

4. PLANOS E PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS

Conforme o inciso IV do artigo 5º da Resolução CONAMA 01/86, um Estudo de Impacto Ambiental deve considerar os planos e programas governamentais propostos e em implantação nas áreas de influência e sua compatibilidade com o empreendimento.

Neste sentido, este capítulo apresenta o levantamento realizado dos planos, programas e projetos co-localizados à implantação do Poliduto Oeste Paulista. Por tratar-se de um projeto bastante extenso e abrangente, foram levantados planos, programas e projetos nos âmbitos nacional e estadual que estejam relacionados de alguma maneira com o tema ou com a área de abrangência do empreendimento.

Para introduzir o assunto é apresentado um panorama geral e histórico, traçado na dissertação de mestrado “Localização de tanques de armazenagem de álcool combustível no Brasil: aplicação de um modelo matemático de otimização”, de Carlos Eduardo Osório Xavier, que também contextualiza importantes programas relacionados ao tema, como o PROÁLCOOL e os novos projetos de corredores de transporte de álcool (Xavier, 2008).

4.1 Contexto Histórico

Desde a década de 1930, quando se iniciou a prática de mistura de álcool como solvente à gasolina importada no Brasil devido à depressão econômica mundial, a produção do álcool passou a ser acionada como mecanismo de intervenção governamental no setor sucroalcooleiro. O objetivo era a criação de choques de aumento de demanda em períodos de crise decorrentes da superprodução e, conseqüentemente, baixos preços de açúcar. A consolidação da utilização do álcool combustível no Brasil ocorreu a partir do lançamento do Programa Nacional do Álcool – PROÁLCOOL em novembro de 1975. Este programa possuía a finalidade principal de substituir parte da gasolina consumida no mercado interno, reduzindo assim o consumo de petróleo. Combustível que era predominantemente importado e teve seu preço triplicado no ano de 1973, impactando negativamente o balanço de pagamentos do país. A escolha da cana-de-açúcar como principal matéria-prima para a produção álcool combustível foi

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	1	Maio/2009	Rev. 0

definida não só a partir de fatores técnicos. Houve também motivos políticos, já que na década de 1970 o setor sucroalcooleiro vivia grande crise, reflexo de problemas de superprodução, alto endividamento devido aos elevados investimentos realizados nos períodos anteriores e à redução da demanda internacional pelo açúcar.

O programa PROÁLCOOL é caracteristicamente dividido em duas fases. A primeira fase, no período de 1975 a 1979, foi marcada pela determinação da adição do álcool anidro à gasolina. Nessa fase, o excesso de produção de cana-de-açúcar e açúcar, assim como a existência de capacidade ociosa das usinas paulistas ocasionou um aumento substancial da produção de álcool anidro na safra de 1977/1978, quando a produção ultrapassou a demanda pelo produto acarretando em alto volume de estoques do combustível. Esse fato motivou o setor a pressionar o governo para criar uma demanda específica para absorver o álcool excedente. Coincidentemente, circunstâncias do mercado internacional, como o segundo choque do petróleo, causaram sensíveis aumentos no preço do petróleo em 1979, o que contribuiu para o início da segunda fase do PROÁLCOOL. Nesta fase do programa, de 1979 a 1985, foi lançado o carro a álcool, a partir de um acordo entre o governo e a indústria automobilística. Durante toda a década de 1980 os carros a álcool foram um sucesso comercial e lideraram as vendas de veículos leves, ao se considerar o tipo de combustível utilizado. O sucesso dos carros movidos a álcool iniciou seu declínio com a crise de desabastecimento do álcool combustível ocorrida no final da década de 80.

Esta crise foi resultado das mudanças da política e da economia brasileira, além da acentuada queda de preços da gasolina, em virtude da diminuição contínua dos preços do petróleo a partir do segundo choque do petróleo. Com o objetivo de conter a crise e instabilidade econômica, o governo determinou o corte de gastos e subsídios de diversos programas, inclusive o do álcool. Como este combustível possuía custos de produção maiores do que os da gasolina, a competitividade do álcool combustível só era possível por meio de subsídios governamentais aos produtores. Esses subsídios garantiam preço e estimulavam o consumo do álcool combustível.

No período da crise, o preço dos combustíveis era regulamentado, sendo que os custos de produção de álcool combustível eram maiores que o preço

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	2	Maio/2009	Rev. 0

estipulado pelo governo. Deste modo, seguido por um período de incentivos com subsídio, houve uma mudança brusca para um período de condições inibidoras à produção de álcool combustível. Essa mudança, combinada com o baixo nível de estoques de álcool combustível e às elevadas cotações no mercado internacional de açúcar, resultou na baixa produção e na falta do combustível para atender o mercado interno.

Na década de 1990 ocorreram os processos de desregulamentação do setor sucroalcooleiro e dos preços do álcool no setor de combustíveis. Dessa forma, os preços do álcool deixaram de ser fixados pelo governo, o que estimulou o desenvolvimento de técnicas produtivas mais eficientes com o objetivo de reduzir custos e aumentar a competitividade do produto no novo ambiente de livre mercado. Atualmente, o preço do álcool hidratado é competitivo em relação ao da gasolina devido às reduções dos custos agrícola e industrial do setor; ao incentivo indireto ao álcool combustível, realizado por meio da menor tributação do álcool quando comparada à gasolina; e ao aumento do preço do petróleo no mercado internacional em virtude do aumento da demanda mundial.

A inovação da indústria automobilística brasileira ao lançar em 2003 os carros bicombustíveis, movidos a álcool, gasolina ou uma combinação qualquer dos dois combustíveis, aliada aos preços do álcool combustível, renovou o interesse dos consumidores brasileiros pelo combustível. A flexibilidade dada ao consumidor em utilizar tanto o álcool combustível como a gasolina, não ficando vulneráveis às variações dos preços e da oferta dos combustíveis foi um atrativo aos veículos bicombustíveis. No ano de 2007 esse tipo de veículo correspondeu a 86,1% (2.032.370 unidades), 69,2% (1.933.905 unidades) das vendas e produção de veículos leves no Brasil, respectivamente. Com o sucesso de vendas dos carros bicombustíveis, a indústria automobilística brasileira praticamente extinguiu a produção do carro a álcool, e hoje possui como grande desafio melhorar a eficiência de consumo do motor desse tipo de carro quando comparado ao motor a álcool simples.

Além da sua crescente retomada de importância no país, o álcool combustível, passa a ter relevância também no mercado internacional. Os altos preços atuais do barril do petróleo, o aumento da preocupação mundial com as

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	3	Maio/2009	Rev. 0

questões ambientais e a ratificação, em fevereiro de 2005, das metas de controle e redução das emissões de carbono acordadas no Protocolo de Kyoto incentivam diversos países a desenvolverem e intensificarem a utilização de fontes de energias renováveis e menos poluentes.

Dentre as energias renováveis, o álcool combustível se destaca como uma forma pragmática de uso para o setor de transportes. Razões para isso são a longa experiência de produção e utilização do combustível, além do mercado produtor já desenvolvido e com alto potencial de crescimento. Segundo dados do Balanço Energético Nacional de 2007, o álcool combustível respondeu por 14,5% da matriz de transporte rodoviária brasileira e por 13,3% da matriz de transporte nacional, em 2005. Além disso, a estimativa de crescimento da participação dos produtos da cana-de-açúcar na matriz energética brasileira do ano de 2005 para o de 2006 é de 9,6%. Dessa forma, atualmente, diversos países estão interessados na busca de soluções semelhantes ao programa de desenvolvimento de álcool brasileiro, como o desenvolvimento de um sistema de produção de álcool combustível a partir de biomassa e conseqüente mistura desse combustível à gasolina com o objetivo de reduzir a emissão de carbono.

Alguns países já estão iniciando seus programas de produção e consumo de álcool; entretanto, assim como as experiências vividas no caso brasileiro do PROÁLCOOL, essas energias renováveis possuem dificuldades em competir inicialmente com os combustíveis fósseis, os quais, geralmente, apresentam menores custos de produção e contam com um mercado consolidado.

O Brasil é hoje o segundo maior produtor e o maior exportador mundial de álcool combustível. Apresenta um dos custos de produção mais competitivos do mundo, além de possuir alto potencial de crescimento no volume e tecnologia de produção, distribuição e consumo deste biocombustível. O aumento da atual demanda pelo combustível e as previsões de seu crescimento continuado motivam o setor a realizar investimentos para a expansão da capacidade de produção, visando atender à demanda atual e futura pelo combustível, tanto no mercado interno como no externo.

Apesar de hoje o Brasil atender grande parte do mercado internacional de álcool, para que este mercado se consolide é necessário o aumento da oferta e da demanda mundial do combustível. Fatores que podem contribuir para isso são

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	4	Maio/2009	Rev. 0

a diminuição das tarifas de importação do produto nos países consumidores, uma relativa estabilidade no fornecimento do combustível, assim como uma especificação formal internacionalmente aceita de uma definição de álcool para transformá-lo em uma *commodity* efetivamente.

Além disso, no mercado interno, apesar da motivação do consumidor brasileiro ao consumo de álcool hidratado devido a seu preço competitivo em relação à gasolina, ainda há aversão de um terço desses consumidores a utilização desse álcool. Riscos de variação de preço e oferta somada à falta de credibilidade do setor sucroalcooleiro e do governo na garantia de suprimento e na proteção dos interesses dos consumidores são as razões para essa postura do consumidor segundo a pesquisa encomendada pela União da Agroindústria Canavieira de São Paulo – UNICA em 2006.

As previsões são de que haverá avanço de novas tecnologias no setor sucroalcooleiro as quais favorecerão o aumento da produtividade agrícola e industrial, aumentando a oferta do produto e a garantia de seu abastecimento.

4.2 Corredores de transporte e transferência de álcool

Atualmente, os produtores nacionais estão investindo na expansão da capacidade agrícola e do parque industrial, particularmente das regiões produtoras do oeste de São Paulo, Minas Gerais e a região Centro-Oeste. Desde o início de 2006 foram anunciados 211 projetos de usinas, com investimento total de US\$ 35 bilhões até 2012, dos quais US\$ 17 bilhões estão efetivamente sendo aplicados.

