DELIBERAÇÃO CBH-SMT Nº 246, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2010.

Aprova parecer da Câmara Técnica de Planejamento e Gerenciamento de

Recursos Hídricos / CT-Plagri, do CBH-SMT, sobre a Implantação do

Poliduto Uniduto, sob responsabilidade da Uniduto Logística S.A. em

atendimento à solicitação do Departamento de Avaliação de Impacto

Ambiental - DAIA, da Secretaria do Meio Ambiente.

O Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Sorocaba e Médio Tietê (CBH-SMT), no uso de suas

atribuições legais, e considerando

• A orientação da Política Estadual de Recursos Hídricos estabelecida pela Lei 7.663, de

30/12/1991, se destaca como um de seus princípios, conforme Art. 3°, inciso VII, desse

dispositivo, a "compatibilização do gerenciamento dos recursos hídricos com o desenvolvimento

regional e com a proteção do meio ambiente". Uma das competências dos Comitês de Bacias

Hidrográficas, conforme Art. 26 da Lei 7.663, é a estabelecida em seu inciso VI de "promover

estudos, divulgação e debates, dos programas prioritários de serviços e obras a serem realizados

no interesse da coletividade".

A Resolução SMA n° 054, de 30 de julho de 2008, prevê que os Comitês de Bacias forneçam

contribuições e sugestões técnicas para as análises de Estudos de Impacto Ambiental – EIA e

respectivos Relatórios de Impacto Ambiental - RIMA de empreendimentos que tenham como

impacto significativo a intervenção no regime hídrico da bacia hidrográfica onde planejam se

implantar (art.1º), e a relação que o empreendimento mantém com as metas do Plano de Bacia

ou com o Relatório de Situação (art.2°).

Deliberação CRH n° 87, de 28/10/2008, que estabelece diretrizes para os Comitês de Bacias

Hidrográficas se manifestarem a respeito dos EIA e respectivos RIMA.

O Ofício DAIA 75313/2010 que encaminhou ao CBH/SMT, o Estudo de Impacto Ambiental – EIA

e Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA, desse empreendimento, para análise e manifestação

nos aspectos de competência do CBH-SMT;

Que esses documentos foram encaminhados para avaliação da Câmara Técnica de

Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos / CT-Plagrhi, do CBH-SMT, com a

recomendação do DAIA para proceder a análise e manifestação quanto a utilização de recursos

hídricos por esse empreendimentos;

DELIBERA:

Artigo 1º - Fica aprovado o Parecer apresentado pela Câmara Técnica de Planejamento e

Gerenciamento de Recursos Hídricos / CT-Plagrhi, relativo ao Projeto Uniduto, sob responsabilidade

da Uniduto Logística S.A. a ser remetido ao Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental -

DAIA, da Secretaria do Meio Ambiente, que desde já é considerado como Anexo e parte integrante

desta Deliberação.

Artigo 2º - Pela análise do EIA/RIMA referente à implantação do empreendimento, objeto desta

deliberação, este Comitê considera que é necessário adotar posturas que visem resguardar as

águas da bacia do SMT, contra ações que possam comprometer seu uso atual e futuro, por

precaução, considerando as características do empreendimento, o CBH-SMT propõe ao

empreendedor as seguintes ações:

1) que reavalie detalhadamente os impactos ambientais tanto de solo como das águas superficiais e

das águas subterrâneas decorrentes de instalação do terminal em Botucatu e da dutovia, que passa

pela UGRHI 10, e de possíveis acidentes;

2) que avalie detalhadamente os possíveis impactos em corpos de água utilizados para

abastecimento próximos de pontos de captação tanto de águas superficiais como subterrâneas.

3) que elabore um plano de monitoramento da qualidade das águas superficiais e subterrâneas e de

níveis da água, principalmente nas áreas identificadas com níveis de água mais rasos;

4) que identifique os usos das águas nas áreas de influência direta e indiretamente afetada e a

tendência de usos nos horizontes dos Planos de Bacia Estadual e do SMT.

5) que elabore um plano de emergência em casos de grandes vazamentos ou rompimentos de dutos

e daqueles decorrentes de possíveis desastres naturais (por exemplo, desbarrancamentos) ou

eventos críticos (por exemplo, inundações).

