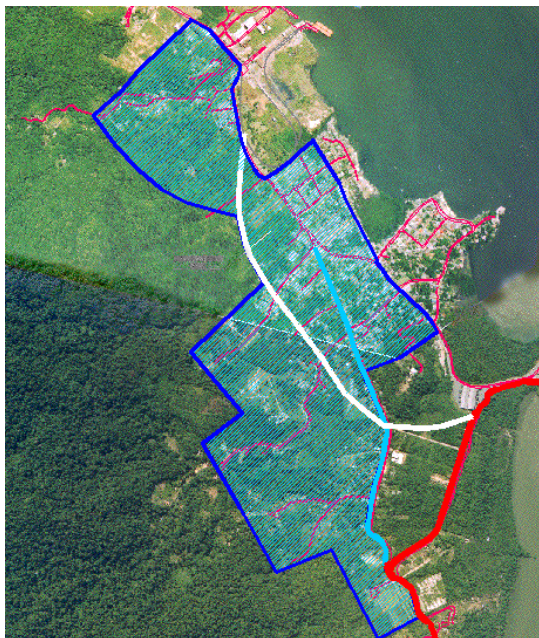


Figura 7.7.7.3 – Detalhe da Zona residencial mista.

- Zona de Acesso de ligação Interportos



Figura 7.7.7.4 – Detalhe do acesso de ligação entreportos.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

- Zona de Acesso Intermunicipal via BR277- Rodovia EcoPortuária



Figura 7.7.7.5 – Visão da Rodovia EcoPortuária.

- Zona de Apoio logístico dividida em 04 Retroáreas
 - Retroárea 1- GLS, Containeres e Carga Geral
 - Retroárea 2 – Pátio de Veículos
 - Retroárea 3 – Parque Industrial Alfandegado II
 - Retroárea 4 – Triagem de Caminhões

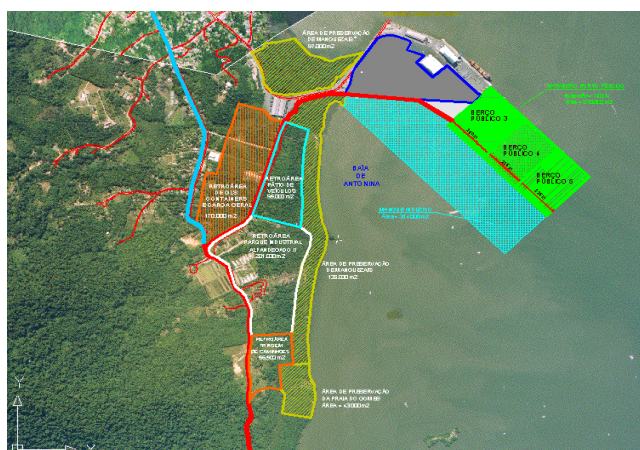


Figura 7.7.7.6 – Vista da Zona de apoio logístico.

- Zona de Expansão do Porto Público
 - Expansão do Berço Público 3

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

- Expansão do Berço Público 4
- Expansão do Berço Público 5



Figura 7.7.7.7 – Vista da Zona de Expansão do Porto Público.

- Zona de Preservação



Figura 7.7.7.8 – Detalhe da Zona de Preservação.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

- Zona de Preservação de Mangue induzido



Figura 7.7.7.9 – Vista da Zona de mangue induzido.

- Zona do Barão de Teffé - Plataforma Portuária
 - 01 área de Armazém Industrial Alfandegado I
 - 02 áreas de GS
 - Área de barcaça Multiuso



Figura 7.7.7.10 – Vista da Zona Barão de Teffé.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

- Zona do Terminal Matarazzo
 - Terminal Turístico
 - Área de serviços



Figura 7.7.7.11– Vista da Zona do Terminal Matarazzo.