Com o objetivo de aproveitar as novas oportunidades, investimentos vêm sendo realizados também na infra-estrutura de transporte do álcool, como:

- a revitalização da malha ferroviária e a construção de terminais concentradores de carga para uso específico de usinas;
- a construção de terminais exportadores de combustíveis nos portos de Suape, em Pernambuco;
- a expansão dos terminais em Maceió, Alagoas;
- a remodelagem do Porto de São Sebastião, em São Paulo, para priorizar as exportações de álcool;

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	5	Maio/2009	Rev. 0

- a construção do terminal público de álcool e duplicação até 2008 do terminal da TRANSPETRO, em Paranaguá;

- o projeto da Ciaterra, em Tangará da Serra-MT, que está em fase de licenciamento ambiental e prevê a instalação de duas unidades industriais de produção de etanol, açúcar e co-geração de energia, com produção individual de 200 milhões de litros de álcool em cada usina.

- o alcoolduto da Brenco – Cia Brasileira de Energia Renovável, também em fase de licenciamento ambiental, que ligará Alto Taquari-MT ao Porto de Santos-SP numa extensão de 1120 km e com previsão de construção até 2012;

- os projetos de construção do “alcoolduto” ligando Senador Canedo-GO, a Paulínia-SP, chegando até o porto de São Sebastião e ao terminal de Ilha D’Água-RJ, num total de 1.150 km, fruto da parceria entre Petrobrás, Camargo Corrêa Engenharia e o grupo japonês Mitsui – a figura ao lado ilustra o empreendimento, que passará em trecho comum ao Poliduto Oeste Paulista (cerca de 18 quilômetros no município de Limeira, na SP-330).

- o projeto do poliduto ligando Cuiabá-MT ao Porto de Paranaguá-PR, que se interliga com o alcoolduto Senador Canedo-GO/Paulínia-SP via hidrovia Tietê-Paraná – este duto terá cerca de 2.000 km e possibilitará o escoamento do álcool entre o noroeste do Paraná, um dos maiores produtores, e o Mato Grosso, um dos estados com maior potencial sucroalcooleiro do país;

- o alcoolduto da Petrobrás, que ligará Campo Grande-MS ao Porto de Paranaguá-PR, numa extensão de 920 km e com a parceria entre os técnicos da Petrobrás e dos governos de Mato Grosso do Sul e do Paraná



Fonte: Petrobrás

Figura 4.2-1: Alcoolduto Senador Canedo - Paulínia

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	6	Maio/2009	Rev. 0

- o projeto do alcoolduto tendo como pontos de partidas as cidades de Santa Maria da Serra, Conchas e Anhembi, e chegando até Paulínia, percorrendo cerca de 104 km de dutos.

As perspectivas de utilização de dutos exclusivamente para o transporte de álcool são muito boas, uma vez que há projetos da Petrobrás, por meio de sua subsidiária TRANSPETRO, em fase adiantada de estudos. Esses projetos podem implicar investimentos de US\$ 1,1 bilhão para a construção de dutos e adaptação de hidrovias, criando um corredor de exportação de etanol. O projeto é planejado para ser implantado de acordo com o ritmo de evolução da produção nacional, das definições de compras do mercado internacional, e com o objetivo de facilitar o escoamento da produção do combustível pelos estados do Centro-Oeste, São Paulo e Rio de Janeiro. A intenção da Petrobrás é estabelecer contratos de longo prazo com a comercialização de capacidade dos “alcooldutos”. Já há pré-contratos da Petrobrás e a empresa japonesa Mitsui no projeto de construção e a participação da construtora Camargo Corrêa na operação dessa infra-estrutura. A meta final do corredor de exportação de etanol é aumentar a capacidade de transporte para 12 milhões de m³ em 2012 e diminuir para 10% a participação dos custos da logística no valor do etanol vendido no exterior. Atualmente esse custo é de 20% do valor do combustível brasileiro comercializado nos EUA e 30% do combustível comercializado na Ásia.

Os investimentos planejados para os corredores de exportação do álcool estão apresentados na Figura 4.1 e incluem:

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	7	Maio/2009	Rev. 0



Figura 4.2-2: Corredores de Exportação do Álcool

(Fonte: Xavier, 2005)

- o corredor de exportação Ilha D'Água – RJ / São Sebastião – SP, ampliando o sistema REPLAN – OSRIO – ILHA D'ÁGUA, através da ampliação de dutos, construção e reforma de tanques e sistemas de bombas e eletricidade (essas adaptações visam aumentar a capacidade de movimentação e a confiabilidade das operações no trecho);
- construção de um duto a partir da refinaria de Paulínia – REPLAN – SP ao terminal de Guararema – SP, com capacidade de transporte de 8 milhões de m³/ano;
- construção de duto entre os terminais de Guararema – SP e São Sebastião – SP, com capacidade para 4 milhões de m³/ano;
- implantação de um sistema de transporte na hidrovia Tietê-Paraná – que atualmente não transporta álcool – para levar combustível ao Centro-Oeste e trazer de lá o etanol, com capacidade de escoamento de 4 milhões de m³/ano a partir do oeste de São Paulo, Mato Grosso e Goiás para REPLAN (a hidrovia poderá ter 4 terminais em operação: Conchas – SP, Araçatuba – SP, Presidente Epitácio – SP e São Simão – GO);

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	8	Maio/2009	Rev. 0

- construção de um poliduto (transportando derivados de petróleo e álcool) ligando Conchas – SP à REPLAN (o poliduto transportará álcool a partir do terminal de Conchas até a REPLAN, e diesel e gasolina no sentido contrário; o volume movimentado estimado é de 2 milhões em cada sentido);
- construção de duto ligando Uberaba – MG, Ribeirão Preto – SP e REPLAN, com capacidade de movimentação de 4 milhões de m³/ano;
- construção de um duto para a movimentação de etanol entre Senador Canedo – GO e Uberaba – MG, interligando o sul de Goiás ao Triângulo Mineiro;
- adaptação de um tanque do terminal de Paranaguá – PR e a construção de mais dois tanques para a movimentação de etanol, além da implantação de uma plataforma para descarregamento de caminhões-tanque e da ampliação da plataforma de vagôestanque para aumentar a capacidade de carregamento de navios de 400 mil m³/ano para 700 mil m³/ano;
- construção de um poliduto para levar combustíveis da refinaria de Araucária – PR a Cuiabá – MT, passando por Presidente Prudente – SP, Campo Grande – MS e Rondonópolis – MT; no sentido inverso haverá um “alcoolduto” para transportar a produção de etanol até o porto de Paranaguá.

4.3 Redução de Gases de Efeito Estufa

O aquecimento global é atualmente considerado o mais urgente dos problemas ambientais vividos pela humanidade. O 4º Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças do Clima (IPCC), divulgado em novembro de 2007, concluiu que o aquecimento do sistema climático é inequívoco, sendo muito provável que esse fenômeno seja causado pela liberação de gases de efeito estufa na atmosfera por ações antrópicas (IPCC, 2007).

A regulamentação da proteção do sistema climático é recente e está em plena evolução. Ao final da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92), realizada no Rio de Janeiro em 1992, foi assinada a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, como resposta ao 1º Relatório de Avaliação do IPCC que constatou a ocorrência de aumento da temperatura no globo. Por meio dessa Convenção, os países se

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	9	Maio/2009	Rev. 0

comprometeram a realizar esforços no sentido de estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera, impedindo os efeitos nocivos das mudanças climáticas à vida no planeta.

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas foi ratificada pelo Brasil por meio do Decreto Legislativo nº 01, de 03.02.94. Ao longo dos anos que sucederam a assinatura da Convenção sobre Mudanças Climáticas, sua implementação foi aperfeiçoada por reuniões anuais de seus Estados-Partes, denominadas Conferências das Partes da Convenção (COPs).

O Protocolo de Quioto é resultado da 3ª Conferência das Partes da Convenção (COP-3), ocorrida em 1997, que visou conferir maior efetividade às ações propostas na Convenção, quantificando as obrigações às quais os países signatários se comprometeram em 1992. Na COP-3, decidiu-se que os países devem reduzir conjuntamente 5,2% das emissões realizadas no ano de 1990, no período de compromisso entre 2008 e 2012. Cumpre ressaltar que apenas os países desenvolvidos e aqueles “em transição” para uma economia de mercado, elencados no Anexo I da Convenção, seriam obrigados a reduzir suas emissões, devido a sua significativa colaboração para o cenário climático atual.

Os países em desenvolvimento, entre eles o Brasil, China e Índia, devem colaborar de forma voluntária para a consecução do objetivo da Convenção e do Protocolo. Essa idéia se consubstancia no princípio adotado pela Convenção da “responsabilidade comum, porém diferenciada dos países”.

O Protocolo de Quioto foi ratificado pelo Brasil por meio do Decreto Legislativo 144, de 1º.05.02. Após oito anos de sua conclusão, em 16 de fevereiro de 2005 o Protocolo de Quioto finalmente entrou em vigor, devido à ratificação de 57 países responsáveis por 55% das emissões de gases de efeito estufa no planeta no ano base de 1990. O primeiro período de compromisso, em que os países do Anexo I devem comprovar o alcance das metas de redução, teve início em 2008 e se encerra em 2012.

Embora os países em desenvolvimento não tenham metas de redução para o primeiro período de compromisso, no regime pós-2012 esses países, dentre os quais o Brasil, deverão, obrigatoriamente, apresentar ações de redução dos

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	10	Maio/2009	Rev. 0

gases de efeito estufa de forma mensurável, verificável e passível de ser informada, conforme acordado no Plano de Ação de Bali.

