



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROMOTORIA DE JUSTIÇA DO MEIO AMBIENTE DA CAPITAL

São Paulo, 05 de fevereiro de 2018.

DOCREC

170/2018

Ofício nº 0103/18 – 1ª PJMAC – IC 588/15

(Pede-se o uso destas referências na resposta)

Assunto: *Averiguação sobre a regularidade dos critérios de gerenciamento de áreas contaminadas no perímetro da Operação Urbana Consorciada Bairros do Tamanduateí utilizado na confecção do EIA-RIMA e, em consequência, a ser incorporado em eventual lei municipal que tratará do assunto.*

SENHOR PRESIDENTE,

Pelo presente, a fim de instruir o procedimento em epígrafe, encaminho a Vossa Excelência, para conhecimento e encaminhamento ao Relator do Projeto de Lei nº 723/2015 – Projeto Operação Urbana Consorciada Bairros Tamanduateí e também ao Exmo. Vereador Dalton Silvano, responsável pela sugestão do substitutivo, cópia do Parecer Técnico elaborado pelo CAEx (fls. 258/289), para que seja juntado ao respectivo processo e para que seja discutido no âmbito do processo legislativo do Projeto de Lei.

Aproveito o ensejo para apresentar a Vossa Excelência protestos de estima e consideração.

CARLOS HENRIQUE PRESTES CAMARGO

1º Promotor de Justiça do Meio Ambiente da Capital

Ao Excelentíssimo Senhor

Vereador MILTON LEITE

MD. Presidente da Câmara Municipal de São Paulo

01319-900 – Palácio Anchieta – Viaduto Jacareí, nº 100, Bela Vista

SÃO PAULO – SP

/lys

Rua Riachuelo, nº 115 – 3º andar – sala 319

Tel: 3119.9800 – Fax: 3119.9099 – Cep: 01007-007

e-mail: pjmac@mpsp.mp.br

RI 1430/16 SETEC

LT 1233/17 CAEx

Procedimento: IC 588/2015

Comarca / Município: São Paulo

Interessado: Ministério Público do Estado de São Paulo.

Assunto/Finalidade: OUC-BT – Operação Urbana Consorciada Bairros do Tamanduateí. Análise do EIA / RIMA e da Proposta de Lei nº. 723/2015 em face das áreas contaminadas.

Data: 29/09/2017

CÓPIA

O CAEx - Centro de Apoio Operacional à Execução, por meio do SETEC MAHUAC, atendendo à solicitação do Excelentíssimo Senhor Promotor de Justiça, Doutor Marcos Stefani, vem, mui respeitosamente, apresentar o resultado de sua atividade consubstanciado no seguinte:

PARECER TÉCNICO



SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	3
2 CONSIDERAÇÕES GERAIS	4
2.1. Dos procedimentos em áreas contaminadas	5
2.2. Da Lei da qualidade do solo e de áreas contaminadas	10
2.3. Da profusão de áreas contaminadas	13
2.4. Caso emblemático - Vila Carioca - Base da SHELL	15
2.5. Da estimativa de áreas contaminadas	17
2.6. Do Programa de Gerenciamento de Áreas Contaminadas	22
3 CONCLUSÕES	26
4 ENCERRAMENTO	32



1 INTRODUÇÃO

O presente Inquérito Civil tem por objeto a avaliação das exigências propostas em face das áreas contaminadas incluídas no perímetro da OUC-BT – Operação Urbana Consorciada Bairros do Tamanduateí.

A análise deve abranger os elementos constantes do EIA / RIMA e da Proposta de Lei nº. 723/2015 com ementa: *Estabelece objetivos, estratégias e mecanismos para a implantação da Operação Urbana Consorciada Bairros do Tamanduateí, define Projeto de Intervenção Urbana para a área da Operação Urbana e autoriza a criação da empresa Bairros do Tamanduateí S/A.*

Dentre as melhorias preconizadas pela implantação da OUCMVC, atual OUC-BT está, assim, conjecturada:

Ocupação mais intensa de vastas áreas centrais, com uso misto do solo, sob diretrizes de compatibilidade com a oferta de infraestrutura urbana e equilibrada com a identidade, paisagem e ambiente locais; desenvolvimento de um polo econômico especializado de valor estratégico, focado na logística estruturada de distribuição de mercadorias com destino e origem na cidade; ser um exemplo na reinserção urbana econômica de tecidos industriais e áreas contaminadas, com instalação de novas atividades compatíveis com as condições específicas destes sítios e; apresentar soluções espacialmente integradas de drenagem e espaços públicos, de forma que a água possa ser vista também como elemento de valor urbano, assumindo funções econômicas e de lazer”.

Tem-se que a OUC-BT é instrumento de ordenação e reestruturação urbana, elaborada a partir do seu PIU – Projeto de Intervenção Urbana, com propostas relativas e transformações urbanísticas, ambientais, sociais e econômicas do território, bem como, a formas de financiamento e de gestão democrática, nos termos do Plano Diretor Estratégico – Lei nº. 16.050, de 31 de julho de 2014.

2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

É motivo de inquietação, considerando o conhecimento antecipado de locais apresentando alto grau de contaminação do solo e das águas subterrâneas localizados na área objeto da OUC-BT, as ações preconizadas para seu gerenciamento.

Reportamo-nos aos esclarecimentos apensados pela SP-URBANISMO, elaborados pela Superintendência de Desenvolvimento, da Diretoria de Desenvolvimento daquela empresa, versando sobre os procedimentos pressupostos para serem aplicados nas etapas de implantação da OUCMVC, atual OUC-BT.

No referido documento estão apresentadas as principais fontes teóricas de eventuais contaminações do solo e das águas subterrâneas, bem como, suas consequências à saúde humana e ao meio ambiente através das distintas vias de exposição a que poderá estar sujeita a população.

Há uma particularização com relação aos procedimentos preventivos a serem dedicados aos trabalhadores a fim de não os expor a risco de contaminação, com o intuito de, como enfatizado no trecho:

"sendo que a sua não observância pode resultar em intervenção ou embargo de empreendimentos, aplicação de penalidades e indenizações, dificuldades na obtenção de licenças e alvarás, intervenções do Ministério Público e ações judiciais que, ao final, podem inviabilizar os custos e o prazo das obras. O solo, uma vez contaminado, passa a ter seu uso limitado. O que restringe o desenvolvimento urbano e reduz o seu valor de venda."

O empreendedor expõe, também, que:

"entende-se por recuperação de área contaminada o procedimento tendente a eliminar, minimizar, isolar ou conter a contaminação, objetivando sua reutilização para outro uso. Atualmente, a recuperação para fim específico, na qual a contaminação não é eliminada totalmente, mas são eliminadas as vias de transporte de contaminantes e a exposição à

contaminação, está também sendo levada em consideração por ser uma solução mais viável do ponto de vista técnico e econômico do que o tratamento do solo para eliminação ou redução da contaminação a níveis aceitáveis.

Está sendo apresentado como exemplo para casos dessa natureza, o uso da área para implantação de estacionamento de veículos, com a pavimentação impermeável de terreno com solo contaminado.

A adoção desse tipo de procedimento deixa claro que medidas contemporizadoras terão preferência àquelas que visam, de fato, à recuperação da qualidade ambiental do solo e, por conseguinte, das águas subterrâneas, sem a observância, *a priori*, do disposto no Artigo 44 que, que em seu § 3º estatui “no caso da adoção de medidas de remediação para contenção de contaminantes, medidas de controle institucional e medidas de engenharia, o Plano de Intervenção deve contemplar uma análise técnica, econômica e financeira que comprove a inviabilidade da solução de remoção de massa.”.