6) que apresente ao CBH-SMT e ao Conselho Gestor da APA Corumbataí, Botucatu, Tejupá,

Perímetro Botucatu, os Planos e Programa propostos, sobretudo o de gestão de recursos hídricos,

de revegetação de áreas degradadas e de compensação florestal, antes de suas implementações.

Considerando ainda que:

a) os terminais de armazenamento de combustíveis são atividades com elevado potencial de

contaminação de solo e de águas subterrâneas;

b) as áreas de recarga do aquífero Guarani são áreas com alta vulnerabilidade natural à

contaminação;

c) as áreas de recarga do aquífero Guarani são áreas prioritárias de conservação e proteção da

UGRHI 10;

O CBH-SMT recomenda estudos de alternativas para a instalação de terminal Botucatu fora das

áreas de recarga do aquífero Guarani.

Artigo 3º - Esta Deliberação entra em vigor na data de sua aprovação pelo CBH-SMT.

Vitor Lippi

Presidente do CBH-SMT

ANEXO à Deliberação CBH-SMT nº 246/10, de 10/12/2010

PARECER TÉCNICO

ASSUNTO: PROJETO UNIDUTO

PROCESSO SMA N°: 1891/2008

DOCUMENTO: OFÍCIO DAIA 75312/10/TA

1 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Sorocaba e Médio Tietê – CBH-SMT é parte constituinte

do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SIGRH, a quem cabe aplicar as

diretrizes da Política Estadual de Recursos Hídricos, dentre as quais garantir os princípios

estabelecidos nos artigos 205 a 213 da Constituição Estadual, principalmente a "proteção das águas

contra ações que possam comprometer o seu uso atual e futuro".

Diante das orientações dessa Política, estabelecida pela Lei 7.663, de 30/12/1991, se destaca como

um de seus princípios, conforme Art. 3°, inciso VII, desse dispositivo, a "compatibilização do

gerenciamento dos recursos hídricos com o desenvolvimento regional e com a proteção do meio

ambiente". Uma das competências dos Comitês de Bacias Hidrográficas, conforme Art. 26 da Lei

7.663, é a estabelecida em seu inciso VI de "promover estudos, divulgação e debates, dos

programas prioritários de serviços e obras a serem realizados no interesse da coletividade".

A Resolução da Secretaria Estadual do Meio Ambiente nº 054 de 2008 prevê que os Comitês de

Bacias forneçam contribuições e sugestões técnicas para as análises de Estudos de Impacto

Ambiental – EIA e respectivos Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA de empreendimentos que

tenham como impacto significativo a intervenção no regime hídrico da bacia hidrográfica onde

planejam se implantar (art.1º), e a relação que o empreendimento mantém com as metas do Plano

de Bacia ou com o Relatório de Situação (art.2º).

2 - INTRODUÇÃO

No âmbito do CBH-SMT, coube à Câmara Técnica de Planejamento e Gerenciamento de Recursos

Hídricos / CT-Plagrhi elaborar este Parecer Técnico, para subsidiar a decisão do CBH-SMT com

relação à implantação do Projeto Uniduto.

É importante ressaltar, que na avaliação dos documentos recebidos para análise, consideraram-se

os méritos e os impactos sócioambientais do empreendimento perante a Bacia Hidrográfica dos Rios

Sorocaba e Médio Tietê, balizados nas premissas de seu Plano de Bacia e na legislação ambiental e

de recursos hídricos vigentes, sem atestar as metodologias e os princípios tecnológicos utilizados

nos estudos desenvolvidos e propostos para cada um dos projetos.

Este Parecer Técnico é o resultado de analise técnica dos membros da CT-Plagrhi desencadeadas a

partir do recebimento da solicitação de manifestação recebida do TA - Departamento de Avaliação

de Impacto Ambiental, conforme seguem:

1. Análise do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto ao Meio Ambiente – RIMA

do empreendimento, recebidos do DAIA;

2. Discussões em reuniões da CT-Plagrhi;

3. Análise do Plano da Bacia Hidrográfica dos Rios Sorocaba e Médio Tietê / 2007-2011;

4. Análise da Resolução SMA 54, de 30 de julho de 2008 que Estabelece procedimentos para o

DAIA/TA receber contribuições/sugestões técnicas dos Comitês de Bacias para análise de Estudo

de Impacto Ambiental – EIA e respectivos Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA.