De fato, a decisão 1/CP.13 prevê que os países, buscando intensificar a ação nacional e internacional de mitigação da mudança climática, deverão considerar, dentre outras ações:

(i) Ações ou compromissos mensuráveis, passíveis de serem informadas e verificáveis apropriados nacionalmente, incluindo limitação quantificada de emissão e objetivos de redução por todos os países desenvolvidos, enquanto assegurada a compatibilidade de esforços entre eles, levando em consideração diferenças entre suas circunstâncias nacionais.

(ii) Ações de mitigação apropriadas nacionalmente pelos países em desenvolvimento no contexto do desenvolvimento sustentável, apoiadas e possibilitadas por tecnologia, financiamento e capacitação, de maneira mensurável, passível de ser informada e verificável.

No que se refere às ações do Governo Brasileiro, podemos citar o Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE - instituído pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA – através da Portaria 18/1985.

Apesar de o Brasil ser um dos países com menores índices de emissão de CO₂ energético por habitante, a participação relativa das emissões do setor de transportes é uma das mais elevadas do mundo. Dados do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – Esalq/USP mostram que no Brasil, o setor de transportes foi responsável por 49,7% das emissões do país em 1996, seguido pelo setor industrial, com 34% das emissões totais. Além disso, a frota de veículos rodoviários do Brasil tem crescido constantemente, a taxas bem superiores ao crescimento econômico.

Entre os objetivos do PROCONVE, destaca-se o incentivo à redução dos níveis de emissão de poluentes por veículos automotores, visando o atendimento dos Padrões de Qualidade do Ar.

No Estado de São Paulo, a CETESB é o órgão técnico conveniado pelo IBAMA para assuntos de homologação de veículos em âmbito nacional, tendo

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	11	Maio/2009	Rev. 0

também a responsabilidade pela implantação e operacionalização do Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE.

Desde que foi implantado, em 1986, o Programa reduziu a emissão de poluentes de veículos novos em cerca de 97%, por meio da limitação progressiva da emissão de poluentes, através da introdução de tecnologias como catalisador, injeção eletrônica de combustível e melhorias nos combustíveis automotivos.

Além do PROCONVE, a Divisão de Questões Globais (PDQ) da CETESB também coordena o Programa Estadual de Mudanças Climáticas – PROCLIMA. Esta Divisão foi criada na CETESB em 1996 para dar suporte às ações de implementação dos compromissos oriundos dos acordos internacionais como o Protocolo de Montreal, para proteção da camada de ozônio e a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima.

Estas atividades fazem parte dos Programas da SMA criados através das resoluções publicadas no Diário Oficial em 27 de junho de 1995: PROZONESP – Programa Estadual de Proteção à Camada de Ozônio e PROCLIMA – Programa Estadual de Mudanças Climáticas Globais.

São Paulo detém como cidade a maior frota automotiva do país e com o Estado cerca de um terço da frota nacional de veículos. Segundo dados da PRODESP, a frota motorizada no Estado de São Paulo, em dezembro de 2004, é de aproximadamente 15,1 milhões de veículos. A frota de veículos do ciclo Diesel (caminhões, ônibus, microônibus, caminhonetes e vans), no Estado de São Paulo, é composta por 1.057 mil veículos e na RMSP por 452,6 mil veículos.

Considerando que:

- atualmente, a totalidade do transporte de álcool combustível originado nas usinas e destilarias estabelecidas no Estado de São Paulo é efetuada pelo modal rodoviário por meio de caminhões tanque movidos a diesel com capacidade de até 60 m³ (Xavier, 2008)
- o Poliduto Oeste Paulista está dimensionado para transferir, em seu Eixo Oeste, uma vazão máxima de até 14 mil m³ por dia e, em seu Eixo Leste, uma vazão máxima de até 40 mil m³ por dia, ou seja, 54 mil m³ por dia e cerca de 19,7 milhões de m³ por ano

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	12	Maio/2009	Rev. 0

- um veículo pesado movido a diesel emite 770 gramas de CO₂ por quilômetro rodado (Álvarez e Linke, 2001), ou seja, cada caminhão tanque emite 0,77 toneladas de CO₂ para percorrer 1000 km (extensão aproximada do Poliduto)

Frente ao exposto, pode-se estimar que seriam necessários 328 mil caminhões para realizar o transporte compatível com a capacidade do duto no período de um ano. Buscando contribuir com os esforços brasileiros para o cumprimento dos compromissos internacionalmente assumidos, a operação do Poliduto Oeste Paulista evitará a emissão de até 250 mil toneladas de CO₂/ano, por meio da substituição dos caminhões que transportam combustíveis pelo modal rodoviário. É medida voluntária que trará significativa melhoria ao meio ambiente, em sintonia com a preocupação global em relação às mudanças climáticas.

4.4 Planos e Programas Governamentais no Âmbito Nacional

Os planos e programas de âmbito nacional levantados foram, basicamente, o Plano Nacional de Energia 2030, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e o Plano Plurianual (PPA) 2008-2011.

O Plano Plurianual (PPA) estabelece os projetos e os programas de longa duração do governo, definindo objetivos e metas da ação pública para um período de quatro anos. O PPA 2008-2011 está em elaboração pelo Senado Federal.

O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) tem como premissa básica a desoneração de tributos de modo a incentivar mais investimentos no Brasil. Através dele, está prevista a redução de tributos em diversos setores nas áreas tecnológica e de infra-estrutura. O plano contempla também medidas fiscais de longo prazo, fundamentais para garantir o equilíbrio dos gastos públicos. Em busca de resultados mais rápidos e efetivos, o PAC estimula a recuperação de infra-estruturas existentes, a conclusão de projetos em andamento e a busca de novos projetos com forte potencial para gerar desenvolvimento econômico e social, sempre através da sinergia entre estes projetos.

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	13	Maio/2009	Rev. 0

Para o período entre 2007 e 2010, o desafio é aproveitar o momento histórico favorável do País e estimular o crescimento do PIB e do emprego, intensificando ainda mais a inclusão social e a melhora na distribuição de renda. O PAC vai aplicar nesses quatro anos um total de investimentos em infraestrutura da ordem de R\$ 503,9 bilhões, nas áreas de transporte, energia, saneamento, habitação e recursos hídricos. A expansão do investimento em infraestrutura é condição fundamental para a aceleração do desenvolvimento sustentável no Brasil. Dessa forma, o País poderá superar os gargalos da economia e estimular o aumento da produtividade e a diminuição das desigualdades regionais e sociais.

O conjunto de investimentos para o período 2007 a 2010 está organizado em três eixos decisivos: Infra-estrutura Logística (com previsão de investimentos de R\$ 58,3 bilhões), envolvendo a construção e ampliação de rodovias, ferrovias, portos, aeroportos e hidrovias; Infra-estrutura Energética (R\$ 274,8 bilhões), correspondendo a geração e transmissão de energia elétrica, produção, exploração e transporte de petróleo, gás natural e combustíveis renováveis; e Infra-estrutura Social e Urbana (R\$ 170,8 bilhões), englobando saneamento, habitação, metrô, trens urbanos, universalização do programa Luz para Todos e recursos hídricos.

Entre outras ações, o plano de investimentos vai significar a construção, adequação, a duplicação e recuperação, em quatro anos, de 45 mil quilômetros de estradas, 2.518 quilômetros de ferrovias, ampliação e melhoria de 12 portos e 20 aeroportos, geração de mais de 12.386 MW de energia elétrica, construção de 13.826 quilômetros de linhas de transmissão, instalação de quatro novas unidades de refinarias ou petroquímicas, construção de 4.526 quilômetros de gasodutos e instalação de 46 novas usinas de produção de biodiesel e de 77 usinas de etanol. Para a área de habitação o PAC vai destinar R\$ 106,3 bilhões entre 2007 e 2010, beneficiando quatro milhões de famílias. O programa também trará como resultado água e coleta de esgoto para 22,5 milhões de domicílios, infraestrutura hídrica para 23,8 milhões de pessoas, além de garantir a ampliação e a conclusão de metrô em quatro cidades.

Como se vê nos quadros **4.4-1** e **4.4-2**, apresentados a seguir, a maioria dos empreendimentos com investimentos do PAC em infraestrutura energética

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	14	Maio/2009	Rev. 0

no Estado são referentes à combustíveis renováveis, principalmente etanol. Destaca-se também, o investimento em dois álcooldutos/polidutos em fase de ação preparatória. Esta linha de investimentos do PAC demonstra que, a tendência que o Poliduto Oeste Paulista segue, é a mesma que o governo federal preconiza em suas ações de planejamento e investimento.

Quadro 4.4-1: Empreendimentos Exclusivos

TIPO	SUBTIPO	EMPREENDIMENTO	INVESTIMENTOS (EM MILHÕES R\$)		ESTÁGIO
			PREVISTO 2007-2010	APÓS 2010	
Geração de Energia Elétrica	Usina Termelétrica Biocombustível	Cubatão (CCBS)	560,0	-	Obra
Geração de Energia Elétrica	Usina Termelétrica de Biomassa	Costa Pinto	137,3	-	Obra
Geração de Energia Elétrica	Usina Termelétrica de Biomassa	Ferrari	141,0	-	Obra
Geração de Energia Elétrica	Usina Termelétrica de Biomassa	Ester	81,9	-	Obra
Geração de Energia Elétrica	Usina Termelétrica de Biomassa	Quatá	105,4	-	Obra
Geração de Energia Elétrica	Usina Termelétrica de Biomassa	Pioneiros II	104,5	-	Ação Preparatória
Geração de Energia Elétrica	Usina Termelétrica de Biomassa	Interlagos	68,4	-	Concluída
Geração de Energia Elétrica	Usina Termelétrica de Biomassa	Iacanga	21,0	-	Obra
Geração de Energia Elétrica	Usina Termelétrica de Biomassa	Flórida Paulista	118,2	-	Licitação da Obra
Geração de Energia Elétrica	Usina Termelétrica de Biomassa	SJoão Biogás	49,2	-	Concluída
Geração de Energia Elétrica	Usina Termelétrica de Biomassa	Usina Bonfim	131,3	-	Licitação da Obra
Geração de Energia Elétrica	Usina Termelétrica de Biomassa	São José	171,3	3,4	Obra
Geração de Energia Elétrica	Usina Termelétrica de Biomassa	SJ Boa Vista	148,4	-	Obra
Geração de Energia Elétrica	Usina Termelétrica de Biomassa	Santa Isabel	120,0	-	Concluída
Geração de Energia Elétrica	Usina Termelétrica de Biomassa	Sta Cruz ABF.I	118,0	-	Obra
Geração de Energia Elétrica	Usina Termelétrica de Biomassa	Rafard	88,3	-	Obra
Geração de Energia Elétrica	Usina Termelétrica de Biomassa	Colorado	63,0	-	Obra
Geração de Energia Elétrica	Usina Termelétrica de Biomassa	Fartura	13,9	-	Concluída
Transmissão de Energia Elétrica	Subestação	Atibaia II 345/138 kV	60,7	-	Licitação da Obra
Transmissão de Energia Elétrica	Subestação	Getulina 440/138 kV	119,2	-	Licitação da Obra
Transmissão de Energia Elétrica	Subestação	Piratininga II 345/138/88 kV	124,5	-	Licitação da Obra
Transmissão de Energia Elétrica	Subestação	Mirassol 440/138 kV	119,8	-	Licitação da Obra