2.1. Dos procedimentos em áreas contaminadas

Os procedimentos a serem efetivados em áreas contaminadas na OUC-BT, suspeitas ou com potencial de contaminação, estão estabelecidas na LAP - Licença Ambiental Prévia emitida para o empreendimento, publicada em 22 de julho de 2015, no Diário Oficial da Cidade de São Paulo, em suas Exigências Técnicas de números 16 a 19.

Por tais exigências fica, na prática, o empreendedor, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SMDU, obrigado a observar o rito estabelecido para Gerenciamento de Áreas Contaminadas emitido pela CETESB, as Normas Técnicas exaradas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e os demais regulamentos pertinentes em todas as áreas identificadas como “potencialmente contaminadas” ou “suspeitas de contaminação”, inclusas na Área Diretamente Afetada e que sofrerão interferência direta das obras. 

De forma sintética, as exigências números 16 e 17 remetem à aplicação das Avaliações Ambientais Preliminar e Confirmatória, bem como, a apresentação de relatório técnico conclusivo dos estudos de investigação ambiental no imóvel devidamente assinados por responsável técnico com registro no respectivo Conselho Profissional.

A exigência técnica de número 18 remete à exigência de manifestação favorável da CETESB para intervenções diretas de obras tais como em: (i) áreas contaminadas, (ii) contaminadas sob investigação, (iii) em processo de monitoramento para reabilitação e (iv) reabilitada, localizadas em áreas inseridas na Área Diretamente Afetada, anuindo à intervenção e/ou à mudança de uso pretendido pela operação urbana.

A exigência técnica de número 19, por seu turno, condiciona, para aprovação de projeto de parcelamento do solo, edificação, mudança de uso ou instalação de equipamentos que necessitem de autorização especial, em imóveis públicos ou privados considerados contaminados, suspeitos ou como potencial de contaminação por material nocivo ao meio ambiente e à saúde pública, sua apresentação e aprovação pelo DECONT, de relatório técnico conclusivo de investigação ambiental do imóvel para o uso existente ou pretendido.

Visam estas ações, portanto, à viabilização da reutilização das áreas contaminadas através de políticas de eliminação da exposição da futura população a risco, conforme fundamentado nos procedimentos constituintes do Gerenciamento de Áreas Contaminadas da CETESB e, sempre que possível, destinar estas áreas à implantação de espaços abertos e ventilados tais como espaços públicos, melhorias no viário e áreas verdes.

A área de abrangência do empreendimento OUC-BT encerra expressiva quantidade de áreas suspeitas, ou comprovadamente contaminadas, o que sugere a adoção de medidas mais eficazes no seu enfrentamento tendo sido elencados pela Superintendência de Desenvolvimento, em seus esclarecimentos, três exemplos, cujos excertos estão apresentados em sequência, de áreas onde poderão ser aplicadas tais políticas:

1) O terreno da Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A., situado na R. do Lavapés nº 463, onde foram desenvolvidas atividades industriais do setor elétrico, relacionado no Cadastro de Áreas Contaminadas da CETESB (Quadro 5.1.11.2-1), em processo de remediação com monitoramento de eficácia e eficiência, teve como fonte de contaminação armazenagem de produtos do setor elétrico, impactando o subsolo e as águas subterrâneas com metais, solventes halogenados, solventes aromáticos, PAHs e Bifenilas Policloradas (Ascareis - PCBs), tendo como medidas de remediação bombeamento, tratamento e cobertura de resíduo e do solo contaminado. Face à presença de contaminantes, principalmente cancerígenos (Quadro 5.1.11.2-3), o PUE destina a maior parte desta área para aumento de áreas verdes através da implantação do Parque Lavapés e o restante se divide entre melhoramentos viários e áreas para provisão habitacional de interesse social - HIS, após remediação que indique não haver mais risco algum de contaminação humana tendo em vista o uso pretendido.

2) O terreno da ESSO Brasileira de Petróleo Ltda, situado na R. Barão de Monte Santo nº 700, onde foram desenvolvidas atividades de comércio e distribuição de combustíveis, relacionado no Cadastro de Áreas Contaminadas da CETESB (Quadro 5.1.11.2-1), em processo de remediação com monitoramento de eficácia e eficiência, teve como fonte de contaminação armazenagem e descarte de combustíveis líquidos, impactando o subsolo e as águas subterrâneas com metais, solventes aromáticos e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAHs). As medidas emergenciais recomendadas para este terreno foram o monitoramento do índice de explosividade, o monitoramento ambiental e a remoção de materiais. As medidas de remediação recomendadas foram bombeamento e tratamento, extração de vapores do solo, "air sparging", remoção e recuperação de fase livre. Face à presença dos contaminantes relacionados e à possibilidade de concentração de gases combustíveis o PUE (Quadro 5.1.11.2-3), destina aproximadamente metade desta área para aumento de áreas verdes através da implantação do Parque da Av. Dianópolis (Parque Essso), após remediação;

- 3) O Posto de Combustível, impactando o solo e as águas subterrâneas, relacionado no Cadastro de Áreas Contaminadas da CETESB (Quadro 5.1.11.2-1), encontra-se em processo de investigação detalhada e avaliação de risco, pois promoveu armazenagem de combustíveis líquidos, metais, solventes aromáticos, PAHs e PCBs, não tendo, até a presente data, definição das medidas emergenciais e de remediação que deverão ser adotadas. No terreno da Petrobras Distribuidora S/A (Amoxarifado de São Paulo), situado na R. Resende da Costa s/n, onde foram desenvolvidas atividades de armazenagem de solventes aromáticos e PAHs, impactando o solo superficial, relacionado no Cadastro de Áreas Contaminadas da CETESB (Quadro 5.1.11.2-1 do EIA), em processo de remediação com monitoramento de eficácia e eficiência, tendo como medidas emergenciais isolamento da área e remoção de materiais e, como medidas de remediação, remoção do solo e de resíduos. Ambos os terrenos da Petrobras Distribuidora S/A estão destinados pelo PUC para melhorias do viário (abertura da Av. do Linhão). Outros usos pretendidos para estes locais são instalação de HIS a cargo da Secretaria da Habitação e do Parque Heliópolis, o que poderá ocorrer após a adequada remediação dos terrenos.

Se encontram elencados no EIA – RIMA da OUC-BT locais de áreas contaminadas inseridas na ADA – Área Diretamente Afetada, sendo 89 integrantes do cadastro da CETESB e 11 exclusivos no da SVMA da prefeitura.

Está citado explicitamente, no mencionado *Esclarecimento*, que o Projeto de Lei da OUC-BT determinará a implantação de Programas de Gerenciamento de Áreas Contaminadas nas obras e acompanhamento pela Secretaria Municipal de Saúde / Vigilância em Saúde Ambiental (item 54-g da LAP), para controle e prevenção de possíveis riscos tais como: (i) exposição dos trabalhadores da construção civil a contato com solo, escombros e entulhos contaminados; (ii) exposição da saúde pública e do meio ambiente através da propagação de poeiras, gases, arraste de contaminantes pela drenagem de águas superficiais, deposição inadequada de materiais em "bota-foras" ou aterros de inertes; (iii) intervenção ou embargo de empreendimentos; (iv) aplicação de penalidades e indenizações; (v) dificuldades na obtenção de licenças e alvarás; e (vi) ações judiciais e do Ministério Público que poderão inviabilizar os custos e o prazo de obra.