3 - DESCRIÇÃO E JUSTIFICATIVAS PARA O PROJETO UNIDUTO

3.1 DESCRIÇÃO

O empreendimento da Uniduto Logística S.A. denominado Projeto Uniduto é constituído por dutovia,

terminais e portos fluvial e marítimo, para o transporte, concentração e distribuição, e exportação e

cabotagem de etanol, gasolina e biodiesel.

O transporte dos combustíveis será pela dutovia, a concentração e a distribuição serão por terminais

e porto fluvial, e a exportação por instalação portuária marítima offshore (monoboia). O

empreendimento é caracterizado ainda pela interligação entre os modais: hidroviário (porto fluvial),

ferroviário, rodoviário e no caso dutoviário.

A extensão total da dutovia é de 612,4 km, sendo que em 603,4 km do trecho o sistema será

enterrado, 1,9 km será aéreo e 7 km será subaquático.

O sistema abrangerá 46 municípios: Analândia, Anhembi, Araras, Barueri, Botucatu, Caieiras,

Cajamar, Campinas, Carapicuíba, Cordeirópolis, Corumbataí, Cosmópolis, Cotia, Cravinhos,

000

Cubatão, Descalvado, Embu, Franco da Rocha, Guarujá, Hortolândia, Iracemápolis, Itapecerica da

Serra, Itupeva, Jundiaí, Leme, Limeira, Louveira, Luiz Antônio, Osasco, Paulínia, Piracicaba,

Pirassununga, Rio Claro, Rio das Pedras, Saltinho, Santa Bárbara d'Oeste, Santa Cruz da

Conceição, Santa Gertrudes, Santa Rita do Passa Quatro, Santos, Serrana, São Bernardo do

Campo, São Paulo, São Simão, Sumaré e Vinhedo.

A Implantação contará com

Sete terminais localizados em Serrana, Santa d'Oeste, Anhembi, Botucatu, Paulínia, Caieiras

(RMSP) e Guarujá.

Uma estação redutora de pressão ficará em Cubatão.

Um porto fluvial estará localizado em Anhembi.

A instalação portuária marítima offshore (monobia) localizada em Praia Grande.

A construção de rede de dutos com centros coletores será localizada nos municípios de Serrana,

Botucatu, Anhembi e Santa Bárbara d'Oeste. Dois centros de distribuição para o mercado interno

estarão em Paulínia e na Região Metropolitana de São Paulo (Caieiras).

A tubulação da dutovia foi projetada em aço carbono, revestimento externo em epóxi (para evitar

corrosão), além de proteção catódica, e revestimento em resina de polietileno extrudado (para

integridade mecânica). Os diâmetros e espessuras do duto serão definidos por trechos em função do

perfil do terreno, das vazões do produto, das pressões de trabalho e do estudo das características

do transporte de líquidos ao longo da dutovia.

A capacidade prevista de transporte é da ordem de 16 milhões de metros cúbicos por ano. Os

tanques terão capacidade para armazenar cerca de 1.171.000 m³. No terminal de Botucatu a

capacidade de armazenamento será da ordem de 170.000 m³ ocupando uma área de 14,81 ha.

Custo do empreendimento esta estimado em R\$ 2.122.900.000,00 (dois bilhões cento e vinte dois

milhões e novecentos mil reais).

Os dutos serão enterrados em valas abertas, em geral, com 2,5 m de profundidade e largura de 1,20

m e recobertos com o próprio material da escavação, com a superfície do tubo a 1,20 m da

superfície.

A faixa de servidão abrangerá 424,16 km em propriedades privadas (largura 15 metros) 188,25 km

em faixa de domínio rodoviária (largura variável no espaço disponível da faixa de domínio rodoviária

- de 6 metros a 15 metros).