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	15	Maio/2009	Rev. 0

TIPO	SUBTIPO	EMPREENDIMENTO	INVESTIMENTOS (EM MILHÕES R\$)		ESTÁGIO
			PREVISTO 2007-2010	APÓS 2010	
Transmissão de Energia Elétrica	Subestação	Araras 440/138 kV	82,6	-	Licitação da Obra
Petróleo e Gás Natural	Exploração e Produção	Cpo Mexilhão	6.480,0	-	Obra
Petróleo e Gás Natural	Exploração e Produção	Prod. - Bacia de Santos	149,0	-	Obra
Petróleo e Gás Natural	Exploração e Produção	Unid. Tratam Gás Caraguatatuba	1.550,0	-	Obra
Petróleo e Gás Natural	Exploração e Produção	Campo Uruguá - Tambau	3.700,0	-	Ação Preparatória
Petróleo e Gás Natural	Exploração e Produção	Campo Merluza - Lagosta	210,0	-	Obra
Petróleo e Gás Natural	Gasodutos	Gasoduto Santos (Gasan) II	70,0	-	Ação Preparatória
Petróleo e Gás Natural	Gasodutos	Gasoduto Rio-SP (Gaspal II)	100,0	-	Ação Preparatória
Petróleo e Gás Natural	Gasodutos	Gasoduto – PDD/SP	1.290,0	640,0	Ação Preparatória
Petróleo e Gás Natural	Gasodutos	Gasoduto Caraguatatuba	380,0	-	Ação Preparatória
Petróleo e Gás Natural	Hbio	Taubaté HBIO	20,1	-	Obra
Petróleo e Gás Natural	Petroquímicas	Petroq. Paulínia	610,0	-	Concluída
Petróleo e Gás Natural	Refinarias	PASP	760,0	770,0	Ação Preparatória
Petróleo e Gás Natural	Refinarias	REPLAN - Qualidade	2.080,0	1.160,0	Obra
Petróleo e Gás Natural	Refinarias	REPLAN - Modernização	1.190,0	-	Obra
Petróleo e Gás Natural	Refinarias	REPLAN - Conversão	240,0	3.400,0	Ação Preparatória
Petróleo e Gás Natural	Refinarias	REVAP - Conversão	3.290,0	300,0	Obra
Petróleo e Gás Natural	Refinarias	RECAP - Qualidade	720,0	250,0	Obra
Petróleo e Gás Natural	Refinarias	RPBC - Qualidade	1.720,0	-	Obra
Petróleo e Gás Natural	Refinarias	RPBC - Modernização	180,0	-	Obra
Petróleo e Gás Natural	Refinarias	REVAP - Qualidade	890,0	-	Obra
Petróleo e Gás Natural	Refinarias	REVAP - Modernização	680,0	120,0	Obra
Petróleo e Gás Natural	Refinarias	Plangás RPBC	150,0	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Biodiesel	Bertin	50,6	-	Concluída
Combustíveis Renováveis	Biodiesel	Innovatti	1,7	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Biodiesel	Exacta	7,6	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Biodiesel	Daffer	0,9	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Biodiesel	Frigol	3,8	-	Concluída
Combustíveis Renováveis	Biodiesel	Granol - Tupã	20,2	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Biodiesel	Ind Químicas Taubaté (IQT)	2,1	-	Concluída
Combustíveis Renováveis	Biodiesel	Ponte di Ferro	15,2	-	Concluída
Combustíveis Renováveis	Biodiesel	Sina	9,1	-	Concluída
Combustíveis Renováveis	Biodiesel	Granol - Araçatuba	50,6	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Biodiesel	Zerno	25,8	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Biodiesel	Biopetrosul	20,2	-	Concluída
Combustíveis Renováveis	Etanol	Clealco III	143,2	-	Obra

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	16	Maio/2009	Rev. 0

TIPO	SUBTIPO	EMPREENDIMENTO	INVESTIMENTOS (EM MILHÕES R\$)		ESTÁGIO
			PREVISTO 2007-2010	APÓS 2010	
Combustíveis Renováveis	Etanol	Caeté	143,2	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Colombo - Sta Albertina	107,4	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Furlan	143,2	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Ouroeste	178,9	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Marinheiro	178,9	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Rio Pardo	143,2	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Tanabi	157,5	-	Concluída
Combustíveis Renováveis	Etanol	Vale do Paraná	143,2	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Valparaíso (Da Mata)	214,7	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Vale do Verdão II - Ubarana	143,2	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Taquarituba	164,6	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	SJ Estiva II	214,7	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Rio Vermelho	143,2	-	Concluída
Combustíveis Renováveis	Etanol	Pioneiros II	178,9	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Meridiano	128,8	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Paisagem	143,2	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Ipê	214,7	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Guariroba	143,2	-	Concluída
Combustíveis Renováveis	Etanol	Iacanga	178,9	-	Concluída
Combustíveis Renováveis	Etanol	Futura	143,2	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Interlagos	214,7	-	Concluída
Combustíveis Renováveis	Etanol	Figueira	143,2	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Everest	107,4	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Destialcool	35,8	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Dahma	143,2	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Coplasa	143,2	-	Concluída
Combustíveis Renováveis	Etanol	Colombo - Palestina	143,2	-	Concluída
Combustíveis Renováveis	Etanol	Cocal II	501,1	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Batatais	107,4	-	Concluída
Combustíveis Renováveis	Etanol	Atena (Faz. Bartira)	93,0	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Biopav	286,3	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Etanol	Albertina III	93,0	-	Obra
TOTAL			34.776,2	6.643,4	-

Fonte: PAC – Infra-estrutura Energética

Quadro 4.4-2: Empreendimentos Regionais

TIPO	SUBTIPO	EMPREENDIMENTO		INVESTIMENTOS (EM MILHÕES R\$)		ESTÁGIO
				PREVISTO 2007-2010	APÓS 2010	
Geração de Energia Elétrica	Usina Hidrelétrica	Tijuco Alto	PR/SP	375,0	125,0	Ação Preparatória
Transmissão de Energia Elétrica	Linha de Transmissão	Estreito - Ribeirão Preto	MG/SP	117,6	-	Licitação da Obra
Transmissão de Energia Elétrica	Linha de Transmissão	Itararé - Jaguariaivá	PR/SP	33,0	-	Licitação da Obra
Transmissão de	Linha de	Araraquara - Nova	RJ/SP	367,8	613,2	Ação
Estudo de Impacto Ambiental - EIA		4. Planos e Programas		Poliduto Oeste Paulista		
		17		Maio/2009	Rev. 0	

TIPO	SUBTIPO	EMPREENDIMENTO		INVESTIMENTOS (EM MILHÕES R\$)		ESTÁGIO
				PREVISTO 2007-2010	APÓS 2010	
Energia Elétrica	Transmissão	Iguaçu				Preparatória
Transmissão de Energia Elétrica	Linha de Transmissão	São Simão - Poços de Caldas	MG/SP	345,9	-	Licitação da Obra
Transmissão de Energia Elétrica	Linha de Transmissão	Interligação Madeira - Porto Velho - Araraquara	GO/MG /MT/R O/SP	3.600,0	3.600,0	Ação Preparatória
Petróleo e Gás Natural	Gasodutos	Gasoduto Campinas - Rio	RJ/SP	80,0	-	Obra
Petróleo e Gás Natural	Gasodutos	Gasoduto Paulínia - Jacutinga	MG/SP	200,0	-	Licitação da Obra
Petróleo e Gás Natural	Gasodutos	Gasoduto Brasil-Bolívia - Trecho Sul	PR/SP	150,0	-	Obra
Combustíveis Renováveis	Alcooduto e Poliduto	Poliduto Cuiabá - Paranaguá	MS/MT /PR/SP	Em estudo	-	Ação Preparatória
Combustíveis Renováveis	Alcooduto e Poliduto	Álcooduto S. Canedo-GO - S. Sebastião-SP	GO/MG /SP	890,0	1.530,0	Ação Preparatória
TOTAL				6.159,4	5.868,2	-

Fonte: PAC – Infra-estrutura Energética

Quando tratamos dos planos governamentais de âmbito federal num empreendimento como o Poliduto Oeste Paulista, é impossível não levar em conta as diretrizes traçadas no PNE - Plano Nacional de Energia que busca, basicamente, atingir dois pontos relevantes: a busca da eficiência energética e o respeito às questões sócio-ambientais, dentro da ótica de desenvolvimento sustentável.