Consultado, tem-se que o mencionado item 54-(g) da Licença Ambiental Prévia, está relacionado com processos de remoções e reassentamentos quando deverá, então, ser estabelecido *"Fluxo de informação contínuo com a Secretaria Municipal de Saúde / Vigilância em Saúde Ambiental, informando-a sobre mudanças em situações de exposição da população moradora em área contaminada, bem como evitar futuras exposições incluindo a dos trabalhadores desta Operação Urbana"*, não havendo explicitação no corpo do Projeto de Lei sobre constituição de qualquer programa específico de gerenciamento de áreas contaminadas.

Examinado, por sua vez, o Projeto de Lei da OUC-BT nº. 723/2015 do Executivo, detectamos, no *Capítulo III Do Programa de Intervenções*, em seu Artigo 49, Inciso XII, menção à implementação dos programas, ações e demais exigências impostas na Licença Ambiental Prévia, LAP nº. 01/SVMA.G/2015, excetuadas as medidas de mitigação e de remediação de passivos ambientais de empreendimentos privados.

Por seu turno, o § 1º desse mesmo Artigo estatui que a execução das obras previstas no Programa de Intervenções estará sujeita ao desenvolvimento, pela BTSA, dos projetos necessários ao detalhamento do PUE constante no Mapa I deste Projeto de Lei e à aprovação de projetos nas instâncias cabíveis de preservação do patrimônio histórico, cultural e ambiental, quando exigido pela legislação vigente.

Sobre este tema, como estatuído no Artigo 70 do PL nº. 0723/2015 da OUCBT, caberá à Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente a elaboração dos programas e o fornecimento dos dados técnicos necessários à implementação e ao acompanhamento das ações para atendimento aos termos do licenciamento ambiental da OUC-BT, bem como, o acompanhamento e orientação dos estudos promovidos pela BTSA para intervenções urbanísticas em que seja exigido licenciamento ambiental.



2.2. Da Lei da qualidade do solo e de áreas contaminadas

A Lei nº. 13.577, de 2009, que dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas, estatui em seu Artigo 14 que "havendo perigo à vida ou à saúde da população, em decorrência da contaminação de uma áreas, o responsável legal deverá comunicar imediatamente tal fato aos órgãos ambientais e de saúde e adotar prontamente as providências necessárias para elidir o perigo, sendo considerados perigos à vida ou à saúde as ocorrências listadas em seu § 1º, qual sejam:

- Incêndios;
- Explosões;
- Episódios de exposição aguda a agentes tóxicos, reativos e corrosivos;
- Episódios de exposição a agentes patogênicos, mutagênicos e cancerígenos;
- Migração de gases voláteis para ambientes confinados e semiconfinados, cujas concentrações excedam os valores estabelecidos em regulamento;
- Comprometimento de estruturas de edificação em geral;
- Contaminação das águas superficiais ou subterrâneas utilizadas para abastecimento público e dessedentação de animais, e
- Contaminação de alimentos.

Define, igualmente, **intervenção** como sendo: a ação que objetive afastar o perigo advindo de uma área contaminada.

Perigo é uma característica intrínseca da fonte de contaminação que encerra potencial de causar danos à saúde humana ou ao meio ambiente, como por exemplo, o potencial deletério de metais pesados, compostos orgânicos, radioativos e outros.

Por seu turno, define, ainda, **remediação de área contaminada** a adoção de medidas para a eliminação ou redução dos riscos em níveis aceitáveis para o uso declarado.

Sendo que **medidas de remediação** correspondem ao conjunto de técnicas aplicadas em áreas contaminadas, divididas em técnicas de tratamento, quando destinadas à remoção ou redução de massa de contaminantes, e técnicas de contenção ou isolamento, quando destinadas à prevenir a migração dos contaminantes.

Tem-se, pois, que a remoção integral do perigo dar-se-á, exclusivamente, quando da aplicação de técnicas que possibilitem a remoção das massas dos contaminantes presentes no meio ambiente que a classificam como área contaminada.

O conjunto das ações aplicáveis em gerenciamento de áreas contaminadas estão elencadas no Artigo 44 do Regulamento da mencionada Lei, aprovado pelo Decreto Estadual nº. 59.263, de 5 de junho 2013, que, em seu Parágrafo 2º, estatui que *“que na adoção de medidas de remediação devem ser priorizadas aquelas que promovam a remoção e redução de massa dos contaminantes”*, isto é, devem ser preferidas àquelas destinadas ao controle da exposição dos receptores, sejam por controle institucional ou de engenharia, que interferem nas vias potenciais de exposição à contaminação por inalação, ingestão ou contato dérmico.

Deve ser ressaltado que para os casos onde forem adotadas medidas de remediação para contenção de contaminantes, medidas de controle institucional e medidas de engenharia, o Plano de Intervenção deve contemplar, como estabelecido no § 3º do mencionado Artigo 44, uma análise técnica, econômica e financeira que comprove a inviabilidade da solução de remoção de massa.

Sobre a desativação de áreas potencialmente geradoras de contaminação, a Lei determina que, consoante seu Artigo 56: *Os responsáveis legais por empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental e potenciais geradores de contaminação, a serem total ou parcialmente desativados ou desocupados, deverão comunicar a suspensão ou o encerramento das atividades no local à CETESB.*

Dentre outras exigências, quando da apresentação do Plano de Desativação do Empreendimento deverá o responsável apresentar a caracterização da situação ambiental através da realização de Avaliação Preliminar e a realização de Investigação Confirmatória para os casos em que tenham sido identificados indícios ou suspeitas de contaminação.

No caso de confirmação de contaminação deverá o responsável apresentar as medidas de remediação a serem efetivadas para a recuperação ambiental da área.

Pelo êxodo industrial observado no município de São Paulo, deverá ser mais frequente na área abrangida pela OUC-BT a reutilização de áreas preteritamente ocupadas por desenvolvimento de atividades potencialmente geradoras de áreas contaminadas.

Estas são as condições previstas nas Exigências Técnicas 16 a 18 da LAP – Licença Ambiental Prévia emitida.

Tem-se para essas áreas a aplicação do preceituado no *"Procedimento para o Gerenciamento de Áreas Contaminadas"* da CETESB revista pela vigente DD – Decisão de Diretoria nº. 38, de 7 de fevereiro de 2017, que aprovou o *"Procedimento para a Proteção da Qualidade do Solo e das Águas Subterrâneas"* e estabeleceu as *"Diretrizes para Gerenciamento de Áreas Contaminadas no Âmbito do Licenciamento Ambiental"*, elaborada para adequação à Lei nº. 13.577/2009 e ao seu regulamento aprovado pelo Decreto Estadual nº. 59.263/2013.

Áreas classificadas como ACI – Área Contaminada sob Investigação ou ACRI – Área Contaminada em Processo de Reutilização, deverão desenvolver as etapas de Investigação Detalhada, Avaliação de Risco e Plano de Intervenção e requerer Parecer Técnico sobre o Plano de Intervenção para Reutilização à CETESB que, caso aprovado, passará a área a ser classificada como ACRu – Área Contaminada em Processo de Reutilização, possibilitando a municipalidade emitir as autorizações para demolição e construção.

