

AGENDA 21 –PROJETOS DE LOGÍSTICA¹

José Eduardo Bannwart²
Janaina Antonino Pinto²

Resumo

Este trabalho tem como objetivo discutir sobre o projeto da agenda 21 para a cidade de Cubatão, evidenciando a busca do desenvolvimento sustentável da região através da elaboração de projetos em conjunto com a sociedade local, focando aspectos econômicos, ambientais e sociais. Para a implantação da Agenda 21 em Cubatão, foram estabelecidas as etapas: organização de grupos de trabalho através da participação do conselho da cidade, conselho consultivo, secretaria executiva, coordenadores temáticos e pessoas interessadas; levantamento do diagnóstico da cidade de Cubatão identificando os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças; levantamento dos possíveis cenários para a cidade através de projetos envolvendo 17 áreas, incluindo a área de logística e o detalhamento dos projetos desta para a cidade de Cubatão, a serem implementados até 2020. Os resultados esperados na área de logística com a implantação da Agenda 21 em Cubatão são projetos que contemplam a implantação de melhorias na infra estrutura da região através da construção de terminais de *container*, pátios para caminhões e novas vias de acesso, a implantação de sistemas que melhorem o fluxo de veículos na região, como a correia da serra e o trecho sul do Rodoanel, o desenvolvimento de projetos para o transporte hidroviário, a ampliação dos pátios ferroviários e desenvolvimento de projetos portuários e áreas retroportuárias.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável; Transporte; Projetos de logística

AGENDA 21 - PROJECTS OF LOGISTIC

Abstracts

This work has as objective to argue on the project of agenda 21 for the city of Cubatão, being evidenced the search of the sustainable development of the region through the elaboration of projects in set with the local society, concentrate economic, ambient and social aspects. For the implantation of Agenda 21 in Cubatão, the stages had been established: organization of work groups through the participation of the advice of the city, consulting board, executive secretariat, thematic coordinators and interested people; survey of the diagnosis of the city of Cubatão identifying the strong, weak points, chances and threats; survey of the possible scenes for the city through projects involving 17 areas, including the logistic detailing and area of the projects of this for the city of Cubatão, to be implemented up to 2020. The results waited in the area of logistic with the implantation of Agenda 21 in Cubatão are projects that contemplate the implantation of improvements in the infra structure of the region through the construction of container terminals, yards for trucks and new ways of access, the implantation of systems that improve the flow of vehicles in the region, as the leather strap of the mountain range and the stretch south of the Rodoanel, the development of projects for the hidroviário transport, the magnifying of the yards railroad workers and development of projects ports and dock worker areas.

Key words: Sustainable development; Transport; Projects of logistic

¹ *Contribuição técnica ao XXVI Seminário de Logística, 19 e 20 de junho de 2007, Vitória - ES*

² *Analista de Logística, COSIPA*

1 INTRODUÇÃO

A Agenda 21 de Cubatão teve sua origem na iniciativa das empresas do Pólo Industrial de Cubatão, representadas pelo Centro de Desenvolvimento e Integração e Desenvolvimento Empresarial da Baixada Santista (Cide), Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (Ciesp/Cubatão) e Departamento de Ação Regional da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Depar – Fiesp). Como o objetivo de contribuir para o desenvolvimento sustentável do município, as indústrias procuraram a Prefeitura e a Câmara Municipal para estabelecer uma parceria e iniciar a conscientização e mobilização de toda a cidade para se elaborar a Agenda 21 de Cubatão.

A metodologia, cronograma do projeto, definição dos temas a serem estudados foram aprovados por um conselho consultivo composto por 24 unidades representativas da sociedade civil de Cubatão e demais cidades da Baixada Santista. Foram definidos dezessete temas e dentre eles, a Logística. O objetivo deste trabalho é conceituar sobre a Agenda 21 e detalhar os projetos da área de logística para a cidade de Cubatão, a serem implementados até 2020. Os resultados esperados na área de logística com a implantação da Agenda 21 em Cubatão são projetos que contemplam a implantação de melhorias na infra estrutura da região.

2 AGENDA 21

2.1 Conceito

A Agenda 21, segundo o Ministério do Meio Ambiente, é um plano de ação para ser adotado global, nacional e localmente, por organizações do sistema das Nações Unidas, governos e pela sociedade civil, em todas as áreas em que a ação humana impacta o meio ambiente. Constitui-se de uma abrangente tentativa de orientar para um novo padrão de desenvolvimento para o século XXI, cujo alicerce é a sinergia da sustentabilidade ambiental, social e econômica.