As áreas de influência do empreendimento foram definidas da seguinte maneira:

a) Área de Influência Indireta (AII) considerando uma faixa de 10 km de largura ao longo do traçado

da dutovia (5 km para cada lado da dutovia) abrangendo as UGRHIs: 07 - Baixada Santista, 06 -

Alto Tietê, 05 – Piracicaba, Capivari e Jundiaí, 10 – Sorocaba/Médio Tietê, 09 – Mogi Guaçu e 04 –

Pardo.

b) Área de Influência Direta (AID) corresponde a uma faixa de 1 km para cada lado da dutovia;

c) Área Diretamente Afetada (ADA): são áreas de intervenção direta das obras do empreendimento,

que corresponde a uma faixa de 15 metros de largura ao longo do eixo da dutovia.

Nos trechos considerados de maior fragilidade/sensibilidade ambiental, como ocorrência de

fragmento de vegetação em estágios médio e avançado de regeneração (inserido ou não em área

de preservação permanente) e transposição de Unidades de Conservação, o empreendedor garante

que essa faixa será reduzida para 10 metros.

Os sete terminais de distribuição e/ou captação dos produtos, a instalação portuária marítima

offshore (monoboia) e o porto fluvial (Anhembi), além do trecho subaquático da dutovia, também

correspondem à ADA do empreendimento.

O empreendedor garante também que em alguns trechos como, por exemplo, travessias de alguns

corpos d'água e outras interferências como estradas, linhas de alta tensão e dutos serão utilizados

métodos não destrutivos para a implantação da dutovia.

3.2 JUSTIFICATIVAS

A justificativa para implantação do Projeto Uniduto no Estado de São Paulo baseia-se na

necessidade de aprimorar a logística de escoamento da produção de etanol no estado de São

Paulo. Em 2006/2007 a região Centro-Sul do Brasil foi responsável por 65,5% do total das

exportações de etanol do Brasil, sendo o Porto de Santos o principal ponto de saída do produto para

o mercado internacional

O empreendedor afirma que o projeto evitará a circulação de 800 viagens dia de caminhões do tipo

bi trem por dia nas estradas brasileiras, evitando a emissão de 2.100.000 t de CO₂ no período de

2014 a 2022. Também serão evitadas as emissões de outros poluentes atmosféricos, como CO,

NOx, SOx, compostos orgânicos voláteis e material particulado, podendo gerar créditos de

emissões.

Do ponto de vista econômico, a implantação do projeto de transporte de etanol por dutovias indica

uma economia estimada de R\$ 4,19 bilhões correspondentes a gastos evitados com fretes ro-

doviários, manutenção da infraestrutura rodoviária, redução da poluição, diminuição da perda de

produto e redução de acidentes (considerando um período de análise de 30 anos, a valor presente).

4. ASPECTOS LEGAIS E NORMATIVOS

É enfocada a legislação ambiental incidente e aplicável à futura implantação e operação do CGR -

Sorocaba, de forma bastante teórica nos âmbitos Federal, Estadual e Municipal. Comenta que a

dutovia irá transpor 46 municípios e que é imprescindível conhecer os respectivos diplomas legais

de ordenamento municipal de uso e ocupação do solo, não tecendo maiores comentários de como

serão respeitados cada um dos planos diretores. Comenta que a dutovia irá transpor 483 corpos de

água, além de áreas de mananciais, mas não explica quais serão os pontos críticos de conflitos

entre o empreendimento e as normas legais.

5. RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEOS

Com relação aos recursos hídricos superficiais o EIA/RIMA mostra preocupação com qualidade das

águas em seis UGRHIs que estão na área de influência indireta (AII) por onde a dutovia passará e

aponta as principais fontes de poluição.

O EIA/RIMA cita que poderão ocorrer eventuais incidentes de operação podendo causar a

contaminação dos corpos hídricos, mas que terão caráter temporário e que sua reversão dependerá

do potencial de diluição e de autodepuração.

Como medida mitigadora o empreendedor afirma que haverá, por exemplo, rigorosa manutenção e

que os dutos terão válvulas de controle antes e depois de cruzamentos de corpos de água para

reduzir o volume no caso de vazamento.

Não se observa, no entanto, nenhum plano de monitoramento da qualidade das águas dos corpos

de água superficiais.

Os usos de águas superficiais outorgados para abastecimento público na ADA ou AID a jusante do

traçado seriam de suscetibilidade alta. Já os usos privados seriam de média suscetibilidade.