2.3. Da profusão de áreas contaminadas

Tomemos, como exemplo, o Setor Cambuci que, como ressaltado no EIA, apresenta, atualmente por característica de uso do solo, o uso residencial com predominância de renda baixa e média, onde prevalecem, ainda, as vilas e os sobrados, além de edifícios com gabarito baixo, entre oito e dez pavimentos e, inclusive, galpões com atividade industrial ativa.

A proposta do OUC-BT prevê cenário para o setor considerando o adensamento com "mix" de uso e renda, estipulado em 40% em baixa renda, 30% em renda média-baixa, 20% em renda média e 10% em renda alta prevendo, também, reserva de estoque para HIS e HMP, respectivamente, Habitação de Interesse Social e Habitação de Mercado Popular.

A região apresenta série de restrições para a implantação imediata ou em curto prazo impostas, principalmente pela estrutura fundiária local, caracterizada por pequenos lotes, casas conjugadas estando os lotes de maior porte ocupados ainda por atividade industrial ativa.

Outro aspecto condicionante é a presença comprovada de contaminação do solo em extensas áreas, impossibilitando sua utilização para o fim pretendido, inclusive em área incluída na ZEIS 3, como a existente no solo do terreno da Eletropaulo, motivo pelo qual essa área se encontra excluída do fim pretendido de implantação de HIS.

Neste sentido, dentre as Ações Integradas associadas a Projetos Estratégicos (PE), destacamos a de código A11 – *Implantação de Parque de lazer e cultura na Eletropaulo*, correspondente ao setor Cambuci, assim descrita à fls. 38 do EIA:

Implantação de parque de lazer e cultura na gleba da Eletropaulo, em área hoje contaminada, aproveitando as edificações indicadas pela SMDU como de prospecção de interesse de preservação, designando equipamentos de lazer, cultura e esporte no parque (Setor Cambuci).

Esta gleba foi delimitada pelo Plano Diretor como ZEIS para implantação de novas unidades habitacionais de interesse social, porém, este terreno consta no cadastro das áreas contaminadas da CETESB, portanto o uso habitacional não é indicado. Este impedimento atual é atrelado à pequena dimensão das unidades habitacionais, com pés direitos conforme o mínimo permitido por lei, resultando em um ambiente menos ventilado e acarretando em um maior risco para a população, devido ao tipo de contaminação constatada. Outro ponto avaliado é o encarecimento no valor destas unidades devido ao processo de descontaminação, motivo pelo qual a área recebeu a indicação para implantação de um parque e de instalação de equipamentos de lazer e cultura em algumas edificações existentes identificadas para prospecção de interesse de preservação.

Cabe aqui destacar que, estes dois tipos de uso, áreas verdes e equipamentos públicos, são realizados em áreas mais abertas e ventiladas, por isso, após um processo de remediação desta área eles podem ser considerados adequados, já que não implicam na permanência contínua de pessoas no local como implicado pelo uso habitacional.

Depreende-se do contido no EIA que muitos dos usos planejados o serão em função dos níveis de contaminação do solo, como exposto à fls. 124:

Além da necessidade de verificação das limitações de uso e ocupação do solo nas áreas contaminadas para que a inserção urbana ocorra de forma compatível e harmônica com os assentamentos habitacionais e equipamentos sociais.

Isto em manifestação quanto à necessidade de integração entre o Plano Urbanístico de Heliópolis e a OUC-BT, destacando-se que Heliópolis localiza-se ao sul do perímetro da citada Operação Urbana, alertando, também, para a necessidade de averiguação da viabilidade e compatibilidade de implantação das áreas verdes e espaços públicos propostos pelo Plano de Heliópolis em relação às propostas da OUC-BT, principalmente no terreno da Shell Química, bem como nas áreas de sua influência.

2.4. Caso emblemático - Vila Carioca - Base da SHELL

Pela concentração industrial existente no passado na região a ser ocupada pela OCU-BT vastas são as áreas que se encontram com seu solo e águas subterrâneas contaminadas, situação que vem a impedir o pleno gozo da propriedade com a restrição de muitos dos seus usos.

Caso emblemático na região é o composto pela miríade de compostos contaminantes detectados na área ocupada pelas atividades industriais da SHELL, dentre eles compostos organoclorados, Aldrin, Dieldrin, Endrin, HCH (hexaclorociclohexano), Benzeno, Tolueno, Etilbenzeno, Xileno, MTBE, Naftaleno, Benzo(a)pireno, solventes halogenados, tetracloroetileno, tricloroetileno, dicloroetano, cloreto de vinila, fenol chumbo e mercúrio.

Na área, plumas de contaminantes dissolvidos nas águas subterrâneas, como o caso do pesticida clorado Dieldrin e do chumbo, foram detectadas nesse recurso hídrico tanto no interior da propriedade quanto além dos seus limites.

A extensão e criticidade da contaminação atingiu não somente o lençol freático como inviabilizou o uso da água subterrânea captada por poços profundos na região afetada por apresentarem desconformidade com os padrões legais estabelecidos para potabilidade.

Houve a necessidade, desta forma, de promover a interdição de inúmeros poços profundos na região dada a impossibilidade de uso desse recurso.

Ações específicas para remediação da área foram propostas, implantadas e ainda operadas no sentido de, através de barreira hidráulica, captar e tratar as águas subterrâneas e de monitorar a sua qualidade.

As contaminações oriundas da Base da SHELL juntaram-se outras provenientes de várias outras indústrias instaladas em áreas próximas o que motivou vários estudos científicos na região abrangida devido, principalmente, à alta toxicidade das substâncias envolvidas nos processos de contaminação e pelo fato, também, da área estar inserida na OCU-BT, com suas transformações urbanísticas estruturais e valorização ambiental.

Merece destacar que os procedimentos efetivados na área, visando à sua remediação, estão em conformidade com os preceitos legais aplicáveis, mais especificamente, Lei Estadual nº. 13.577, de 8 de julho de 2009, seu Regulamento aprovado pelo Decreto Estadual nº. 59.263, de 5 de junho de 2013 e, no âmbito federal, a Resolução CONAMA nº. 420, de 28 de dezembro de 2009.

Por sua vez, cumpre aqui patentear que esse regramento visa, tão somente, à implantação de medidas de remediação, através de planos de intervenção, que propiciem a eliminação ou redução do risco à saúde humana a níveis aceitáveis para o uso declarado.

Tem por principal objetivo aplicação de medidas de intervenção que é o *“conjunto de ações adotadas visando à eliminação ou redução dos riscos à saúde humana, ao meio ambiente ou a outro bem a proteger, decorrentes de uma exposição aos contaminantes presentes em uma área contaminada, consistindo da aplicação de medidas de remediação, controle institucional e de engenharia”*.

Por seu turno, medidas de remediação equivale ao *“conjunto de técnicas aplicadas em áreas contaminadas, divididas em técnicas de tratamento, quando destinadas à remoção ou redução da massa de contaminantes, e técnicas de contenção ou isolamento, quando destinadas à prevenir a migração dos contaminantes”*, de forma a garantir que todas as concentrações das substâncias químicas de interesse apresentem suas concentrações abaixo de todas as CMAs, Concentrações Máximas Aceitáveis, calculadas para os distintos receptores humanos e caminhos de exposição identificados.

Posto isto, fica mais uma vez patente que os procedimentos integrantes do gerenciamento de áreas contaminadas, regularmente aplicado pelos órgãos de controle do meio ambiente, não promovem a recuperação integral do dano ambiental existente, já que buscam assegurar, apenas, condições seguras para o uso declarado para o imóvel com contaminação confirmada.