7.8 DOCUMENTOS CONSULTADOS

Os Documentos abaixo comentados resumem extenso acervo de estudos técnicos já efetuados na região portuária de Antonina, e contem parte da massa crítica de base de dados pesquisados, coletados e organizados, que levaram a avaliações, análises, críticas e recomendações sobre o que fazer e como desenvolver empreendimentos portuários em Antonina. Não seria exagero atestarmos que o município de Antonina não só é pioneiro em estudos de viabilidade ambiental, como também é pródigo em resultados de alta qualidade e pragmatismo quanto à sua eficácia.

Várias conjunturas convergiram para tais resultados, mas em particular, notadamente a vontade férrea da população local em resgatar sua tradicional vocação portuária, num momento de extrema necessidade da preservação ambiental, somada às dificuldades técnicas de se recolocar o porto de Antonina nas rotas internacionais do comércio marítimo, vencendo paradigmas negativos de suposta obsolescência.

Antonina, na busca pelo resgate de suas tradições foi capaz de atrair capitais, know how, autoridades públicas e profissionais, que juntos empreenderam uma nova jornada de

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

desenvolvimento e progresso para a população local. Grande parte desse conhecimento acumulado encontra-se registrado nesses documentos que fazemos referência, e que usamos como base de sustentação às proposições e orientações que nortearão a expansão dos negócios portuários e sua interface com o desenvolvimento urbano de Antonina e seu patrimônio ambiental.

Para o escopo deste trabalho, tais documentos possuem importância fundamental pois trazem em seu bojo, de forma trabalhada e sintetizada, a opinião de especialistas do mais alto nível, que já se debruçaram sobre questões extremamente relevantes no tocante a empreendimentos portuários e sua conexão com as comunidades e o meio ambiente em sua área de influência direta. Como tais documentos em sua maior parte são públicos ou tiveram divulgação pública, nos absteremos de detalhamentos das medidas e programas que escolhemos pontuar, devendo os originais ser consultados no caso de interesses específicos.

É preciso ressaltar que as ações, medidas, programas e orientações emanadas principalmente dos Estudos de Impacto Ambiental, as quais trouxemos a este texto, não figuram aqui a título de cobrança aos seus responsáveis, até porque muitas delas já foram ou estão sendo aplicadas e implementadas. O nosso intuito foi unicamente dar consistência técnica às proposições aqui desenvolvidas para cristalização dos conceitos sobre o futuro da ocupação do solo do Município de Antonina, utilizando a vasta experiência e conhecimento dos técnicos que já estudaram nossa região.

7.8.1 Plano Estratégico de Ordenamento Físico Territorial da Área de Influência Direta do Terminal Portuário da Ponta Do Félix – Planave S/A

A empresa Terminais Portuários da Ponta do Félix S/A, responsável pela implantação e futura operação do novo terminal, ciente das modificações que seriam trazidas ao município de Antonina, tomou a iniciativa de contratar esse estudo em 1998, com empresa de consultoria portuária de renome internacional, com o objetivo de subsidiar a municipalidade na definição de diretrizes para o planejamento urbano da área de influência do porto, de modo a não ocorrer prejuízo do equilíbrio do ordenamento urbano e da qualidade de vida de seus moradores.

O estudo discorreu sobre Antonina, pesquisando sua história e atualidade, desenvolveu prognósticos relativos a reativação econômica da cidade, caracterizando o novo terminal e seus reflexos na economia da cidade. A partir daí o estudo traçou as condições de contorno

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

dos trabalhos definiu as diretrizes do planejamento e sugeriu o zoneamento com algumas implantações e a dinâmica do estabelecimento do plano estratégico.

O trabalho em pauta, premunição do Estatuto da Cidades e da Agenda Ambiental Portuária, na época já se adequava ao PDZPO exigido na legislação portuária, mas não chegou a ser submetido à comunidade para sua transformação em plano diretor.

7.8.2 PDZPO Porto de Antonina – BARROS & STIER

Documento produzido pela empresa Barros e Stier em outubro de 2003, para a APPA – Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina, a fim de cumprir as exigências da lei 8630/93, foi **aprovado pelo CAP- Conselho de Autoridade Portuária em janeiro de 2005**.