A Agenda 21 também pode ser definida como um processo de planejamento participativo que resulta na análise da situação atual de um país, estado, município, região, setor e planeja o futuro de forma sustentável. Esse processo deve envolver toda a sociedade na discussão dos principais problemas e na formação de parcerias e compromissos para a sua solução a curto, médio e longo prazos.

O conceito da Agenda 21 surgiu durante a ECO 92, realizada no Rio de Janeiro, onde 179 países assumiram o compromisso de promover o desenvolvimento sustentável. Este modelo de desenvolvimento sustentável concilia a necessidade do crescimento econômico com a justiça social e a proteção ao meio ambiente.

2.2 Metodologia

A metodologia utilizada foi recomendada pelo Ministério do Meio Ambiente no programa da Agenda 21 e utilizou alguns instrumentos do planejamento estratégico. Em primeiro lugar, foi realizado um diagnóstico para identificar os pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades para o município.

Foram construídos dois cenários para o futuro da cidade, um inercial e outro desejável, com o horizonte no ano de 2020 e escolhida uma visão com a síntese do cenário desejável. Finalmente, foi elaborado o plano propriamente dito, com estratégias, metas, ações e projetos a serem implantados nos prazos curtos (até dois anos), médio (até cinco anos) e longo (até 2020), com a indicação de responsáveis e parceiros para cada projeto.

3 LOGÍSTICA

3.1 Histórico do Sistema de Transporte em Cubatão

Segundo CIESP (2006), a cidade de Cubatão sempre foi utilizada como ponto de ligação entre o litoral e o planalto. As mercadorias eram transportadas do planalto e em Cubatão, passavam a ser transportadas com o auxílio de botes e canoas, chegando ao Porto de Santos. O percurso inverso era realizado para levar cargas e pessoas que desejavam subir o planalto, fazendo com que Cubatão funcionasse como ponto de transbordo, carga e descarga. A cidade também funcionava alfandêga, quando a Coroa Portuguesa passou a cobrar pedágio sobre a mercadoria e pessoas que circulavam na região.

Com o aumento do fluxo de pessoas e mercadorias, a necessidade de desenvolvimento do sistema de transporte da região era essencial para otimizar e agilizar estes fluxos.

O CIESP (2006) na obra “A cidade que queremos – Agenda 21” mostra a evolução do sistema de transporte na cidade. O transporte ferroviário iniciou –se com a Estrada de Ferro São Paulo *Railway*, que ligava Santos a Jundiaí. Com a construção desta obra, Cubatão entrou em declínio, pois as mercadorias saiam do Planalto e passavam direto para o Porto de Santos, sem a necessidade de parada em Cubatão. A construção da ligação entre Paratinga (São Vicente) e Cubatão interligando a Fepasa (ex – Sorocabana) com a antiga São Paulo *Railway*, que fazia parte da RFFSA (Rede Ferroviária Federal RFFSA) foi realizada em 1978.

Em relação ao transporte rodoviário, entre as décadas de 1940 e 1960 foram implantados os primeiros trechos da rodovia SP – 55, ligando os principais municípios da Baixada Santista. A Tabela 1 mostra as rodovias que passam pelo município de Cubatão e quando foram inauguradas.

Tabela 1: Rodovias que passam pelo município de Cubatão

Denominação	Ligação	Inauguração
Via Anchieta	Santos – São Paulo	1947 – 1ª pista 1953 – 2ª pista
Rodovia Padre Manoel da Nóbrega	Cubatão – Litoral Sul	1971
Rodovia Cônego Domênico Rangoni	Cubatão - Guarujá	1972
Rodovia dos Imigrantes	São Paulo – Santos	1976 – 1ª pista 2002 – 2ª pista

FONTE: *A cidade que queremos – Agenda 21, 2006, p. 35.*

3.2 Situação atual do Sistema de Transporte em Cubatão

A situação atual do sistema de transportes rodoviário se caracteriza por vias expressas e com múltiplas faixas e possuem boas condições de operação, especialmente no sistema Anchieta – Imigrantes. Apesar de existir uma boa infra – estrutura de transporte, freqüentes congestionamentos na Via Anchieta e na Rodovia Cônego Domênico Rangoni acontecem devido à existência de pontos de estrangulamentos, passagem de nível e inundações. Existe também dificuldade na ligação entre as margens direita e esquerda do Porto de Santos.

