



GEA AMBIENTAL SS LTDA.

LEVANTAMENTO GEOFÍSICO NA ÁREA DA
CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE
SEROPÉDICA, RJ.

JUNHO 2009



1 Introdução

Este relatório apresenta os resultados dos levantamentos geofísicos realizados na área proposta para futura instalação de Central de Tratamento de Resíduos no Município de Seropédica, RJ.

O objetivo do levantamento geofísico aqui apresentado foi obter dados que pudessem indicar as feições no subsolo correspondentes a estratos ou camadas geológicas e detectar anomalias geofísicas que pudessem indicar a presença de fraturamentos e outros caminhos preferenciais das águas subterrâneas, de forma a subsidiar o projeto construtivo dos depósitos de resíduos previstos e embasar os estudos para Licenciamento Ambiental.

A técnica geofísica utilizada nos trabalhos de campo foi a eletrorresistividade, através dos métodos da Sondagem Elétrica Vertical (SEV) e do Caminhamento Elétrico (CE). Para este trabalho foi utilizado equipamento composto de fonte de alta tensão e caixa comutadora produzida por especialista co-autor deste trabalho, além de leitores de corrente e tensão (milivoltímetro).

2 Metodologia Empregada

Os métodos geofísicos são técnicas de investigação indireta de subsuperfície, fornecendo subsídios para a engenharia, a hidrogeologia, a prospecção mineral, os estudos ambientais etc, de forma rápida, não invasiva e, portanto não destrutiva. Para a determinação da profundidade da zona saturada, detecção de caminhos preferenciais ao fluxo subterrâneo, mapeamento de falhas ou fraturas, detecção de plumas de contaminação, entre outros.

O comportamento físico das rochas depende das propriedades e do modo de agregação de seus minerais e da forma, volume e conteúdo dos poros (geralmente



GEA AMBIENTAL SS LTDA.

água ou ar). Estes métodos se baseiam no estudo de propriedades elétricas ou eletromagnéticas das rochas, sendo geralmente, a magnitude mais significativa a resistividade elétrica, ou o seu inverso a condutividade.

A resistividade elétrica das rochas, considerando apenas seus minerais constituintes, e da água, pura, é muito elevada, ou seja, elas são praticamente isolantes elétricos. No entanto, os tipos de águas presentes na natureza apresentam condutividade elétrica apreciável, pois sempre tem algum sal dissolvido, sendo que a quantidade e classe destes sais dependem da natureza das rochas com que as águas tiveram contato em seu movimento subterrâneo ou na superfície do terreno, ou ainda dos gases em contato durante a precipitação.

No caso das rochas, todas possuem poros e/ou fissuras em proporção maior ou menor, as quais podem estar ocupadas total ou parcialmente por eletrólitos, do que resulta no conjunto, as rochas se comportarem como condutores iônicos, de resistividade muito variável conforme os casos.

A eletrorresistividade é uma técnica na qual, por meio de um par de eletrodos cravados na superfície do terreno (Figura 1), se injeta corrente elétrica (I) no subsolo, e por um segundo par de eletrodos corretamente posicionados em relação aos de corrente, mede-se a tensão (V) resultante. Pelo valor de tensão, corrente, à distância entre eletrodos, calcula-se a resistividade aparente dos materiais em subsuperfície.

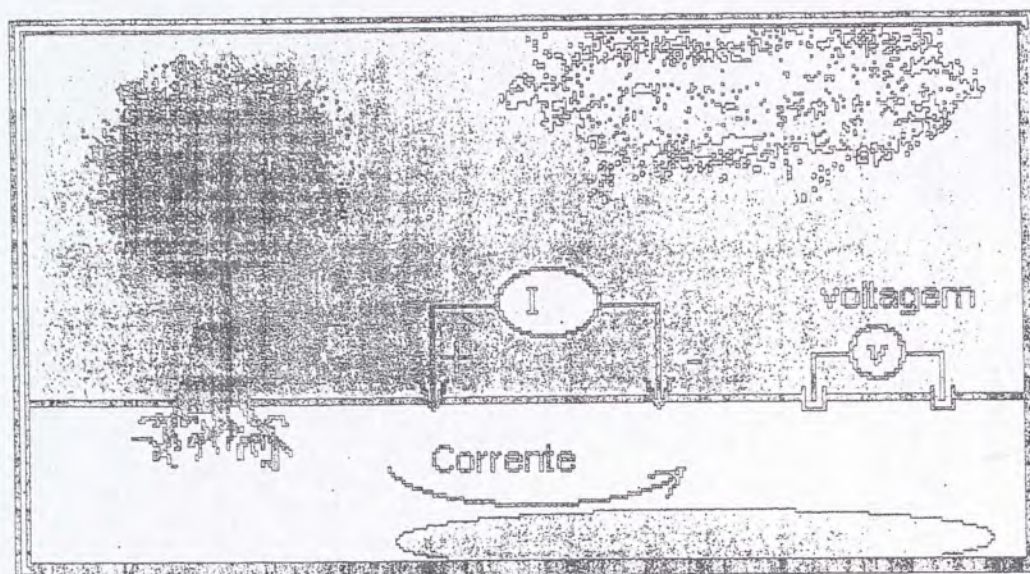


Figura 1: Princípio do Método de Eletroresistividade.