O trabalho em pauta consistiu num estudo para o desenvolvimento do Porto de Antonina, com o objetivo geral de produzir uma proposta de **Viabilidade Econômica ao Porto**, considerando o seu PDZPO, juntamente com um “**Plano Estratégico de Ação Econômica para o Município de Antonina**”.

O estudo percorreu sobre aspectos da situação atual do Município, incluindo sua história, caracterização física, aspectos sócio econômicos e de infra-estrutura e serviços, e situou o Município nos contextos econômicos regional e estadual.

Finalmente após abordar as tendências nas áreas de Turismo, Construção Naval, Mercado Imobiliário, Agricultura, Pesca e Aqüicultura e atividade Portuária, define diretrizes para ações municipais e ações da Autoridade Portuária, detendo-se especificamente no estudo de caso de um **Terminal de Granéis Líquidos** a ser implantado **utilizando-se a retro área do Terminal Barão de Teffé** e duas alternativas de **facilidade de atracação**: uma em continuidade ao cais do Barão de Teffé e outra estendendo tubulações submersas até a região da Ponta do Félix. As duas alternativas foram estudadas com relação a sua viabilidade financeira, tendo a consultora na época feito uma análise de sensibilidade com relação a diversas taxas de juros e condições financeiras de um provável arrendamento, considerando investimentos médios imobilizados na ordem de **30 milhões de reais**.

O foco específico deste capítulo nos faz abordar com mais atenção, além da questão do cais de granéis líquidos, alguns pontos levantados pela consultora em seu trabalho, que apresentam maior aderência às questões portuárias:

- O trabalho faz fortes referências ao potencial turístico do município, na área de patrimônio cultural, histórico e ambiental, **recomendando a atração de cruzeiros**

marítimos como forma de criar mais uma porta de entrada de Turistas no Paraná
(pág. 99)

- A Barros e Stier faz, com razão, severas críticas à **precariedade das infra-estruturas de turismo náutico**, recomendando **incentivos aos investimentos privados** na área, e sugerindo **melhor acesso ao mar** da população local e flutuante através da **oferta de serviços de marinas** (pag´s 100 a 104).
- Com relação à **construção naval**, a consultora também desenvolve recomendações para que se estabeleça um ambiente comercial propício através de ações institucionais (pág. 106 a 109). Considerando a proximidade da área portuária com o centro urbano e por fim a hierarquia de importância superior ocupada pelo turismo e pelas paisagens locais, recomendamos que a **construção naval** seja pensada também para o setor de **embarcações de recreio**.
- Com relação à pesca e aqüicultura, somos da opinião que a pesca, com exceção da pesca esportiva (pesque e solte) deva ser paulatinamente abolida na Baía de Antonina em favor da Aqüicultura, realocando a mão de obra dos pescadores que hoje subsistem na pesca, para fazendas e cultivo comunitárias e/ou particulares. Para isso a primeira etapa consiste em incluir Antonina no Plano Nacional de Aqüicultura da Secretaria Especial da Aqüicultura e Pesca – Presidência da República.
- Finalmente com relação a **Zoneamento Portuário** a Consultora apenas menciona o **Plano Básico Urbano de Antonina de 1982**, fato que nos fez tratar desta matéria com mais detalhes, já que os cenários, estruturas e conjunturas atuais exigem um zoneamento portuário não só atualizado, mas também com uma razoável validade para os anos futuros.

7.8.3 EIA – RIMA-Construção de Ponta do Félix - Engemin Engenharia e Geologia Ltda

O documento em pauta produzido em maio de 1996, e submetido a Audiência Pública na cidade de Antonina, conforme legislação ambiental, caracteriza o empreendimento, sua justificativa e objetivos, discorrendo sobre o ante projeto e seus benefícios sociais.

Após avaliar a matriz de impactos e benefícios, conclui por recomendar a execução do empreendimento, propondo programas especiais de mitigação, um plano de

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

monitoramento, medidas compensatórias e um plano de Gestão Ambiental, com responsabilidades divididas entre os entes públicos e privados.