As medidas de intervenção não são excludentes e frequentemente há a aplicação de medida de controle institucional com o estabelecimento de imposição

de restrição de uso, que podem incluir o do solo, ao uso de água subterrânea, ao uso de água superficial, ao consumo de alimentos e ao uso de edificações, podendo ser em caráter provisório ou permanente.

Assim, a aplicação de técnicas de remediação, visando à garantia para qualquer que seja o uso declarado para a área contaminada, não propiciam a recuperação ambiental integral da área afetada permitindo a subsistência indefinida de substâncias tóxicas considerando que não há a obrigatoriedade de remoção da massa contaminada.

2.5. Da estimativa de áreas contaminadas

Sinteticamente, dos levantamentos efetuados para estimar o montante das áreas contaminadas ou suspeitas de contaminação passíveis de serem defrontadas durante a implementação do empreendimento reportamo-nos ao seu RIMA – Relatório de Impacto Ambiental, no item *ÁREAS CONTAMINADAS* do Capítulo referente ao MEIO FÍSICO.

Consta que foram consultados os cadastros de áreas contaminadas da CETESB e a SVMA, complementados pelo levantamento de áreas potenciais ou com suspeita de contaminação com base no uso e ocupação da área, em especial as ocupadas por empresas com atividades classificadas como potencialmente poluidoras.

Dentro dos limites da ADA ainda se encontram duas áreas contaminadas críticas que, segundo a decisão de diretoria DD CETESB nº 38/2017/C, são aquelas que, em função dos danos causados ou dos riscos que impõem aos receptores ou aos compartimentos ambientais de interesse, geram inquietação na população ou conflitos entre os atores envolvidos, havendo a necessidade de um gerenciamento diferenciado que contemple as estratégias de intervenção, de comunicação do risco e de gestão da informação, envolvendo normalmente, outros órgãos ou entidades.

São estas áreas críticas: (i) o Conjunto Habitacional Heliópolis e (ii) o bairro de Vila Carioca, ambas na zona sul da área em estudo, sendo:

- i. Conjunto Habitacional Heliópolis = contaminada principalmente pela deposição irregular de resíduos de diversas procedências ao longo do tempo. Nessa área os estudos confirmaram a contaminação das águas subterrâneas por metais, solventes e compostos orgânicos derivados de petróleo e gás metano.
- ii. Bairro Vila Carioca = contaminada, igualmente, por produtos orgânicos derivados de petróleo e, mais criticamente, por compostos organoclorados e organo-fosforados.

Ressalta-se que fora da ADA, já no município de São Caetano do Sul, bem próximo à área da operação urbana, também existe a área contaminada crítica originada pelas atividades da antiga indústria química Matarazzo.

Concluindo, o RIMA expõe para o tema:

Foi dada especial atenção às áreas contidas dentro dos blocos de desapropriação, locais onde a intervenção pode apresentar algum risco à saúde humana. Das 89 áreas contaminadas identificadas pelos cadastros dentro da ADA, 21 delas estão total ou parcialmente contidas nos blocos de desapropriação. Também foram identificadas 193 áreas com potencial ou suspeita de contaminação dentro dos blocos de desapropriação.

A partir da identificação destas áreas, devem ser seguidas diretrizes de gerenciamento de áreas contaminadas determinadas pela CETESB quando ocorrerem as intervenções, de maneira a minimizar o risco que os poluentes podem representar à saúde humana.

No EIA foi citado, também, o Projeto Integration – SVMA. Este Projeto foi contratado pela Prefeitura da Cidade de São Paulo para a prestação de serviços de consultoria técnica especializada em contaminação do solo e das águas subterrâneas, objetivando a identificação das áreas contaminadas, áreas suspeitas de contaminação e áreas potencialmente contaminadas, bem como, subsidiar a escolha de áreas que favorecessem a transformação de usos e novas formas de ocupação.

Da extensão global de 1.659 hectares, 604,9 foram avaliados pelo projeto, totalizando em 561 os lotes avaliados. 

Dentre os resultados foi apresentada Classificação Ambiental para esse total de lotes, assim classificados:

CLASSIFICAÇÃO AMBIENTAL	LOTES
ÁREA POTENCIALMENTE CONTAMINADA	505
ÁREA CONTAMINADA	52
ÁREA SEM POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO	4
TOTAL DE LOTES	561

Do conjunto de informações sobre áreas contaminadas, comprovadas ou potenciais, depreende-se dos levantamentos efetuados, de que a quantidade, diversidade de tipos de contaminação e sua distribuição espacial sugerem a necessidade de abordagem diferenciada em seu equacionamento.

Os impactos e as interferências oriundos das áreas contaminadas podem ser mensurados pelas citações constantes no Capítulo 6, referente à Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais do empreendimento.

Primeira citação ocorre no item:

"Alteração da qualidade ambiental do solo, águas superficiais e subterrâneas"

Foi apontado que alterações na qualidade das águas dos cursos d'água são atuais e identificadas, já anteriormente a qualquer implantação do empreendimento, pelo aporte de resíduos sólidos e efluentes não tratados, salientando prováveis impactos derivados das extensas e numerosas áreas com solos e águas subterrâneas contaminadas e potencialmente contaminadas pelos usos industriais.

Nova interferência consta no item:

"Aumento da quantidade de áreas contaminadas identificadas e remediadas".

O conjunto das áreas contaminadas ou suspeitas de contaminação foram elencadas em capítulos anteriores neste documento e cada uma delas deverá *"ser avaliada em detalhe e gerenciada quanto às possíveis contaminações, conforme preconiza o Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas da CETESB"*. 

Os impactos estão sendo previstos para as fases de implantação e operação do empreendimento quando, certamente, as áreas previamente consideradas contaminadas, ou potencialmente contaminadas, sofrerão movimentação de solo, bem como, focos novos de contaminação poderão ser detectados durante essas fases desenvolvidas nos distintos lotes.

Especificamente, há um alerta para as ações que envolvem manipulação de solos contaminados, como caracterizado na classificação desse impacto e, assim, exposto:

O impacto descrito é classificado como de natureza positiva, de ocorrência certa, de curto prazo, localizado nas áreas de desapropriação, de duração permanente, e intensificado pelo empreendimento. Foi classificado como de alta magnitude, visto que se o gerenciamento de áreas contaminadas não for bem aplicado pode ser gerado risco à saúde da população nas áreas desapropriadas e contaminadas. Além disso, as medidas de controle possuem médio grau de resolução, visto que dependem parcialmente do empreendedor, sendo necessárias parceiras com especialistas do tema.

A positividade atribuída a este impacto deve-se à possibilidade de serem encontradas áreas contaminadas não cadastradas ou identificadas anteriormente com potencial de contaminação e implantar medidas de remediação.

Em resumo, como bem pontuado no EIA sobre a potencial vulnerabilidade ambiental em face das áreas contaminadas, em especial em sua fase de implantação:

Disto concluiu-se que a potencial vulnerabilidade à contaminação / poluição dos recursos hídricos subterrâneos da ADA é tida de forma geral como alta, em especial na porção central da área projetada para OUCMVC, onde predomina o Sistema Aquífero Sedimentar. Nessa região a profundidade média do aquífero é da ordem de 10m (Aquífero Quaternário), ou seja, nesses trechos, não existe uma proteção (cobertura) não saturada natural considerável, diminuindo a inacessibilidade hidráulica.