Um dos métodos mais utilizados na eletroresistividade e também neste trabalho é o da sondagem elétrica vertical (SEV) por meio do arranjo Schulumberger (Figura 2), aonde o par de eletrodos de corrente (AB) vai sendo aberto em torno do par MN, que se mantém fixo no campo, ou seja, em torno do mesmo ponto, e à medida que isso vai ocorrendo às camadas mais profundas vão sendo investigadas, analogamente a uma sondagem mecânica. Então no ponto escolhido para a execução da sondagem, é obtida uma curva onde se tem a resistividade aparente pela abertura $AB/2$ dos eletrodos de corrente, que após tratamento matemático obtêm-se as distribuições verticais das resistividades (Figura 3) pela profundidade do local.

Os melhores resultados na aplicação da sondagem elétrica são obtidos quando a subsuperfície obedece ao modelo de camadas planas e paralelas, com resistividade elétrica constante no interior desses estratos.

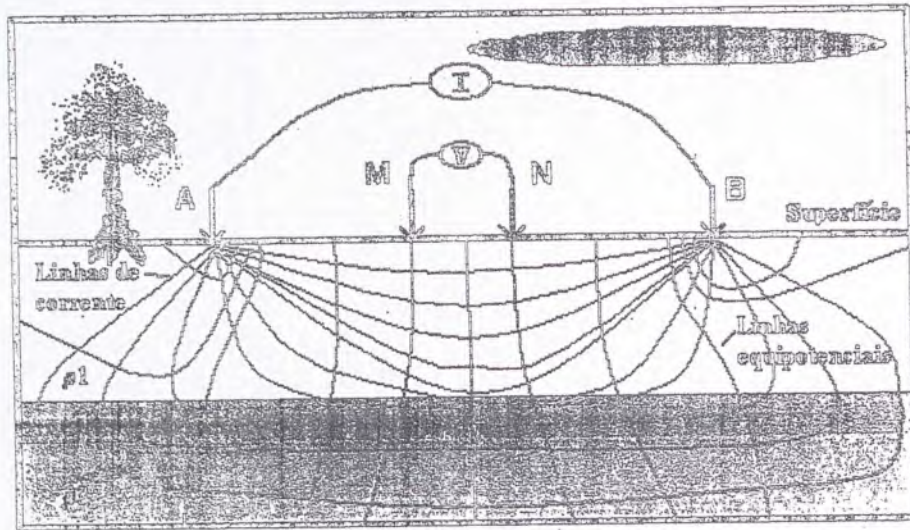


Figura 2: Arranjo Schlumberger utilizado nas SEV.

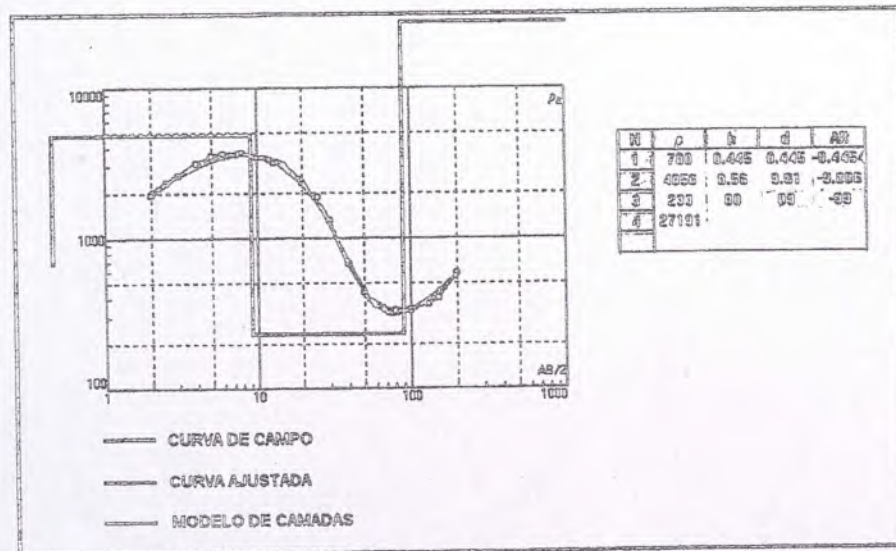


Figura 3: Exemplo de uma curva de campo de uma sondagem elétrica vertical.