Fica claro no PNE que os incentivos à produção da cana-de-açúcar como matriz energética aumentarão expressivamente dentro do horizonte de 2030, tanto para o mercado interno quanto para exportações. A recomendação neste sentido é de se considerar a agroenergia como uma contribuição importante para a solução dos problemas da sustentabilidade do fornecimento de combustíveis, com menor impacto ambiental, social e econômico para o consumidor. Monitorar as áreas agriculturadas e agriculturáveis, e investir em tecnologia para a melhoria do processo produtivo, de forma a assegurar o desenvolvimento sustentável. O **Quadro 4.4-3**, com dados do PNE 2030 apresenta a projeção da oferta interna de energia. Em destaque, a participação expressiva da cana-de-açúcar.

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	18	Maio/2009	Rev. 0

Quadro 4.4-3: Projeção da Oferta Interna de Energia (milhares de tep)

	2005*	2010	2020	2030
Energia não renovável	121.350	159.010	216.007	297.786
Petróleo e derivados	84.553	97.025	119.136	155.907
Gás natural	20.526	37.335	56.693	86.531
Carvão mineral e derivados	13.721	20.014	30.202	38.404
Urânio (U ₃ O ₈) e derivados	2.549	4.635	9.976	16.944
Energia renovável	97.314	119.999	182.430	259.347
Hidráulica e eletricidade	32.379	37.800	54.551	75.067
Lenha e carvão vegetal	28.468	28.151	28.069	30.693
<u>Cana-de-açúcar e derivados</u>	<u>30.147</u>	<u>39.330</u>	<u>69.475</u>	<u>103.026</u>
Outras fontes primárias renováveis	6.320	14.718	30.335	50.561
TOTAL	218.663	279.009	398.437	557.133

* Dados realizados

Fonte: Balanço Energético Nacional (MME/EPE, 2005)

Um outro plano de âmbito nacional relacionado ao Poliduto Oeste Paulista é o Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos - P²R², que vem ao encontro da preocupação crescente relacionada aos riscos potenciais desses contaminantes para a saúde humana e o meio ambiente.

A frota de veículos no Brasil tem aumentado muito nas últimas décadas e, juntamente com ela, tem crescido numa proporção ainda maior o número de acidentes de trânsito, com ou sem vítimas fatais.

Dentro dessa questão toda que envolve o tráfego de veículos e os acidentes de trânsito, tem se tornado cada vez mais preocupante o aumento a cada ano do número de caminhões que transportam produtos químicos perigosos pelas rodovias Federais e Estaduais, pois quando um acidente ocorre com tais veículos os prejuízos são muito maiores para todos, inclusive para o meio ambiente.

Os setores produtivos e de serviços ligados à produção, manipulação, comercialização, armazenamento, transporte, uso, manuseio e destino final de substâncias perigosas terão no Plano um marco referencial para a viabilização de ações comprometidas com a proteção da saúde humana e a qualidade ambiental.

Em sua formulação o Plano considerou, ainda, os princípios da Agenda 21 e os princípios máximos da política ambiental brasileira, bem como, as diretrizes da gestão ambiental que se busca estimular no País, tais como: gestão integrada e descentralizada; disseminação da informação, maior participação social; gestão

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	19	Maio/2009	Rev. 0

ambiental voltada a resultados efetivos na qualidade ambiental e necessidade de se estabelecer prioridades de ação.

O objetivo do Plano P²R² é prevenir a ocorrência de acidentes com produtos químicos perigosos, bem como aprimorar o sistema de preparação e resposta a emergências químicas no País. Para tanto, as ações do P²R² serão direcionadas segundo dois enfoques: preventivo e corretivo. Estes dois enfoques são específicos, coerentes e compromissados com a prevenção, preparação e resposta rápida aos acidentes envolvendo produtos químicos perigosos e serão perseguidos com o intuito de nortear o planejamento das ações organizacionais e operacionais para o adequado desenvolvimento dos trabalhos.

Enfoque Preventivo: prevenir, coibir, inibir e/ou desmotivar práticas que levem à ocorrência de acidentes envolvendo produtos químicos perigosos.

Este enfoque é contemplado por meio da implantação de sistemas, programas, ações, procedimentos e iniciativas preventivas que visam atingir o desempenho planejado, no âmbito nacional e estadual.

Enfoque Corretivo: preparar, capacitar, integrar e otimizar os sistemas de atendimento de emergência com produtos químicos perigosos, dos órgãos públicos e privados, de forma a responder rápida e eficazmente aos acidentes envolvendo produtos químicos perigosos.

Este enfoque é contemplado por meio da implantação de sistemas, programas, ações, procedimentos e iniciativas de preparação e resposta (PAE – Plano de Ação de Emergência) dos órgãos públicos e privados, responsáveis pelo atendimento destas ocorrências, de forma integrada, otimizando os recursos materiais e humanos disponíveis em âmbito municipal, estadual e federal.

4.5 Planos e Programas Governamentais no Âmbito Estadual

Para o levantamento dos planos e programas estaduais, inicialmente, foi pesquisado junto a cada secretaria de estado os seus respectivos programas. Ao consultar o Plano Plurianual (PPA) em vigor, verificou-se que este inclui todos os planos e programas estaduais previstos para o quadriênio 2008 a 2011, enfatizando os mais prioritários.

O Plano Plurianual está previsto no artigo 165 da Constituição Federal e estabelece as medidas, gastos e objetivos a serem seguidos pelo governo ao

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	20	Maio/2009	Rev. 0

longo de um período de quatro anos. É aprovado por lei quadrienal, sujeita a prazos e ritos diferenciados de tramitação. Tem vigência do segundo ano de um mandato até o final do primeiro ano do mandato seguinte.

Em cumprimento ao disposto no artigo 174 da Constituição do Estado de São Paulo, o PPA 2008-2011 estabelece para o período, os programas com seus respectivos objetivos, indicadores, valores e metas da administração pública estadual e dos demais Poderes do Estado para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada.

Os objetivos prioritários do PPA 2008-2011 são: integrar e expandir o transporte público, principalmente nas regiões metropolitanas; ampliar a infraestrutura humana e física para que a economia paulista possa melhor aproveitar as oportunidades de crescimento, aumentando sua competitividade, provendo um maior equilíbrio entre as regiões do estado e acelerando a geração de emprego e renda. Os objetivos complementares contemplam: garantir mais segurança e tranquilidade aos cidadãos, respondendo com firmeza, dentro da lei, ao crime organizado; melhorar as condições de moradia e saneamento ambiental; ampliar as oportunidades de inclusão dos segmentos sociais mais pobres e vulneráveis; e aprimorar a gestão pública, colocando-a em dia com as metodologias e tecnologias mais modernas de administração.

Para alcançar esses objetivos o PPA 2008-2011 se baseia numa visão prospectiva e abrangente do desenvolvimento econômico e social do estado de São Paulo. Engloba diferentes dimensões do funcionamento do estado e do crescimento projetado, mas dá ênfase à infra-estrutura, tanto à infra-estrutura humana, representada pela educação em seus três níveis e pelo ensino técnico de qualidade, necessário para atender à crescente demanda por serviços típicos das modernas economia e sociedade da informação, quanto à infra-estrutura física, representada por novas vias de transporte, que permitirão superar os gargalos remanescentes, assegurar o escoamento eficiente da produção e reduzir custos.

O PPA 2008-2011 é informado também pelas preocupações de aprofundar o conhecimento das diversas regiões do estado de São Paulo e estimular o pleno aproveitamento de suas potencialidades. Assim, no interior do estado, as ações prioritárias se concentrarão em investir na capilaridade do sistema rodoviário,

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	21	Maio/2009	Rev. 0

com a recuperação das estradas vicinais e com a manutenção, ampliação e duplicação das rodovias estaduais. Será incentivada a inovação e serão apoiados os Arranjos Produtivos Locais e os Parques Tecnológicos, a partir do reconhecimento da diversidade regional e do caráter local. Será ampliada e aprimorada a rede de Escolas Técnicas Estaduais (ETECs) e Faculdades de Tecnologia (FATECs), aumentando a oferta de vagas de acordo com as vocações regionais e as peculiaridades das cadeias produtivas locais. E a preservação do meio ambiente receberá uma atenção especial.

A seguir é apresentada uma síntese dos planos e programas estaduais que tenham alguma relação com o empreendimento Poliduto Oeste Paulista. Tais planos encontram-se distribuídos pelas diversas Secretarias de Estado.

Secretaria de Agricultura e Abastecimento

Para que o estado de São Paulo mantenha a liderança no agronegócio, dois programas serão prioritários: o Risco Sanitário Zero, que tem como objetivo ampliar e modernizar a capacidade estadual de vigilância sanitária e epidemiológica; e o Melhor Caminho, que irá recuperar mais de 10 mil quilômetros de estradas rurais, garantindo maior agilidade e segurança no escoamento das safras agrícolas.

A consolidação dos pólos regionais de pesquisa da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA) para a adoção contínua de inovações tecnológicas reforçará o empenho em preservar o pioneirismo paulista na agropecuária e na agroindústria nacionais.

E, para diminuir os riscos da monocultura canavieira e da exclusão de setores importantes de produtores agrícolas, será buscado o melhor aproveitamento de vantagens comparativas do estado em outros segmentos de produtos, como na fruticultura, na floricultura e no reflorestamento.

A dotação prevista para a Secretaria da Agricultura chega a R\$ 3,8 bilhões.

Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social

Integrada às demais políticas públicas de cunho social, a assistência social visa a contribuir para a universalização dos direitos sociais, enfrentando a pobreza extrema e provendo condições mínimas para o atendimento a contingências sociais. O principal objetivo é garantir o acesso a bens e serviços

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	22	Maio/2009	Rev. 0

aos cidadãos em situação de vulnerabilidade social e pessoal, procurando ajudar a quem se disponha a ajudar-se.

No período de 2008 a 2011, terão destaque as ações de transferência de renda operacionalizadas nos programas Renda Cidadã, Ação Jovem, Geração de Trabalho e Renda e no Centro de Encaminhamento de Pessoas com Necessidades Especiais. Serão celebrados também convênios com municípios e entidades assistenciais para a implantação de 1.200 equipamentos sociais no estado.

O total de recursos previstos para a Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social chega a R\$ 1,7 bilhão.