O transporte aquaviário é constituído pelo canal de Piaçaguera, que dá acesso ao Terminais Marítimos Privativos da Cosipa e da Fosfétil e possui 5.100 metros de extensão. O canal é responsável pelo acesso de cerca de 40 navios por mês, gerando um volume de exportação de 2,54 milhões de toneladas por ano de

produtos, principalmente siderúrgicos e coque. Em 1996, por questões ambientais, a dragagem do canal foi suspensa, agravando o assoreamento da hidrovía. Dentre os projetos da agenda 21, existe o projeto que visa manter a navegabilidade do Canal Piaçaguera, com profundidade compatível com a calha de navegação do Porto de Santos.

Em relação ao transporte ferroviário, o sistema da cremalheira da MRS está com a capacidade praticamente esgotado no sentido planalto – Baixada e no sentido contrário, a capacidade utilizada é de apenas 50%.

Todos os projetos que fazem parte da Agenda 21, bem como o detalhamento dos principais serão apresentados no item 4.

3.3 Diagnóstico

A identificação dos pontos fortes, pontos fracos e ameaças foi realizado levando em consideração a formação de alguns importantes locais na região da Baixada Santista, como o entreposto e alfândega, ferrovia e bananicultura, expansão do transporte rodoviário e transporte aquaviário e está descrito em CIESP (2006), conforme apresentado a seguir:

3.3.1 Pontos fortes

- Existência dos quatro modais de transporte: ferroviário, rodoviário, marítimo e dutoviário
- Proximidade com o maior centro consumidor e produtor do Brasil, a Grande São Paulo
- Integração com o maior porto do país, o Porto de Santos
- Pólo de geração e atração de carga
- Boa qualidade das rodovias que servem Cubatão

3.3.2 Pontos fracos

- Saturação do acesso rodoviário ao Porto de Santos, ocasionando congestionamentos no município de Cubatão
- Problemas na rodovia Cônego Domêncio Rangoni (Piaçaguera - Guarujá), com pontos de estrangulamento e de inundações
- Passagem em nível do ramal ferroviário no km 262 da Rodovia Cônego Domêncio Rangoni
- Deficiência na operação dos centros de distribuição na Rodovia Cônego Domêncio Rangoni, na formação de lotes destinados à exportação e nos Terminais Marítimos de Guarujá e Santos, provocando congestionamentos
- Invasão das faixas de domínio da ferrovia, rodovia e hidrovía
- Assoreamento do canal de Piaçaguera
- Saturação na passagem, pela grande São Paulo, dos acessos para o Sul e Norte do país de todos os modais, refletindo muitas vezes em Cubatão

3.3.3 Oportunidades

- Ampliação das áreas portuárias e retroportuárias em Cubatão em razão da saturação das áreas disponíveis para este fim, em Santos
- Projetos nas áreas de transporte ferroviário, aquaviário, dutoviário ou por correias transportadoras que podem aliviar o transporte rodoviário
- Projetos de infra-estrutura logística na Grande São Paulo que trariam benefícios à Logística de Cubatão: o Rodoanel, evitando muitas vezes a passagem desnecessária por Cubatão; e o Ferroanel, melhorando o conjunto logístico da região.

3.3.4 Ameaças

- Falta de investimentos do poder público em logística, dificultando a expansão do Pólo Industrial de Cubatão e do Complexo Portuário de Santos
- Impactos negativos no meio ambiente e na qualidade de vida da população causadas por novos projetos logísticos sem a adequada avaliação de impactos urbanos

O cenário inercial apresentada no agenda 21 mostra que a implantação desordenada de pátios em áreas de apoio do Porto de Santos, sem benefícios para a cidade, impedirá a abertura de áreas para a ocupação residencial e expansão industrial e manterá grandes congestionamentos na região.

O baixo investimento em infra-estrutura logística e a inadequada regulamentação das atividades econômicas pelo poder público municipal, estadual e federal, levará à perda de competitividade e ao não aproveitamento do potencial portuário do município.