Foram propostos os seguintes programas especiais de mitigação:

- programa de controle de emissão de veículos e máquinas.
- programa de melhoria do trânsito nas imediações do empreendimento*.
- programa de garantia de acessibilidade da população às vias públicas*.
- programa de comunicação social.
- programa permanente de controle de tráfego viário*.
- programa de estudo de viabilidade das alternativas de acesso ao Porto de Antonina*.

Foram propostas as seguintes medidas compensatórias:

- Implantação de uma lavanderia comunitária
- Apoio ao turismo e lazer*
- Criação de uma creche para os familiares dos funcionários diretos e indiretos
- Instalação de uma escola profissionalizante*
- Benefícios sociais de praxe aos funcionários

O plano de monitoramento previa o acompanhamento das seguintes variáveis:

- qualidade das águas da Baía*
- ecossistemas alagados*
- ecossistemas bentônicos
- emprego e renda*
- finanças públicas*

O plano de Gestão Ambiental previa os seguintes programas:

- programa permanente de avaliação técnica e ambiental
- programa de ordenamento físico e territorial*

7.8.4 EIA - RIMA-Acesso ao Porto de Antonina – Conspel – Consult. e Projetos de Eng. Ltda.

Em meados de 1997 iniciaram-se os trabalhos para a elaboração dos Estudos Ambientais com o objetivo de estabelecer qual a melhor alternativa de traçado que ligasse a rodovia BR-277 ao Porto de Antonina, a ser denominada Estrada dos Portos.

Foram elaboradas 4 (quatro) alternativas de traçado e aquela que provocaria o menor impacto ambiental, depois das análises da matriz de interação, foi a 4ª Alternativa. Esta alternativa de traçado, começaria junto a APPA, alcançando a saia do Morro da Boa Vista na direção sul/sudeste, conectando-se com a Ponta do Félix no bairro de Itapema de Baixo, indo cruzar o Rio Nhundiaquara na altura da Ilha dos Ratos e daí direto para a BR -277.

Após a paralisação do processo de licenciamento do empreendimento, solicitada pelo Ministério Público Federal, com concessão de Liminar e, posteriormente, com a revogação da Liminar pelo julgamento do mérito, foram realizadas as Audiências Públicas em Morretes e em Antonina para apresentação dos resultados do EIA – RIMA

O novo traçado, alternativa 4, resultou numa distancia de 12,5 km do Porto de Antonina até a BR 277 e de aproximadamente 30 km até o portão principal do Porto de Paranaguá, trajeto que hoje é percorrido em aproximadamente 65km.

Alem das medidas mitigadoras dos impactos a serem gerados durante a obra, foram propostos os seguintes Programas Ambientais:

- programa de gerenciamento e monitoramento ambiental*
- programa de comunicação social
- programa de ruídos, gases e material particulado
- programa de recuperação de áreas degradadas*
- programa de controle de processos erosivos*
- programa de paisagismo*
- programa de manutenção da qualidade dos recursos hídricos*
- programa de proteção ao meio biótico*
- programa de saúde da mão de obra

- programa preventivo de acidentes com carga perigosa*
- programa de proteção ao patrimônio histórico, cultural e natural*
- programa de desapropriação*.

7.8.5 EIA – RIMA-Acesso ao Porto de Antonina – Compl. Altern.7 – LCB CONSULT. E PROJ. LTDA.

O resultado das Audiências Públicas geradas pelo processo de licenciamento da chamada estrada dos Portos foi a emissão do Parecer Técnico n° 012/2002-IAP-DIRAM/DLE do IAP _ Instituto Ambiental do Paraná, em conjunto com o IBAMA, determinando a apresentação de Estudos Sócio-Ambientais para uma 7ª Alternativa, buscando a utilização da estrada atual e os contornos dos perímetros urbanos de Antonina e Morretes, bem como complementar a Alternativa 4 com dados sócio-ambientais e responder aos questionamentos levantados nas Audiências Públicas de Antonina e Morretes.