Secretaria de Desenvolvimento

O estado de São Paulo mantém sua posição de liderança econômica no Brasil, mas se ressentir, como todo o país, do baixo crescimento da produção e do emprego nos últimos anos por causa da política macroeconômica do governo federal. As indústrias de bens de capital e de consumo durável, além das atividades do agronegócio e de outros segmentos produtivos voltados para a exportação, predominam no estado paulista e essas atividades têm sido especialmente afetadas pela combinação de juros altos e câmbio valorizado.

Esse quadro reforça a importância da adoção de políticas públicas que sejam capazes de agir direta e indiretamente para elevar a competitividade da produção paulista. Diretamente, pela implementação de políticas adequadas de gasto público e de atração de investimentos privados. Indiretamente, pela criação de condições que melhorem a logística de transportes e a fluidez das movimentações de carga, de modo a reduzir os custos associados à atividade produtiva.

São também importantes, para elevar a competitividade da produção paulista, as políticas relacionadas ao aumento do número de faculdades de tecnologia e escolas técnicas de alto nível, ao ensino de pós-graduação, à pesquisa científica e tecnológica, à oferta de serviços tecnológicos e à difusão de inovações.

Tendo em vista esses objetivos, o número de Faculdades de Tecnologia (FATECs) será dobrado em relação a 2006, chegando a 52 unidades e ampliando em 171% o número de vagas. Não ficará atrás a expansão do ensino técnico, devendo as 76.946 matrículas atuais pularem para mais de 175 mil em 2011. E

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	23	Maio/2009	Rev. 0

serão enfatizadas as ações destinadas a regulamentar e implantar a Agência de Fomento do Estado de São Paulo; a reforçar o Fundo Estadual de Desenvolvimento Tecnológico, como instrumento complementar à Agência de Fomento na subvenção a suas linhas de crédito prioritárias; a implantar a Agência Paulista de Inovação e Competitividade; e a lançar o Sistema Paulista de Parques Tecnológicos.

Os recursos previstos para a Secretaria de Desenvolvimento são de R\$ 5,3 bilhões.

Secretaria de Gestão Pública

A eficiência na gestão pública e a qualidade do gasto público não representam objetivos em si, mas premissas para uma administração moderna e responsável. Mediante o aperfeiçoamento da gestão e do gasto, o governo estadual poderá alocar mais recursos para os investimentos sociais e para a infra-estrutura, o que permitirá melhorar a qualidade de vida dos cidadãos e a competitividade da economia paulista. A diretriz básica nessa área consistirá em consolidar uma mudança cultural na gestão do estado paulista, deslocando o foco nos meios para o foco em resultados.

Para aprimorar a organização do estado, serão instalados novos escritórios de governo nas sedes regionais, unificando o atendimento aos cidadãos e propiciando mais eficiência, rapidez e simplicidade.

Na gestão de recursos humanos, além da formação e capacitação de servidores de acordo com as prioridades do estado, será implantado um sistema de remuneração por desempenho, baseado em metas.

Para aprimorar a difusão de informações aos cidadãos, familiarizá-los com as novas tecnologias eletrônicas e agilizar seu acesso aos serviços públicos, a rede do programa Acessa São Paulo será ampliada dos atuais 403 infocentros para 841 e a do Poupatempo, dos atuais 18 postos para 61.

A Secretaria da Gestão Pública contará, no próximo quadriênio, com R\$ 3 bilhões em recursos.

Secretaria de Saneamento e Energia

Na área de saneamento, o PPA prevê um ritmo forte de investimentos no próximo quadriênio, tendo como objetivos universalizar o abastecimento de água a toda a população urbana; ampliar a coleta e o tratamento de esgotos para

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	24	Maio/2009	Rev. 0

reduzir os focos de degradação ambiental e sanitária nas aglomerações urbanas, especialmente nas áreas de proteção a mananciais; controlar as inundações urbanas; e eliminar os depósitos precários de lixo.

O programa Onda Limpa, que prevê investimentos de R\$ 1 bilhão para aumentar os índices de coleta e tratamento de esgoto na Baixada Santista, será um dos destaques. Para o combate às enchentes, outro destaque, estão reservados R\$ 656,7 milhões, destinados à construção de novos piscinões, ao desassoreamento de rios e córregos, à canalização de áreas críticas e à manutenção dos reservatórios já em operação.

Estão previstos ainda investimentos para tratamento de esgotos e recuperação da qualidade das águas em pequenos municípios, através do projeto Água Limpa, e na Região Metropolitana de São Paulo, por meio da terceira etapa do projeto Tietê.

Nas atividades relativas à gestão da demanda de energia, estão programados o desenvolvimento de procedimentos, normas e recomendações para projetos de instalação, reforma e ampliação no âmbito da administração estadual e o levantamento e renegociação dos contratos de fornecimento de energia elétrica.

A Secretaria de Saneamento e Energia receberá um total de recursos previstos em R\$ 27 bilhões até 2011.

Secretaria de Transportes

A infra-estrutura viária receberá especial ênfase neste PPA, como já foi ressaltado. O governo estadual impulsionará projetos estruturantes para o desenvolvimento de São Paulo, com reflexos positivos para o Brasil, como a ampliação do Rodoanel e a construção do Ferroanel em torno da capital, a remodelação e expansão das rodovias estaduais, a melhoria das estradas vicinais, a modernização e ampliação de portos e aeroportos para que sirvam também de plataformas para a exportação.

O PPA 2008-2011 prevê, por isso, grandes investimentos no setor.

Para a transposição da região metropolitana, o trecho Sul do Rodoanel, com 61,4 quilômetros de extensão, será concluído. Aliado ao trecho Oeste, já finalizado, o trecho Sul reduzirá o movimento de caminhões na avenida Marginal

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	25	Maio/2009	Rev. 0

do rio Pinheiros em cerca de 43% e na avenida dos Bandeirantes, em 37% aproximadamente.

No interior do estado, o destaque será o programa de recuperação de estradas vicinais, cujos 12 mil quilômetros estarão refeitos até 2011, com obras de recapeamento, drenagem e sinalização. A malha das rodovias estaduais também será recuperada e estendida. E portos e aeroportos operados pelo estado receberão melhorias.

A Secretaria dos Transportes contará com R\$ 22 bilhões de recursos no período.

Secretaria de Meio Ambiente

A atuação do governo paulista na preservação do meio ambiente objetivará, nos próximos quatro anos, reduzir o desperdício no consumo de recursos naturais (notadamente de água e energia) e diminuir a geração de resíduos (de lixo a gases de efeito-estufa).

O PPA prevê a implantação de 21 projetos ambientais estratégicos, sendo um dos principais a recuperação de matas ciliares, com demarcação de 1,7 milhão de hectares. O plano propõe um mecanismo inovador para impulsionar essa iniciativa. O reflorestamento de áreas ciliares poderá proporcionar, segundo cálculos da Secretaria do Meio Ambiente, a absorção e fixação de 136 milhões de toneladas de carbono, o que poderá viabilizar um aporte expressivo de recursos financeiros por meio de créditos de carbono ou de compensações voluntárias de emissões.

Outras iniciativas estratégicas incluem o Licenciamento Ambiental Unificado; os projetos Litoral Norte e Município Verde, visando ao planejamento ambiental; o projeto Serra do Mar, focalizado na gestão ambiental; e o programa Lixo Mínimo, que propõe eliminar a disposição inadequada de resíduos domiciliares, estimulando a reciclagem e extinguindo os lixões a céu aberto.

A Secretaria do Meio Ambiente receberá R\$ 3 bilhões entre 2008 e 2011.

A seguir são apresentados os 21 Projetos da Secretaria do Meio Ambiente de forma mais detalhada, com **destaque** para os projetos mais diretamente relacionados ao Poliduto Oeste Paulista.

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	26	Maio/2009	Rev. 0

1	<u>Aqüíferos</u>
Objetivos: Promover a proteção dos aquíferos do Estado de São Paulo identificando as áreas críticas e sensíveis em termos de qualidade e quantidade e criando mecanismos de controle e restrição, para propiciar condições de uso sustentável da água subterrânea, em especial nas áreas de afloramento dos Aquíferos Guarani e Bauru.	
Metas / Prazos: Até Janeiro/2010 – Elaboração e implementação de instrumentos e procedimentos para o uso adequado e proteção das águas subterrâneas Até Dezembro/2010 – Integrar a rede de monitoramento da qualidade e quantidade das águas subterrâneas	

2	Cenários Ambientais 200
Objetivo: Elaborar propostas de políticas públicas de médio e longo prazo a partir de Cenários Ambientais prospectivos para o ano de 2020	
Meta / Prazo: Até Dezembro/2008 – Relatório de Diagnóstico Ambiental do Estado Até Fevereiro/2009 – Cenários Ambientais do Estado Até Março/2009 – Propostas de Políticas Públicas de Médio e Longo Prazo	

3	Cobrança Pelo Uso da Água
Objetivo: Regulamentar a cobrança do uso da água nas bacias hidrográficas do Estado; os recursos obtidos serão destinados para gerenciamento hídrico em cada comitê de bacia.	
Meta / Prazo: Até Dezembro/2010 – Iniciar a cobrança em 14 das 21 bacias hidrográficas	

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	27	Maio/2009	Rev. 0

4	<u>Desmatamento Zero</u>
Objetivo: Instituir uma moratória para o desmatamento; tornar mais rigoroso o licenciamento e mais efetivas as medidas mitigadoras; aprimorar as ações de fiscalização da Polícia Ambiental e a punição dos crimes ambientais para garantir a conservação da biodiversidade.	
Meta / Prazo: Até dezembro/2010 – <ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicação de restrição à concessão de autorizações para supressão de vegetação nativa nos processos de licenciamento; 2. Programa de georreferenciamento das reservas legais averbadas em processo de licenciamento; 3. Aprimoramento dos critérios para o licenciamento e para a determinação de medidas compensatórias e mitigadoras. 	