Por último, vale pontuar a possibilidade de movimentação de solo contaminado (favorecendo a percolação do poluente), não previamente identificado no decorrer das obras projetadas para OUCMVC, devido ao histórico de passivos ambientais no recorte espacial ora analisado.

Como visto, vários são os impactos ambientais de caráter negativo atribuíveis à mobilização de solos contaminados, o que os caracterizam como resíduos sólidos nos termos de regramentos vigentes, em especial a norma NBR 10.004 / 2004, requerendo, pois, gerenciamento adequado.

A implantação do empreendimento demandará intervenções em extensas áreas com a execução de escavações, perfurações, cortes e aterros que implicam grandes movimentações de solos os quais, quando contaminados, deverão ter disposição final adequada.

É cediço seu caráter deletério, como ressaltado, igualmente, no EIA:
Deve-se ressaltar que procedimentos inadequados de coleta, segregação, armazenamento, transporte e disposição final de resíduos sólidos industriais podem acarretar riscos à saúde pública e ao meio ambiente (danos ao solo, ao ar e às águas subterrâneas e superficiais).

Fator agravante, no que concerne às áreas contaminadas, é o atual desconhecimento da sua abrangência o que fica evidenciado no impacto ambiental associado ao *aumento da quantidade de áreas contaminadas identificadas e remediadas*, apresentada no EIA, com reflexos previstos nos solos, recursos hídricos superficiais e subterrâneos e na atmosfera.

Esse impacto está associado às escavações e atividades que envolvem a movimentação de solo e interferência no ambiente subterrâneo podendo se concretizar nas fases de planejamento, implantação e operação, com maior concentração nas duas primeiras.

À luz da diversidade de situações apontadas que envolvem contato com áreas contaminadas, áreas estas que envolvem não apenas o solo, mas também as águas subterrâneas, fica patente o *sem número delas*.

Deve-se ressaltar que procedimentos inadequados de coleta, segregação, armazenamento, transporte e disposição final de resíduos sólidos industriais podem acarretar riscos à saúde pública e ao meio ambiente, este com danos ao solo, ao ar e às águas subterrâneas e superficiais.

À vista disso, a eficácia pelo gerenciamento dos solos contaminados está sendo delegada à adoção dos procedimentos estabelecidos pelas diretrizes de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, sendo, este, parte integrante do PGCAO – Plano de Gestão e Controle Ambiental das Obras.

Dentre os critérios nele contidos se encontram aqueles dirigidos para a correta segregação, coleta, caracterização, armazenamento, transporte, destinação e disposição final dos resíduos contaminados.

Ainda segundo os objetivos apontados no EIA:

O gerenciamento de áreas contaminadas aplica-se às áreas contaminadas e com potencial ou suspeita de contaminação em locais de interferência direta do empreendimento, nas quais deve ser adotado um conjunto de medidas que assegurem o conhecimento das características dessas áreas e dos impactos decorrentes da contaminação, proporcionando os instrumentos necessários à tomada de decisão quanto às formas de intervenção mais adequadas.

2.6. Do Programa de Gerenciamento de Áreas Contaminadas

O referido Programa está fundamentado no Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas elaborado pela CETESB e tem por objetivo a identificação, eliminação ou redução à níveis aceitáveis os riscos potenciais para a saúde humana e para o meio ambiente resultantes da exposição a substâncias provenientes de áreas contaminadas.

Em síntese o Programa estabelece etapas sucessivas de ação a partir dos cadastros de áreas contaminadas e com potencial ou suspeita de contaminação, quais sejam: (i) avaliação ambiental preliminar; (ii) investigação ambiental confirmatória; (iii) investigação ambiental detalhada; (iv) avaliação de risco; (v) investigação para remediação; (vi) projeto de remediação; (vii) remediação e (viii) monitoramento.

Está, igualmente, consignado que o programa de gerenciamento, atividade a ser realizada antes do início e durante as obras de implantação da OUC-BT, é de responsabilidade do empreendedor nas áreas contaminadas e com potencial ou suspeita de contaminação inserida em áreas de desapropriações, sendo que poderá, no entanto, ser instituída parceria com a USP e também com a CETESB para a realização do gerenciamento e tomadas de decisões.

Na própria descrição do impacto relacionado com os resíduos sólidos, em especial os assim caracterizados pela norma NBR 10.004, deverão ser geridos conforme o preconizado no PGCAO – plano de Gestão e Controle Ambiental das Obras que estabelece as diretrizes a serem cumpridas pelas empreiteiras contratadas para a realização das obras do empreendimento.

Nele estão contidos os critérios para o gerenciamento dos resíduos através da sua correta segregação, coleta, caracterização, armazenamento, transporte, destinação e disposição final adequados cuja responsabilidade de adoção e implantação é dos empreendedores.

O PGCAO é citado especificamente no item 8.1.3 do EIA (fls. 7 do Capítulo 8) enfatizando que o referido Plano intenta a necessidade do gerenciamento ambiental de forma a permitir que empreendedor, órgãos setoriais, instituições científicas e a sociedade possam acompanhar e supervisionar a implantação e operação das obras previstas par o OUC-BT.

Está, igualmente, proposta a implantação de um sistema de gestão ambiental, nos moldes da ISO 14.001, integrando o Sistema de Gerenciamento Ambiental, o Programa de Monitoramento Ambiental da Implantação e o Programa de Controle Ambiental das Obras, enquanto que na LAP – Licença Ambiental Prévia emitida estabelece que a Lei específica da OUC-BT deverá contemplar os procedimentos para gerenciamento das áreas contaminadas, explicitamente conforme orientações contidas no Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas e nas Normas Técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. 

Está pontuado no EIA que o retro citado PGCAO tem por objetivos:

(i) Definir as regras e os procedimentos na Gestão Ambiental do Empreendimento, englobando as atividades de obras (implantação) e de geração; (ii) Evitar, prever e controlar eventuais impactos ambientais decorrentes das atividades inerentes às obras e operação previstas no PUE, e (iii) Definir as competências e responsabilidades na gestão ambiental, estabelecendo uma política de conformidade ambiental e as atribuições de planejamento, controle, registro e recuperação.

PUE – Plano Urbanístico Específico – plano de transformação físico-territorial compreendendo o Programa de Intervenções e o regramento urbanístico definido para a OUCBT, com a definição de diretrizes específicas de uso e ocupação do solo em seu perímetro de abrangência citando-se, dentre outras, mais especificamente a que estabelece:

“Induzir o parcelamento das grandes glebas, em grande parte ocupadas originalmente pelo uso industrial e que hoje encontram-se subutilizadas e com potencial de contaminação, apresentando-se, portanto, como um passivo ambiental e social, por meio de definição de incentivos, associados à aplicação conjunta de instrumentos de indução como o parcelamento, edificação ou utilização compulsória, no primeiro ciclo de implantação da OUC, como estratégia de ação.”

Remetem a responsabilidade pela aplicação do PGCAO, desta forma, às equipes internas da Prefeitura (SMDU, SPUrbanismo, SIURB, SPObras, ou outras) envolvidas diretamente com a construção das obras de intervenção previstas no PUE, pelas empresas construtoras e/ou empreiteiros, pelas equipes responsáveis pela implementação dos demais programas ambientais, pelos parceiros institucionais e pelas comunidades do entorno e da área de implantação do empreendimento.