Esta complementação do EIA/RIMA dos Estudos Ambientais de uma nova Alternativa de Traçado (7), datada de novembro de 2002, abordou principalmente as questões de engenharia rodoviária (rodovia de classe 1) e aspectos sócio-ambientais (levantamento sócio-econômico e arqueológico)

Para as respostas aos questionamentos das audiências públicas, principalmente com relação à avifauna, foi realizado o diagnóstico ambiental por especialistas da área.

O novo Traçado exigido no parecer em pauta resultou numa distancia de 34 km do Porto de Antonina até a BR 277 e por conseguinte 71 km distante do portão principal do Porto de Paranaguá

Os impactos ambientais analisados na alternativa VII superaram àqueles observados na alternativa IV.

7.8.6 EIA - RIMA - Obras de Ampliação e Modernização da Estrutura Portuária da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina — ENGEMIN ENG. E GEOLOGIA LTDA

Estudo elaborado para ser submetido ao IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis para subsidiar o processo de licenciamento Ambiental da APPA, foi desenvolvido com base em pregão eletrônico de dezembro de 2003 e finalizado

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

em agosto de 2004, não tendo sido submetido a Audiências Públicas até o momento da elaboração deste trabalho.

O EIA informa detalhadamente as características dos empreendimentos a serem implantados, bem como as condições físicas, biológicas, sociais, econômicas e culturais da área de influência em que o mesmo estará inserido além dos impactos que se prevê sejam gerados pela implantação e operação dos empreendimentos.

São propostas medidas mitigadoras, potencializadoras e compensatórias além de monitoramentos e programas correlatos.

Os principais itens de mérito que foram abrangidos como empreendimentos foram a expansão do cais oeste do Porto de Paranaguá, a dragagem do canal da Galheta, desde o setor Alfa externo (saída para o oceano atlântico) até o setor Echo que consiste no canal de acesso e bacia de evolução até o Porto de Antonina, além da remodelagem de diversos trechos do cais comercial do Porto de Paranaguá e a derrocagem das rochas Palanganas.

Os programas ambientais propostos são listados abaixo:

- programa de emissão de poluentes e do nível de ruídos.
- programa de proteção da qualidade das águas.
- programa de controle da água de lastro dos navios
- programa de prevenção de danos a fauna causados por incremento de trafego rodoviário
- programa de mitigação de impactos ambientais sobre a paisagem e o patrimônio arquitetônico
- programa de recuperação de mangues*.
- programa de comunicação social.
- programa de contratação de mão de obra
- programa de capacitação e treinamento de mão de obra
- programa de controle médico e saúde ocupacional.
- programa de prevenção de riscos ambientais*
- programa de controle e monitoramento de possíveis acidentes ambientais*.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

- programa de prospecção e proteção de sítios arqueológicos*
- programa de educação patrimonial*

O Plano de Controle e Monitoramento e Acompanhamento Ambiental foi proposto subdividido em monitoramento gerencial e ambiental das obras.

As medidas compensatórias aplicáveis a Antonina foram propostas no EIA-RIMA em pauta conforme resumo abaixo:

- **Ilhas artificiais***- elaborar estudo sobre a possibilidade de se utilizar material das dragagens para construir ilhas artificiais (projeto piloto na foz do Rio Nhundiaquara).
- **aterro de utilização pública em Antonina*** – elaborar estudo sobre a possibilidade de se utilizar material de dragagem para fazer um aterro entre o centro histórico de Antonina e o Porto Barão de Teffé com obras paisagísticas para o uso da população.
- **contaminantes da Baía*** – desenvolver estudos para identificar de onde estão saindo os contaminantes encontrados na água e nos sedimentos da baía, para que possam ser criadas ações para reduzir ou eliminar o problema.
- **assoreamento da Baía*** – desenvolver estudos que identifiquem e caracterizem de onde estão vindo os materiais, transportados pelos rios que assoreiam a baía, para criar ações que reduzam o problema.
- **Fundo para gestão dos resíduos dos municípios portuários*** – criar um fundo capitalizado pela venda dos resíduos da APPA (incluindo óleo usado de navios) com destinação correlacionada à busca de soluções integradas para a questão.
- **Programa de prevenção e controle das DST's** – desenvolver e implementar, em conjunto com as secretarias Estadual e Municipal de Saúde, um programa de prevenção e controle de doenças sexualmente transmissíveis (DST), com ênfase na AIDS, nas áreas urbanas de Paranaguá e Antonina.
- **Promoção do Pólo Turístico*** – realizar estudos mercadológicos, incluindo diagnóstico e plano de ação visando a promoção da área de influência direta como pólo turístico.
- **Programa de recuperação e revitalização da paisagem urbana retro-portuária*** - desenvolver e implementar um programa de recuperação e revitalização da paisagem urbana retro-portuária no sentido de tornar essas áreas aptas para o uso público ordenado.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