4 PROJETOS DE LOGÍSTICA

O coordenador temático escolhido para o grupo de Logística da Agenda 21 foi um colaborador da Cosipa (Companhia Siderúrgica Paulista), que faz parte do pólo industrial de Cubatão e possui um fluxo elevado de veículos tanto no abastecimento de matérias – primas e como no escoamento de produtos siderúrgicos.

Esta coordenação visa atender aos interesses das empresas e do município de Cubatão e região, focando a identificação dos problemas relacionadas à logística. Após a identificação dos pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças, foram propostos dezessete projetos na área de logística, conforme mostrados nas Tabelas 2, 3 e 4.

Tabela 2: Projetos da Agenda 21: Curto prazo

Ações e Projetos	Responsáveis	Parceiros
1. Implantar fiscalização efetiva que iniba o estacionamento de veículos pesados às margens das rodovias que cortam o município	Prefeitura Municipal de Cubatão, Polícia Rodoviária	
2. Fazer gestão junto à Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo para a manutenção e fiscalização de todo o complexo viário da região do bairro de Piaçaguera	Prefeitura Municipal de Cubatão	
3. Remover os agenciadores de carga e de comércio, situado na avenida Plínio de Queiroz	Prefeitura Municipal de Cubatão	
4. Implantar melhorias em todo o complexo rodoferroviário do bairro Piaçaguera	Prefeitura Municipal de Cubatão, Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo	Artesp, Ecovias
5. Manter a navegabilidade do Canal Piaçaguera, com profundidade compatível com a calha de navegação do Porto de Santos	Cosipa, Fosfertil e eventuais usuários	Promotoria Pública, Secretaria Estadual do Meio Ambiente
6. Criar legislação municipal específica regulamentando a implantação e funcionamento de Pátios Reguladores de Caminhões, com exigência de que tenham infra-estrutura adequada e que sejam equacionados previamente as obras viárias necessárias ao escoamento do trânsito nas imediações	Prefeitura Municipal de Cubatão	
7. Implantar viaduto e complexo viário em torno e sobre a passagem em nível situado no km 262 da Rodovia Cônego Domênico Rangoni	Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo	
8. Implantar pátios Reguladores de Caminhões em pontos estratégicos da Baixada Santista e Alto da Serra, para organizar os fluxos de caminhões que demandam o porto de Santos	Prefeitura Municipal de Cubatão,	Agem, Condesp, CAP

FONTE: *A cidade que queremos – Agenda 21, 2006, p. 38.*

À princípio, os objetivos dos projetos de curto prazo buscam melhorar o fluxo de veículos na região. Atualmente, estima-se que o fluxo diário médio de veículos na região é de aproximadamente 9.500, de acordo com dados da empresa Ecovias. No período de safra, este número pode atingir patamares em torno de 15.000 veículos diários.

Para minimizar o impacto deste aumento do fluxo de veículos, é necessário agir sobre os principais pontos críticos. Os principais pontos iniciam –se nos trechos entre as rodovias Anchieta e Cônego Domênico Rangoni, passando pela balança rodoviária no km 264 e na alça da rodovia Cônego Domênico Rangoni à Plínio de Queirós, nas entradas dos pátios Ecopátio e Rodopark.

Tabela 3: Projetos da Agenda 21: Médio prazo

Ações e Projetos	Responsáveis	Parceiros
1. Realizar estudos de viabilidade visando à implantação de projetos de transportes hidroviários no complexo dos rios Cubatão, Perequê, Piaçaguera e Mogi	Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo e iniciativa privada	Prefeitura Municipal de Cubatão
2. Implantar o sistema de correia da serra, para o transporte de minério do Alto da Serra para Cubatão, liberando uma capacidade de mais 4.500.000 t/ano para a descida de outros produtos pela MRS, além de diminuir o fluxo rodoviário de matérias – primas	MRS	Cosipa
3. Implantar correção do traçado geométrico e melhorias no trevo da Rodovia Anchieta com a Rodovia Cônego Domênico Rangoni	Artesp	Ecovias
4. Ampliar os pátios ferroviários, tanto em Cubatão como nos municípios vizinhos, para atender ao aumento de transporte ferroviário, em função da implantação da Correia da Serra, pela MRS, e do ato regulatório da ANTT sobre a “Ferradura de Santos”	MRS, Brasil Ferrovias	
5. Implantar melhorias nos acessos e duplicar o Viaduto 31 de Março, ligando o Jardim Casqueiro à área central de Cubatão	Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo	Secretaria Municipal de Planejamento
6. Fazer gestão junto ao governo estadual e manifestar, sempre que possível, o interesse de Cubatão na implantação do trecho sul do Rodoanel e do Ferroanel	Prefeitura Municipal de Cubatão	Artesp