Não há discussão, no entanto, quais seriam as alternativas de abastecimento para os usos público

ou privado no caso de impactos. Não há justificativa também, para considerar baixa suscetibilidade

todas as captações na AID a montante do traçado, pois estão sujeitas a eventuais interferências

durante as obras, segundo o EIA/RIMA.

Na UGRHI 10 encontra-se um trecho de 40 km com alta suscetibilidade (entre os km 480 e 520)

associada ao sistema lêntico do reservatório de Barra Bonita, onde estão previstos o porto fluvial e o

terminal Anhembi.

O EIA/RIMA afirma que a área onde será instalado o terminal Botucatu apresenta maior

sensibilidade porque haverá aumento de circulação de veículos de cargas e trafego rodoferroviario,

potencial de desencadeamento de processos erosivos na área de recarga do aquífero Guarani

devido aos solos serem arenosos dentro da APA Corumbataí, Botucatu e Tejupá - Perímetro

Botucatu, mas que irá ocupar área desprovida de cobertura vegetal nativa.

Com relação aos recursos hídricos subterrâneos o EIA/RIMA apresenta a descrição dos aquíferos

que ocorrem na área de influência indireta (AII) e cita que, como a dutovia será implantada a

pequenas profundidades, haverá interferência sobre os aquíferos apenas nas áreas sujeitas a

flutuações do lençol freático e que nos trechos Campinas-Serrana e Botucatu-Paulínia, a influência

mais significativa da dutovia também se observará nas áreas inundáveis ou com flutuações

significativas do lençol freático.

Não se observa, no entanto, nenhum plano de monitoramento da qualidade das águas dos aquíferos

freáticos, sobretudo nas regiões de níveis da água mais rasos.

O estudo afirma que os terminais de Botucatu e Serrana do Projeto serão construídos em áreas que

abrigam áreas de recarga do Aquífero Guarani. Considerando-se a importância desse aquífero como

reserva hídrica, as áreas de recarga deverão ser objeto de atenção especial quanto à eventual

infiltração de contaminantes pelo solo e sua migração nas águas subterrâneas.

De fato, a área de recarga do aquífero Guarani é uma das áreas mais importantes para a gestão de

recursos hídricos da Bacia do SMT, mas não se observa, novamente, nenhum plano de

monitoramento da qualidade das águas nessas áreas ou medidas de proteção e conservação do

aquífero.

Com relação à presença de contaminantes nas águas subterrâneas o estudo mostra que as áreas

dos terminais Caieiras, Anhembi, Santa Bárbara d'Oeste e Serrana não apresentam passivos

ambientais e que nos terminais de Botucatu e Paulínia, a presença de contaminantes (bário,

manganês, chumbo e níquel), com risco à saúde humana.

Ainda com relação a este tema não se observa detalhes sobre áreas contaminadas por onde a

dutovia passará ou onde serão instalados terminais e qual será a ação do empreendedor nessas

áreas.

O EIA/RIMA mostra que a contaminação do solo, das águas superficiais e subterrâneas poderão

ocorrer caso as lamas de perfuração sejam indevidamente armazenadas, controladas e dispostas.

Como medidas mitigadoras são previstas ações/diretrizes a serem consideras no Plano de Controle

Ambiental da Construção.

O estudo não mostra ainda, preocupação com possíveis vazamentos e contaminação das águas por

possíveis desastres naturais ou eventos críticos.

6. FLORA E FAUNA

O EIA/RIMA apresenta imagens de fragmentos florestais vistoriados, mas nenhum na APA Botucatu.

É afirmado que não há remanescente de vegetação nativa na área a ser instalado o terminal em

Botucatu. Não foi apresentado detalhamento das áreas mais frágeis e que deveriam ser

consideradas no estudo.

O estudo estima que a intervenção será em cerca de 121 ha em Áreas de Preservação Permanente,

sendo que 100 ha serão em áreas antropizadas e 21 ha ocupados por vegetação nativa.

Com relação à fauna o EIA indica 30 espécies de anfíbios e 48 de repteis entre outros na AID.

Devido à forte antropização predomina a avifauna característica de áreas abertas, e invasora de

remanescentes isolados e alterados. A simplificação da paisagem pela agropecuária resultou na

simplificação da mastofauna na AID. No entanto, foram observados mamíferos de grande porte,

incluídos na lista de espécies em extinção ou em risco de extinção. Na bacia do SMT foi observada

uma ictiofauna diversificada e abundante.