- **Implantação de um radar meteorológico** para melhorar as previsões do tempo na área de influência direta e conseqüentemente as condições de navegabilidade na região. Os dados serão disponibilizados à população para previsão do tempo durante o período de veraneio e melhorar a segurança nas rodovias.
- **Modernização tecnológica dos portos** – desenvolver estudos e implantar um sistema para aumentar a segurança da navegação utilizando tecnologias de hardware e software que forneçam o posicionamento contínuo das embarcações
- **Entidade para estudar registros históricos e arqueológicos*** – criar uma entidade para estudar sambaquis e outros registros históricos e arqueológicos da área de influência.

7.8.7 Projeto de Expansão – Plano de Controle Ambiental – Terminais Portuários da Ponta do Félix S/A

O trabalho, produzido em 2005, objetivou desenvolver o **Plano de Controle Ambiental do Projeto de Expansão da Terminais Portuários da Ponta do Félix**, necessário e suficiente para o licenciamento das obras pretendidas. Foi desenvolvido, pela equipe da própria empresa assessorada por consultoria ambiental especializada, e descreve as obras a serem executadas com seus respectivos projetos, os quais foram integralmente considerados pela SOMA como parte da “Visão de futuro”

A empresa também contratou trabalho de pesquisa intitulado **Projeto CAD – Contaminantes, Assoreamento, Dragagem / Hidrodinâmica e Biota Aquática da Baía de Antonina – Origem dos Metais Pesados e Arsênio**, parte integrante desse documento, que teve por objetivo investigar as origens do assoreamento e dos contaminantes na Baía de Antonina com vistas a desenvolver um trabalho de gestão das bacias hidrográficas para o planejamento de dragagens, e foi desenvolvido pela Ademadan - Associação de Defesa do Meio Ambiente e do Desenvolvimento de Antonina, assessorada por equipe interdisciplinar de pesquisadores.

Na questão das obras marítimas e suas interferências, as discussões técnicas apresentadas no documento abordam a origem do assoreamento da baía com oriundo em grande parte da antropização das bacias hidrográficas dos rios alimentadores do estuário, identificam as prováveis origens naturais para grande parte dos contaminantes encontrados nos sedimentos de fundo, propugnam pelas profundidades de navegação referenciadas à densidades mais altas (considerando navegação segura sobre lama líquida) e retomam a idéia das ilhas formadas por material de dragagem. Todos esses tópicos dão sustentação a

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

proposituras expressas no capítulo “Visão de Futuro” deste trabalho, onde apresentamos o horizonte de médio e longo prazo para o desenvolvimento portuário de Antonina.

7.8.8 Plano de Controle Ambiental Final – Terminal Matarazzo (Autor: Ayrton Cornelsen)

O documento em pauta produzido para o empreendedor Mineterras Agropastoril Ltda, proprietária das instalações centenárias, objetivaram a restauração das estruturas existentes no Porto Matarazzo, procurando a melhoria do calado de acostagem, para navios com remoção dos sedimentos de fundo através de dragagem.

A partir dessa ação, o empreendedor se mostra intencionado na restauração e reconstrução dos equipamentos de apoio para que o terminal volte a cumprir suas funções econômica e social, paralisadas desde a década de 70.