5	Ecoturismo
Objetivo: Estimular o aproveitamento turístico dos parques estaduais, especialmente o ecoturismo na Mata Atlântica; consolidar a vocação do turismo sustentável na área de influência dos parques estaduais; envolver a população, por meio da educação ambiental, na preservação do meio ambiente.	
Meta / Prazo: Até Fevereiro/2010 – Executar o Plano de Trabalho do Contrato de Empréstimo com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) Até Dezembro 2010 – Estruturação e fortalecimento da gestão pública para o ecoturismo nas unidades de conservação administradas pela SMA	

6	Esgoto Tratado
Objetivo: Proteger os recursos hídricos da carga de esgotos domésticos, assegurando melhor qualidade para o uso da água. Ampliar o serviço de tratamento de esgoto municipal, atuando em parceria com a SABESP e serviços autônomos. Credenciar municípios com problemas ambientais mediante Termo de Ajuste de Conduta com a SMA.	
Meta / Prazo: Solucionar o problema de captação e tratamento de esgoto nos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Municípios poluidores de mananciais de captação de água; 2. Municípios, acima de 50 mil habitantes, operados por serviços autônomos; 3. Municípios enquadrados no Programa Água Limpa Todos os municípios estarão com serviços efetuados, contratados ou pactuados até Dezembro/2010.	

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	28	Maio/2009	Rev. 0

7	<u>Etanol Verde</u>
Objetivo: Estimular a produção sustentável de etanol respeitando os recursos naturais, controlando a poluição, com responsabilidade social; certificar empresas sucroalcooleiras, que aderirem a protocolo de conduta agro-ambiental, com acompanhamento periódico.	
Meta / Prazo: Início da adesão dos empresários ao protocolo – Junho/2007 até Março/2007, 141 adesões (80%); Até Dezembro/2010 – Demarcação e recuperação de 425 mil hectares de mata ciliar nas lavouras canavieiras; Antecipação mínima em 10 anos do prazo para a eliminação da queima da palha da cana.	
Primeiros Produtos: 1. Protocolo agro-ambiental do setor sucroalcooleiro: Lançamento em Junho/2007 – 90% de adesão; 2. Instituição de Grupo Executivo: Publicado na Resolução Conjunta SMA-SAA-02/07. O comparativo das safras 2006/2007 e 2007/2008 mostrou uma redução de 110 mil hectares na área de queima da palha de cana-de-açúcar no Estado de São Paulo; 3. Protocolo com fornecedores: Lançamento em Março/2008 – 100% de adesão; 4. Zoneamento Agroambiental para o Setor Sucroalcooleiro: Resolução Conjunta SMA – SAA 4/08 e Resolução SMA 67/08.	
Legislação: Resolução Conjunta SMA-SAA 02/07 : Constitui Grupo Executivo para o acompanhamento do Protocolo de Cooperação que estabelece ações destinadas a consolidar o desenvolvimento sustentável da indústria da cana-de-açúcar no Estado de São Paulo e dá outras providência.	

8	Fauna Silvestre
Objetivo: Normatizar a proteção da fauna silvestre; instalar locais de recebimento de animais silvestres capturados; combater o comércio ilegal de animais.	
Meta / Prazo: Até Outubro/2008 – Lista de animais em extinção (“Lista vermelha”) Até Dezembro/2010 – Instalação de 2 centros de recebimento	

9	<u>Gestão de Unidades de Conservação</u>
Objetivo: Elaborar e aprovar planos de manejo das unidades de conservação (parques, estações ecológicas e experimentais, reservas biológicas e florestas), trabalhando com o conceito de co-gestão; regularizar os parques e reforçar a fiscalização nas áreas protegidas.	
Meta / Prazo: Até Dez/2010 – Elaboração de 55 planos de manejo das áreas protegidas do sistema Até Dez/2010 – Promoção da certificação ambiental – ISO 14.000 na Fundação Florestal	

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	29	Maio/2009	Rev. 0

10	Licenciamento Unificado
Objetivo: Unificar o licenciamento ambiental desburocratizando o serviço, atuando com rigor, agilidade e transparência; capacitar os municípios para assumir o licenciamento de empreendimentos de impacto local; elaborar projeto de lei, no prazo de um ano, para criação da Agência Ambiental/Cetesb e de um novo sistema estadual de meio ambiente.	
Meta / Prazo: Até Junho/2008 – Regionalização do licenciamento por UGRHI (Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos) - fase de transição 2008 a 2010 – Redução de 4 departamentos licenciadores para 1 uma agência ambiental 2008 a 2010 – Implantação da Agência Ambiental/CETESB: 2008 – 2010 Municipalização de parte do licenciamento e readequação da fiscalização Redução média de 30% do tempo de licenciamento das atividades	

11	Lixo Mínimo
Objetivo: Eliminar a disposição inadequada de resíduos domiciliares no Estado de SP, extinguindo os lixões a céu aberto; aprimorar a gestão de resíduos domiciliares, com a redução do seu volume e estímulo à reciclagem.	
Meta / Prazo: Até dezembro/2010 Readequação dos aterros em situação inadequada e melhoria dos aterros em situação controlada; Implantação de soluções regionalizadas e integradas no Estado; Desenvolvimento do Índice de Qualidade da Gestão de Resíduos Sólidos (IQR-Gestão).	

12	Mananciais: Guarapiranga, Billings e Cantareira
Objetivo: Promover a proteção e recuperação das bacias hidrográficas da Guarapiranga, Billings e Cantareira; desenvolver programas de educação ambiental para conscientização da comunidade; intensificar a fiscalização.	
Meta / Prazo: Até Abril/2007 – Billings: minuta básica de Lei Específica Até Dezembro/2007 – Cotia, Tietê-Cabeceiras e Juqueri-Cantareira: Minutas das leis Específicas Capacitação de agentes em educação ambiental, congelamento da ocupação nas áreas de mananciais e reforço do policiamento ambiental: ação contínua nos 4 anos	

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	30	Maio/2009	Rev. 0

13	<u>Mata Ciliar</u>
Objetivo: Promover a recuperação da mata ciliar no Estado, contribuindo para a ampliação da cobertura vegetal de 13,9% para 20% do território estadual; estabelecer parcerias com a Secretaria da Agricultura, de Saneamento e Energia, sindicatos rurais, cooperativas e municípios.	
Meta / Prazo: Até dezembro/2010 atingir – <ol style="list-style-type: none"> 1. Áreas delimitadas e demarcadas: 1,7 milhão de hectare; 2. Áreas interditadas e protegidas para regeneração natural: 1 milhão de hectare; 3. Áreas de replantio e/ou reflorestamento: 180 mil hectares; 4. Tratamento integral para os 3 mananciais mais relevantes em cada município, com recuperação e proteção das principais nascentes. 	

14	<u>Município Verde</u>
Objetivo: Estimular os municípios a participar da política ambiental, com adesão ao Protocolo Verde – Gestão Ambiental Compartilhada; certificar os municípios ambientalmente corretos, dando prioridade no acesso aos recursos públicos.	
Meta / Prazo: Adesão de 200 municípios na data de lançamento do Projeto: Adesão de 390 municípios no lançamento no Palácio dos Bandeirantes em julho/2007; Hoje: 610 adesões Até Dezembro/2007 – Adesão ao protocolo dos municípios acima de 50 mil habitantes, com estrutura própria de atuação na área ambiental Até Abril/2010 – Adesão livre ao protocolo dos municípios menores de 50 mil habitantes	

15	<u>Mutirões Ambientais</u>
Objetivo: Promover ações de mobilização social visando à mudança de atitudes e a conscientização ambiental; realizar programação conjunta com as Secretarias da Educação, Agricultura, Saneamento e Energia e Comunicação; envolver as entidades ambientalistas e executar campanhas de mídia.	
Meta / Prazo: Realização de 3 mutirões por ano.	

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	31	Maio/2009	Rev. 0

16	Pesquisa Ambiental
Objetivo: Valorizar a pesquisa ambiental, priorizando o trabalho científico com apoio do Governo; implantar o Conselho Científico de Pesquisa Ambiental, envolvendo os institutos de pesquisa da Secretaria, as universidades públicas estaduais, Fapesp, setor privado e sociedade.	
Meta / Prazo: Até Junho/2007 – Constituição e implantação do Conselho Até Dezembro/2007 – Aumentar de 500 para 1.000 a carteira de programas e projetos de pesquisa nas áreas de: biodiversidade e conservação, aquecimento global e seqüestro de carbono, novos produtos e bioprospecção e recursos hídricos	

17	Praia Verde
Objetivo: Efetivar ações e implementar instrumentos que possam garantir a melhoria da qualidade ambiental do litoral paulista e da balneabilidade das praias, respeitando as especificidades das três regiões: Litoral Norte, Baixada Santista e Litoral Sul; avaliar de maneira integrada os impactos dos empreendimentos propostos para o Litoral Norte; promover a integração dos vários órgãos envolvidos, estabelecendo sinergia das ações que ocorrem na região, consolidando parcerias com as Secretarias Estaduais de Saneamento e Energia, Habitação, Segurança Pública, Saúde e entidades privadas; envolver os municípios na defesa da qualidade das praias.	
Meta / Prazo: Até Dezembro/2010 1. 70% de praias sem bandeira vermelha; 2. Recuperação da qualidade dos rios e córregos que deságuam nas praias; 3. Instrumentos de gestão executados e implementados.	

18	Reforma Administrativa
Objetivo: Oferecer à Secretaria uma estrutura funcional eficiente, fortalecendo o sistema estadual de meio ambiente. Ganham destaque a educação ambiental, o planejamento estratégico, a proteção e recuperação da biodiversidade.	
Meta / Prazo: Melhoraria da gestão da Secretaria, tornado-a mais ágil, eficiente e formuladora de políticas públicas.	