7. AVALIAÇÃO

Com relação Plano de Bacia do SMT é importante destacar que as áreas de recarga do aquífero

Guarani são áreas prioritárias para a gestão dos recursos hídricos e que o uso e ocupação do solo

nessa região deve considerar esse Plano.

Não se observa nenhum plano de monitoramento da qualidade das águas dos corpos de água

superficiais.

O estudo mostra o levantamento de poços existentes nas três áreas de influencia, mas não discute

possíveis interferências da construção da dutovia sobre os poços em relação a variações de nível ou

de qualidade.

Também não foi apresentada nenhuma discussão sobre a tendência de uso de água subterrânea

nas áreas de influência.

Não se observa nenhum plano de monitoramento da qualidade das águas dos aguíferos freáticos,

sobretudo nas regiões de níveis da água mais rasos,

O estudo não propôs medida mitigadora para possíveis vazamentos ou rompimento de dutos e

contaminação das águas por possíveis desastres naturais ou eventos críticos.

O estudo não apresenta planejamento de preservação da qualidade dos solos e águas subterrâneas

nas áreas onde serão instalados os terminais.

O estudo garante que o projeto evitará a emissão de 2.100.000 toneladas de CO₂ entre 2014 a 2022,

mas não faz um balanço da supressão de vegetação e sua relação com o seqüestro de carbono se a

vegetação fosse preservada.

O estudo também não relaciona o impacto da supressão da vegetação com a proteção e

conservação dos recursos hídricos, citando que a forma de compensação será abordada no Plano

de Compensação Florestal.

O EIA/RIMA afirma que as diretrizes para o desenvolvimento e implementação de medidas de

minimização e compensação compõem-se de 5 Planos e 19 Programas, e que as ações

relacionadas serão detalhadas a partir do desenvolvimento de seu projeto executivo, compondo o

Plano Básico Ambiental a ser desenvolvido na etapa de obtenção da Licença de Instalação.

8. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Diante dos tópicos analisados, considerando que é necessário adotar posturas que visem

resguardar as águas da bacia do SMT, contra ações que possam comprometer seu uso atual e

futuro, por precaução, considerando as características do empreendimento, o CBH-SMT propõe ao

empreendedor as seguintes ações:

1) que reavalie detalhadamente os impactos ambientais tanto de solo como das águas superficiais e

das águas subterrâneas decorrentes de instalação do terminal em Botucatu e da dutovia, que passa

pela UGRHI 10, e de possíveis acidentes;

2) que avalie detalhadamente os possíveis impactos em corpos de água utilizados para

abastecimento próximos de pontos de captação tanto de águas superficiais como subterrâneas.

3) que elabore um plano de monitoramento da qualidade das águas superficiais e subterrâneas e de

níveis da água, principalmente nas áreas identificadas com níveis de água mais rasos;

4) que identifique os usos das águas nas áreas de influência direta e indiretamente afetada e a

tendência de usos nos horizontes dos Planos de Bacia Estadual e do SMT.

5) que elabore um plano de emergência em casos de grandes vazamentos ou rompimentos de dutos

e daqueles decorrentes de possíveis desastres naturais (por exemplo, desbarrancamentos) ou

eventos críticos (por exemplo, inundações).

6) que apresente ao CBH-SMT e ao Conselho Gestor da APA Corumbataí, Botucatu, Tejupá,

Perímetro Botucatu, os Planos e Programa propostos, sobretudo o de gestão de recursos hídricos,

de revegetação de áreas degradadas e de compensação florestal, antes de suas implementações.

Por fim, considerando que

4 Terminais de armazenamento de combustíveis são atividades com elevado potencial de

contaminação de solo e de águas subterrâneas;

4 As áreas de recarga do aquífero Guarani são áreas com alta vulnerabilidade natural à

contaminação;

4 As áreas de recarga do aquífero Guarani são áreas prioritárias de conservação e proteção da

UGRHI 10;

O CBH-SMT recomenda estudos de alternativas para a instalação de terminal Botucatu fora das

áreas de recarga do aquífero Guarani.