*De modo concreto, trata-se de medidas preventivas e corretivas, quando da dragagem de sedimentos, e deposição final, conforme planejamento de controle ambiental pré - concebido.
Também reavivar a infra-estrutura, existente, dando condições de operacionalidade do sistema portuário, idéia política consagrada. (S.I.C.).*

***Nota:** para efeito de suporte ao trabalho desenvolvido pela Consultora, grifamos os programas e medidas previstas, já naquela época, que possuíam maior aderência ao assunto - Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano / PDZPO Portuário.

7.9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- LEÃO, E.A. Dicionário Histórico e Geográfico do Paraná. Curitiba: Instituto Histórico, Geográfico e Etnográfico Paranaense, 1994.
- LEÃO, E.A. Antonina Factos e Homens – Da Edade Archeolítica à Elevação a Cidade. Antonina: Prefeitura Municipal de Antonina, 1918.
- BERG, C.L. Antonina – A Vovó do Paraná. Claus Luis Berg, 2003.
- Governo do Paraná. História Administrativa do Paraná (1948 -1998): Criação, Competências e Alterações das Unidades Administrativas do Estado. Curitiba: Imprensa Oficial/DEAP, 2002.
- Governo do Paraná. Porto de Antonina – Dossiê de Informações. Curitiba: Secretaria dos Transportes, março/1984.
- HOVNHOLTZ, A. L. V. Relatório dos Trabalhos e Estudos Realizados na Bahia de Antonina pelo Capitão de Fragata Barão de Tefé. Rio de Janeiro, Typographia Nacional, 1877.
- BIANCHI, R. et all. Mauá – Empresário & Político. Bianchi Editores, 1987.
- HABITZREUTER, R. R. A Conquista da Serra da Serra do Mar. Editora Pinha, 2000.
- VALE, M. J. L. 72 Anos de História. ACIAP – Associação Comercial, Industrial e Agrícola de Paranaguá 1923-1995.
- SOARES, C.R. et LANA, P.C. Baía de Paranaguá: Mapas e História. Curitiba: UFPR, 1994.
- Regulamento Aduaneiro. 39ª Ed. São Paulo: Aduaneiras.
- ALFREDINI, P. Obras e Gestão de Portos e Costas. 1ª.ed. S.Paulo: Blücher, 2005.
- BRASIL. Política Ambiental do Ministério dos Transportes. Brasília, nov. 2003.
- Foladori, G. Limites do Desenvolvimento Sustentável. Campinas: Unicamp, 2001.
- SILVA, G. Cidades e Portos: os espaços da globalização. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.
- HOGAN, D. J. D. Sócio Ambientais e Desenvolvimento Sustentável. Campinas: Unicamp, 1995.
- OLIVEIRA, C. T. – Modernização dos Portos. 2ª.ed. S. Paulo: Aduaneiras, 1996.
- PORTO, M. M. Portos e Meio Ambiente. 1ª ed. São Paulo: Aduaneiras, 2001.
- DUARTE NETO, P. Comentários à Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário, Rio de Janeiro: RIOCOR, 1998.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

ENGEMIN ENGENHARIA E GEOLOGIA LTDA. EIA – RIMA-Construção de Ponta do Félix – 1996.

PLANAVE S/A. Plano Estratégico de Ordenamento Físico Territorial da Área de Influência Direta do Terminal Portuário da Ponta do Félix. 1998.

CONSEL–CONSULT. E PROJETOS DE ENG. LTDA. EIA - RIMA-Acesso ao Porto de Antonina. 2000.

LCB CONSULTORIA E PROJETOS LTDA. EIA – RIMA - Acesso ao Porto de Antonina – Complemento para Alternativa 7. 2002.

BARROS & STIER ENGENHARIA E CONSULTORIA. PDZPO PORTO de Antonina. 2003.

CORNELSEN, A. Plano de Controle Ambiental Final – Terminal Matarazzo. 2003.

ENGEMIN ENG. E GEOLOGIA LTDA - EIA - RIMA - Obras de Ampliação e Modernização da Estrutura Portuária da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina –2004.

Terminais Portuários da Ponta do Félix S/A - Projeto de Expansão – Plano de Controle Ambiental – 2005.