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	32	Maio/2009	Rev. 0

19	<u>Respira São Paulo</u>
Objetivo: <p>Controlar nas regiões metropolitanas a poluição atmosférica causada pela emissão de poluentes veiculares e de indústrias; intensificar a fiscalização com apoio do policiamento ambiental e usar novas tecnologias para controle da poluição; estabelecer metas de redução e neutralização para as indústrias mais poluentes.</p>	
Meta / Prazo: Até dezembro/2010 <ol style="list-style-type: none"> 1. Aperfeiçoamento das redes de monitoramento da qualidade do ar da Cetesb; 2. Inventário dos 100 maiores emissores de CO₂; 3. Ampliação da quantidade das estações de monitoramento da qualidade do ar de 43 para 53; 4. Implantação de um programa de fiscalização de fumaça preta com opacímetro na RMSP. 	

20	São Paulo Amigo da Amazônia
Objetivo: <p>Desenvolver estratégias para reduzir a demanda por madeira-de-lei, principalmente na construção civil; intensificar a fiscalização da polícia ambiental na entrada de madeira ilegal da Amazônia no território paulista; fiscalizar as madeireiras que comercializam no atacado; incentivar o empreendimento de florestas plantadas, bem como valorizar empresas que utilizem madeira sustentável.</p>	
Meta / Prazo: <p>Até Dezembro/2010 – Diminuição da utilização/comercialização de madeira proveniente da região amazônica sem certificação</p>	

21	Serra do Mar
Objetivo: <p>Recuperar as áreas ocupadas nas encostas do Parque Estadual da Serra do Mar, eliminando riscos para as precárias moradias; proteger a biodiversidade e a oferta de água, restauração de áreas degradadas, com projetos de educação ambiental para a população local.</p>	
Meta / Prazo: <p>Congelamento da situação atual evitando novas invasões Até Dezembro/2010 – Recuperação ambiental das áreas que terão habitações irregulares removidas pela CDHU Até Fevereiro/2010 – Construção de centro de educação ambiental: fev/2010</p>	

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	33	Maio/2009	Rev. 0

O Projeto nº 7 – Etanol Verde, contempla um importante item, o Zoneamento Agroambiental para o Setor Sucroalcooleiro, primeiro zoneamento agroambiental elaborado por um Estado a partir de parâmetros hidrográficos, físicos, topográficos e climáticos. A **Figura 4.5-1** apresenta este zoneamento, que pode ser melhor interpretado a partir da descrição das diversas zonas identificadas:

Zoneamento Agroambiental para o Setor Sucroalcooleiro	
Classes	Observações
Adequada	territórios que apresentam aptidão edafoclimática favorável para o desenvolvimento da cultura da cana-de-açúcar e sem restrições ambientais específicas
Adequada com Limitação Ambiental	territórios com aptidão edafoclimática favorável para a cultura da cana-de-açúcar e com a incidência de Áreas de Proteção Ambiental (APA); Reservas Naturais do Patrimônio Particular (RPPN), áreas de média prioridade para Incremento da conectividade, conforme indicação do Projeto BIOTA FAPESP e as bacias hidrográficas consideradas críticas
Adequada com Restrição Ambiental	territórios com aptidão edafoclimática favorável para a cultura da cana-de-açúcar e com incidência de amortecimento das Unidades de Conservação de Proteção Integral UCPI; as áreas de alta prioridade para Incremento de conectividade indicadas pelo Projeto BIOTA/FAPESP; e áreas de alta vulnerabilidade de águas subterrâneas do Estado de São Paulo, conforme publicação IG/CETESB/DAEE – 1997
Inadequada	Unidades de Conservação de Proteção Integral – UCPI Estaduais e Federais; aos fragmentos classificados como de extrema importância biológica para conservação, indicados pelo projeto BIOTA/FAPESP para a criação de Unidades de Conservação de Proteção Integral UCPI; às Zonas de Vida Silvestre das Áreas de Proteção Ambiental – APAs; às áreas com restrições edafoclimáticas para cultura da cana-de-açúcar e às áreas com declividade superior a 20%

Outro importante plano relacionado ao empreendimento é o **PDD - Plano Diretor de Dutos** para o Estado de São Paulo, desenvolvido pela Petrobrás, amplo programa de construção de 500 km de novos dutos e a recuperação de outras linhas, envolvendo 22 municípios paulistas.

O empreendimento, prevê a desativação de dutos que se encontram em áreas de risco. Será construído ainda um novo terminal no município de Mauá e

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	34	Maio/2009	Rev. 0

desativado o de São Caetano do Sul. O Terminal de Guararema será ampliado e serão construídas novas instalações na Refinaria de Capuava.

O Plano Diretor de Dutos, tem como finalidade adequar as rotas e faixas de oleodutos e gasodutos da região metropolitana de São Paulo, otimizando-as para atender o aumento das atividades da Petrobrás na região, consequência natural do desenvolvimento do estado de São Paulo.

O empreendimento envolverá a instalação de 70 grandes equipamentos entre bombas, turbinas, compressores, tanques e esferas e a utilização de 60 mil toneladas de aço. A previsão é de 27.000 empregos diretos e indiretos. Está previsto o treinamento e capacitação de mão de obra especializada e um programa regional para aproveitamento de mão de obra direta não especializada.

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	35	Maio/2009	Rev. 0

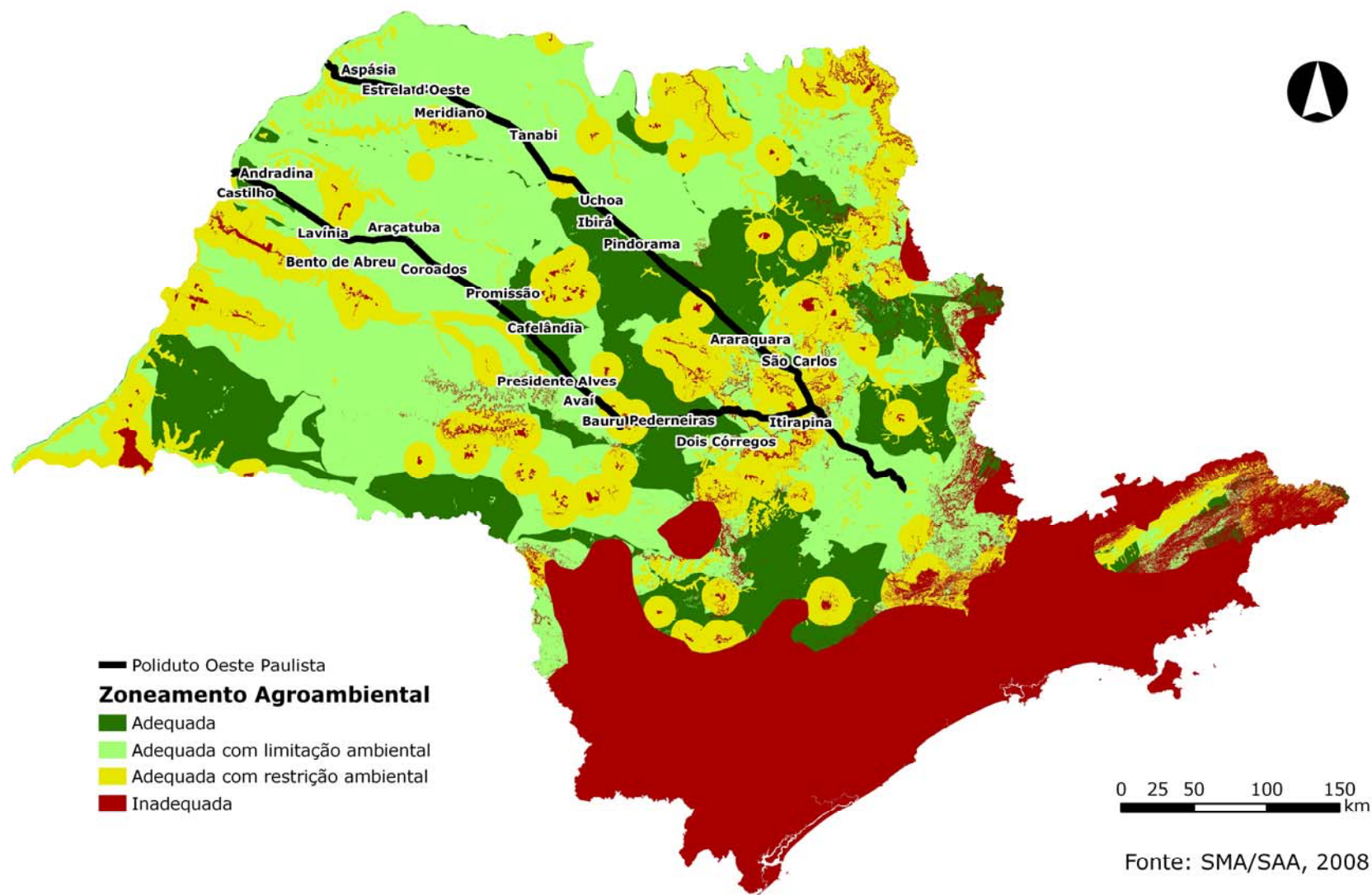


Figura 4.5-1: Zoneamento Agroambiental para o Setor Sucroalcooleiro

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	36	Maio/2009	Rev. 0

4.6 Considerações Finais

De acordo com os planos, programas e projetos governamentais e/ou colocalizados identificados neste capítulo, pode-se observar que existem inúmeros esforços de várias instâncias de governo - e até mesmo de investidores privados - voltados para o desenvolvimento nacional na área de geração e transporte de álcool combustível e demais energias limpas, tanto para o mercado interno quanto externo.

Tendo em vista as características do Poliduto Oeste Paulista e o conteúdo dos planos, programas e projetos existentes na área de estudo, pode-se concluir que não existem pontos conflitantes que, porventura, possam vir a interferir ou impedir a coexistência das atividades propostas. Além disso, o empreendimento está alinhado aos esforços governamentais que visam fomentar o desenvolvimento regional através da melhoria das condições econômicas do país.

Estudo de Impacto Ambiental - EIA	4. Planos e Programas	Poliduto Oeste Paulista	
	37	Maio/2009	Rev. 0