Para atingimento dos objetivos estão previstas as atividades:

(i) análise detalhadas das atividades de obra, manutenção e operação, identificação dos impactos potenciais e identificação de medidas de controle e normas a serem seguidas na execução dos serviços; (ii) estabelecimento de procedimentos e diretrizes ambientais para as praças de trabalho instalação e operação dos canteiros de serviço

e rotas de tráfego para equipamentos e veículos, e (iii) estabelecimento de mecanismos de controle a serem executados pela Prefeitura, para fiscalização, monitoramento e avaliação do atendimento às medidas de controle e normas.

As referidas equipes estarão voltadas para garantia, nas fases de implantação e de operação com assessoramento permanente para definição de soluções técnicas adequadas para as situações de impacto ambiental, não previstas, e que possam apresentar-se durante os trabalhos.

Deve-se ressaltar que a fase de implantação da operação urbana pretendida é de natureza dinâmica estando prevista perdurar até um horizonte de 30 anos a partir da sua aprovação.



3 CONCLUSÕES

É cediço que grande parte das atividades industriais desenvolvidas na área objeto da implantação da OUC-BT – Operação Urbana Consorciada – Bairros do Tamanduateí deixaram sequelas ambientais significativas, algumas já de amplo conhecimento e, por si só, emblemáticas quanto outras de abrangência ainda indeterminada.

Não é demais expor neste Parecer Técnico as principais funções do solo tal qual especificadas na Resolução CONAMA nº. 420, de 28 de dezembro de 2009:

- I. Servir como meio básico para a sustentação da vida e de habitat para pessoas, animais, plantas e outros organismos vivos;
- II. Manter o ciclo da água e dos nutrientes
- III. Servir como meio para a produção de alimentos e outros bens primários de consumo;
- IV. Agir como filtro natural, tampão e meio de adsorção, degradação e transformação de substâncias químicas e organismos;
- V. Proteger as águas superficiais e subterrâneas;
- VI. Servir como fonte de informação quanto ao patrimônio natural, histórico e cultural;
- VII. Constituir fonte de recursos minerais; e
- VIII. Servir como meio básico para a ocupação territorial, práticas recreacionais e propiciar outros usos públicos e econômicos.

Fica, pois, bastante claro que os próprios agentes regulamentadores quando da elaboração dos parâmetros norteadores dos processos de gerenciamento de áreas contaminadas tinham bastante evidente a necessidade, também, de minimizar os riscos ao meio ambiente.

A mencionada Resolução estabelece, em seu Artigo 22, que o gerenciamento de áreas contaminadas deve conter procedimentos e ações voltadas ao atendimento dos seguintes objetivos:

- I. Eliminar o perigo ou reduzir o risco à saúde humana;

- II. Eliminar ou minimizar os riscos ao meio ambiente;
- III. Evitar danos aos demais bens a proteger;
- IV. Evitar danos ao bem-estar público durante a execução de ações para reabilitação; e
- V. Possibilitar o uso declarado ou futuro da área, observando o planejamento de uso e ocupação do solo.

Pelos regramentos legais vigentes uma área considerada e classificada contaminada deverá ser remediada quando e, somente quando, submetida à avaliação de risco à saúde humana, visando à determinação dos riscos e para as SQI – Substâncias Químicas de Interesse, as suas CMA – Concentrações Máximas Aceitáveis forem suplantadas, considerando todas as vias reais e potenciais de exposição junto a cada receptor e nos *hot spots*.

Temos, pois, que todas as avaliações de risco que são perpetradas nos procedimentos de gerenciamento de áreas contaminadas enfocam, exclusivamente, proteção à saúde humana, com a implantação de medidas institucionais ou de engenharia, ou a adoção de medidas de remediação para reduzir as concentrações dos contaminantes nos denominados *hot spots*, ou seja, nos locais onde as concentrações suplantem os Valores Orientadores ou os Valores Máximos Aceitáveis e com risco potencial à saúde humana.

Tem-se que, a fundamentação dos Planos de Intervenção quando elaborados, e posteriormente avaliados pela CETESB, emprega tais modelos de avaliação de riscos e está limitada tão somente à saúde humana, não contemplando salvaguardas ao meio ambiente, mais especificamente ao solo e às águas subterrâneas.

No corrente ano, através da Decisão de Diretoria nº. 38, retromencionada, foi incorporada menção à avaliação de risco ecológico que deverá ser realizada em casos onde exista qualquer ecossistema natural potencialmente sujeito aos reflexos deletérios de uma área contaminada sob investigação.

Para a identificação de risco deverão ser constatadas as concentrações das substâncias químicas de interesse que venha a suplantar os

padrões legais, para o caso de águas superficiais, por exemplo, os padrões estabelecidos na Resolução CONAMA nº. 357, de 17 de março de 2005, e suas atualizações.

Para avaliação de risco relativo à ingestão das águas subterrâneas os estudos deverão estar relacionados com os padrões de potabilidade estabelecidos na Portaria nº. 2.914, de 12 de dezembro de 2011, suas atualizações, ou a que a suceder.

Pelo regramento, uma área receberá seu Termo de Reabilitação para o Uso Declarado quando for atestado que os níveis de risco aceitáveis para os receptores identificados forem reestabelecidos o que corrobora a afirmação de que a aplicação de metas de remediação calcadas nos Valores Orientadores de Intervenção para Solo e Água Subterrânea conflita com os propósitos de reparação integral dos danos que visa à recuperação dos serviços e funções do solo e das águas subterrâneas.

Sobre as águas subterrâneas no Estado de São Paulo deve-se destacar, também, a Lei nº. 6.134, de 2 de junho de 1988, que “dispõe sobre a preservação dos depósitos naturais de águas subterrâneas do Estado de São Paulo”, que, assim, estatui:

Artigo 4º. - *As águas subterrâneas deverão ter programa permanente de preservação e conservação, visando ao seu melhor aproveitamento.*

§ 1.º - *A preservação e conservação dessas águas implicam em uso racional, aplicação de medidas contra a sua poluição e manutenção do seu equilíbrio físico, químico e biológico em relação aos demais recursos naturais.*

§ 2.º - *Os órgãos estaduais competentes manterão serviços indispensáveis à avaliação dos recursos hídricos do subsolo, fiscalizarão sua exploração e adotarão medidas contra a contaminação dos aquíferos e deterioração das águas subterrâneas.*

§ 3.º - *Para os efeitos desta lei, considera-se poluição qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas das águas subterrâneas, que possa ocasionar prejuízo à saúde, à segurança e ao*

bem-estar das populações, comprometer o seu uso para fins agropecuários, industriais, comerciais e recreativos e causar danos à fauna e flora naturais.

Atenção deve ser dada, igualmente, ao estabelecido em seu Artigo 17, em especial seu § 3º:

Se houver alteração estatisticamente comprovada, em relação aos parâmetros naturais de qualidade da água nos poços a jusante, por ele causada, o responsável pelo empreendimento deverá executar as obras necessárias para a recuperação das águas subterrâneas.

No contexto da área contaminada tem-se que sua contaminação não permanece circunscrita aos limites da propriedade considerando que o fluxo das águas subterrâneas transcende essas fronteiras inviabilizando o uso múltiplo e público desse recurso hídrico.

Não há como nos esquivar de reprisar aqui uma vez mais o passivo ambiental gerado pelas instalações da Shell Brasil Ltda., na Vila Carioca, área integrante da OUC-BT, que juntamente com outras empresas, comprometeram extensivamente o recurso hídrico águas subterrâneas tornando-o impróprio para uso por tempo indeterminado.