FONTE: *A cidade que queremos – Agenda 21, 2006, p. 38.*

Os projetos de médio prazo envolvem empresas cujo foco principal é o transporte ferroviário, órgãos públicos ligados ao transporte da região como a Prefeitura de Cubatão e a Secretaria de Transportes do Estado de São Paulo e diversos parceiros, entre eles a Cosipa.

Estes projetos focam melhorias no sistema de transporte através de implantação de projetos de transportes hidroviários, o transporte de minério de ferro via correia transportadora, ampliação de pátios ferroviários para melhorar o fluxo de mercadorias para o porto, entre outros.

Tabela 4: Projetos da Agenda 21: Longo prazo

Ações e Projetos	Responsáveis	Parceiros
1. Implantar as vias marginais à Rodovia Cônego Domênico Rangoni, entre a cidade de Cubatão e a região do bairro de Piaçaguera	Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo	Ecovias
2. Implantar uma via perimetral, ligando a avenida Portuária da Alemoa, em Santos, ao futuro Complexo Portuário de Cubatão, passando pela Interligação na região do Casqueiro e pelos Pátios Reguladores de Caminhões da região do Bairro de Piaçaguera	Governo Estadual, Prefeitura Municipal de Cubatão	Agem, Condesb, CAP
3. Fazer gestão junto aos governos federal e estadual para a implantação de ligação direta entre a margem esquerda e a direita do Porto de Santos (viaduto ou túnel), diminuindo o número de caminhões nas vias rodoviárias de Cubatão	Secretaria Municipal de Planejamento	Governo Federal

FONTE: *A cidade que queremos – Agenda 21, 2006, p. 38.*

Os projetos de longo prazo serão realizados mediante parcerias entre governo e iniciativa privada. Os três projetos focam a implantação vias marginais e perimetrais para melhorar o fluxo de veículos e reduzir o número de caminhões nas vias que atravessam o município de Cubatão.

5 CONCLUSÕES

A implantação dos projetos de logística definidos na Agenda 21 são fundamentais para melhorar o desempenho dos processos de abastecimento e escoamento de matérias – primas e produtos da região, principalmente no pólo industrial e conseqüentemente no Porto de Santos, pois Cubatão é o centro logístico da RMBS (Região Metropolitana da Baixada Santista). As principais metas na área de logística são reduzir os congestionamentos nos diversos pontos do sistema viário e implantar o Porto de Cubatão.

De acordo com o CIESP (2006), o cenário desejado para a cidade de Cubatão é transformar o Porto de Cubatão, bem como os pátios reguladores de caminhões e outras atividades retroportuárias em áreas bem delimitadas. A infra – estrutura viária do município deverá ser ampliada, reduzindo o tráfego de passagem, os congestionamentos e os conflitos com o trânsito urbano, e suportando o crescimento das atividades econômicas.

Para conseguir atingir o cenário desejado e as metas, os integrantes e parceiros dos projetos deverão adotar estratégias que contemplem o planejamento da instalação de pátios reguladores de caminhões, para atendimento aos portos e indústrias da região, de modo a respeitar o conceito de desenvolvimento sustentável e observadas as infra-estruturas viárias; a adequação da infra-estrutura viária do município, tendo em vista o tráfego com origem e destino às instalações locais e de passagem, especialmente na Rodovia Cônego Domênico Rangoni e no bairro Piaçaguera; o aproveitamento das condições favoráveis do município para o

desenvolvimento das atividades portuárias e da indústria naval e o apoio na implantação de outros meios de transporte, como dutos e correias transportadoras, liberando a ferrovia para as cargas atualmente rodoviárias, diminuindo a participação deste modal na matriz de transporte da região.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Cubatão 2020 – A cidade que queremos: Agenda 21. CIDE (Centro de Integração e Desenvolvimento Empresarial da Baixada Santista). Cubatão. Ciesp, 2006.
- 2 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE . O que é a Agenda 21. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=597>> Acesso em 04 Abr.2007.