Esta contaminação é alvo de inquérito específico, no presente em sede de Ação Civil Pública, considerando que as vias de exposição às águas contaminadas, preponderantemente por ingestão e por contato dérmico, são de difícil controle por parte dos órgãos competentes, dada a fragilidade nas ações de fiscalização e controle do acesso e uso à esse recurso natural.

Por fim, deve ser ressaltado que o gerenciamento de áreas contaminadas exercido pela CETESB, com a aplicação de Valores Orientadores de Intervenção, análise de risco e plano de remediação, em especial os do solo, permite que substâncias contaminantes, muitas das vezes em concentrações superiores àquelas capazes de garantir as principais funções e serviços do solo, persistam no meio ambiente, cerceando o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem como de uso comum da população e essencial à sadia qualidade de vida, como bem expressa o Artigo 225 da Constituição Federal.

Posto isto, enfatizamos que aplicação dos procedimentos reguladores para o gerenciamento de áreas contaminadas exercido pela CETESB e proposto para ser aplicado às áreas contaminadas, às antecipadamente conhecidas e àquelas porventura defrontadas, trata-se de medida necessária, porém não suficiente, para a garantia da recuperação integral do meio ambiente afetado haja vista a persistência de substâncias indevidamente lançadas no solo e nas águas subterrâneas.

Destacamos que em informação Técnica exarada nos autos da Ação Civil Pública mencionada, a CETESB declara que:

“A reparação integral dos danos não é a abordagem utilizada pela CETESB para o gerenciamento de áreas contaminadas.”

A despeito do cumprimento pela CETESB, e por outros órgãos de controle ambiental, do estabelecido nos preceitos legais vigentes, nas esferas estadual e federal, tal forma contraria o contido na Constituição Federal e Estadual, bem como, na Política Nacional do Meio Ambiente, quanto à obrigação de conservar e proteger as águas subterrâneas e de manter o meio ambiente ecologicamente equilibrado, preservando-o para as presentes e futuras gerações, os resultados obtidos por tais procedimentos distam em muito dos argumentos que alicerçam a pugna do Ministério Público do Estado de São Paulo pela recuperação integral do dano ambiental e sua salubridade.

Pelo todo neste Parecer Técnico exposto, sob a ótica de um meio ambiente equilibrado e salubre, não há como se admitir suficientes as ações preconizadas para o gerenciamento de áreas contaminada, em particular na extensão da área delimitada para a Operação Urbana Consorciada Bairros do Tamanduateí, em detrimento da recuperação integral dos danos ambientais e garantia da multiplicidade de usos do solo e das águas subterrâneas.

O caso emblemático da Vila Carioca, de alta complexidade pelo conjunto e tipos dos contaminantes detectados, bem como, pela abrangência de suas distribuições, pode servir como exemplo da necessidade de abordagem tal que identifique a interatividade do sistema na sua íntegra.

Senão vejamos, as ações reparatórias desenvolvidas, ou ainda em desenvolvimento, da área crítica Vila Carioca, ignora a dimensão dos seus reflexos

deletérios, em especial na qualidade das águas subterrâneas, além das fronteiras do site, para o que estão estabelecidas, tão somente, áreas de restrição de uso da água subterrânea.

Como abordado anteriormente, não há como garantir que a comunidade instalada nessa área de restrição de fato se exima de ter contato com esse recurso hídrico, quem e como será exercido tal controle?

O próprio uso e ocupação de áreas contaminadas já está limitado e condicionado ao grau de contaminação quando será buscada alternativa de ocupação compatível, em conformidade com as restrições emanadas de avaliação de risco humano, e não a busca pela recuperação da qualidade do solo e das águas subterrâneas de modo permitir qualquer tipo de uso e ocupação.

O simples atendimento aos regramentos legais vigentes não impelirá os atores envolvidos na implantação do empreendimento à recuperação ambiental de forma integral o que permitirá, uma vez mais, a possibilidade de promover, na prática, a perpetuação dos contaminantes no meio ambiente.

Pelo exposto fica patente que, à exceção da aplicação do preconizado em manuais de gerenciamento de áreas contaminadas, que permitem a continuidade de contaminação no solo e nas águas subterrâneas, não há manifesta definição da estratégia a ser aplicada para a recuperação integral das áreas contaminadas de forma global considerando, preponderantemente, as suas múltiplas interações e difusão.

Por fim, considerando-se a abordagem proposta para gerenciamento de áreas contaminadas no contexto da OUC-BT, com a limitação seus usos e ocupações com base na eliminação de risco à saúde humana, resta questionar se, à luz da busca perseguida pelo Ministério Público no intento da recuperação integral da qualidade ambiental do solo e das águas subterrâneas de áreas contaminadas, a viabilidade ambiental do empreendimento.

A análise do conjunto das ações propostas para o enfrentamento das reconhecidas áreas contaminadas, bem como, das prováveis áreas a serem defrontadas durante a fase de implantação do empreendimento, permite inferir que sob a ótica ambiental o empreendimento carece de uma visão sistêmica possibilitando diagnóstico consentâneo e ações fidedignas para recuperação integral dos ambientes.

As ações para recuperação ambiental, dada a miríade de áreas contaminadas que se encontram, por vezes independentes, por vezes interconectadas, exigem a aplicação de métodos que possibilitem diagnosticar o meio físico e a distribuição de todas as substâncias químicas de interesse de forma a permitir visão sistêmica e definição das intervenções necessárias para sua recuperação integral, requisitos mínimos necessários para elaboração do plano de intervenção, recursos e custos associados, preceitos estes não pressupostos nas avaliações procedidas.

4 ENCERRAMENTO

Este Parecer Técnico foi digitado em 32 (trinta e duas) laudas, estando todas as folhas numeradas e rubricadas, à exceção desta última que segue datada e assinada.

São Paulo, 29 de setembro de 2017.



Djalma Luiz Sanches
Assessor CAEx - MP
Geólogo



Fernando Gonçalves de Castro
Assessor CAEx - MP
Engenheiro Químico



REF.: Ofício nº 103/2018 – 1ª PJMAC – Ministério Público do Estado de São Paulo – Promotoria de Justiça do Meio Ambiente da Capital

ASS.: IC 588/2015 – Averiguação sobre a regularidade dos critérios de gerenciamento de áreas contaminadas no perímetro da Operação Urbana Consorciada Bairros do Tamanduateí utilizado na confecção do EIA-RIMA e, em consequência, a ser incorporado em eventual lei municipal que tratará do assunto.

**À
SGP – Secretaria Geral Parlamentar
Senhor Secretário Geral,**

Segue o presente expediente para conhecimento e ulteriores providências a cargo dessa Secretaria.

Presidência, 16 de fevereiro de 2018.

Paulo Cesar Tagliavini
Chefe de Gabinete
Presidência



CÂMARA MUNICIPAL DE
SÃO PAULO

Papel para informação, rubricado como folha nº

do processo nº

de

19 / 02 / 2018

(a)

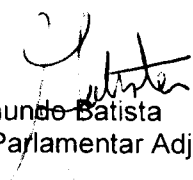
Ref.: Ministério Público do Estado de São Paulo.
Of 0103/18 – 1ª PJMAC – IC 588/15.

SGP-22

Senhor Supervisor:

Encaminho o expediente em referência, para que seja **cadastrado** como "documento recebido – DOCREC". Após, encaminhe-se à Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente, com cópia para o nobre vereador Dalton Silvano.

São Paulo, 19 de fevereiro de 2018.


Raimundo Batista
Secretário Parlamentar Adjunto