Equipamentos de eletrorresistividade para a execução de sondagens elétricas costumam ser bastante simples, consistindo basicamente de uma fonte de corrente



GEA AMBIENTAL SS LTDA.

para transmissão de sinal ao solo e de um milivoltímetro para recepção do sinal (tensão), vistos na Figura 4.

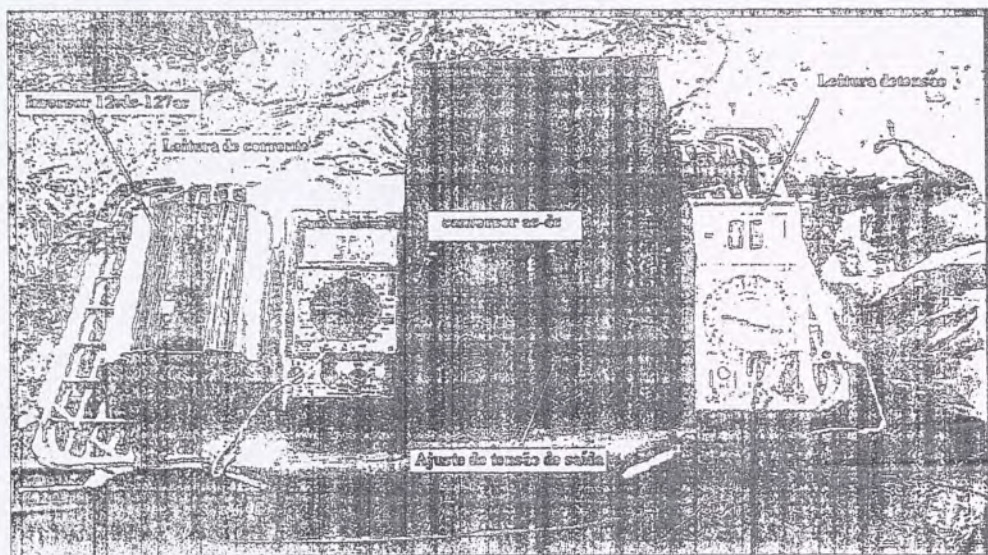


Figura 4: Conjunto para medida de resistividade elétrica.

Já o caminhamento elétrico consiste em executar uma série de medidas de resistividade aparente na superfície do terreno, com um arranjo fixo de eletrodos, ao longo de um perfil, fazendo assim uma varredura lateral da área de interesse. Portanto, cada ponto de medida é lançado em um gráfico (pseudo-seção), onde se tem a posição na superfície pela profundidade estimada (Figura 5).

A pseudo-seção representa as resistividades aparentes que foram lidas pelo instrumento em pontos do perfil, e não as resistividades reais existentes em subsuperfície, portanto é necessário utilizar-se de procedimentos físicos e matemáticos para se chegar às resistividades verdadeiras.

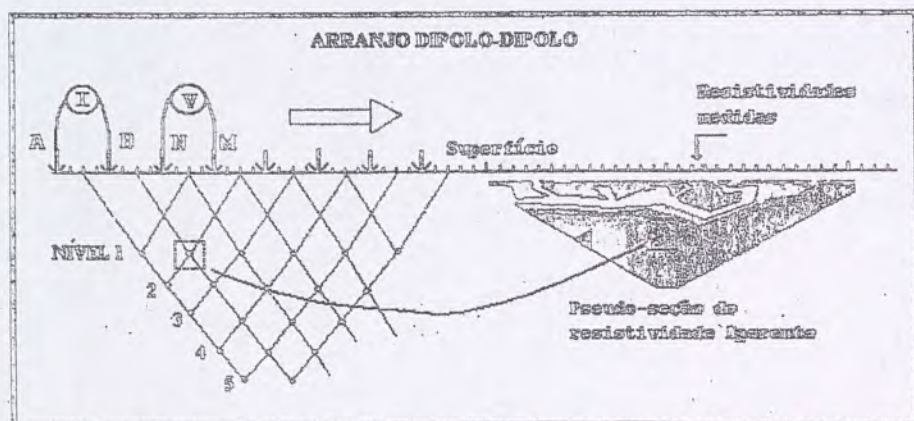


Figura 5: Pseudo-seção de resistividade aparente.

Para essa finalidade faz-se uso de programas de computadores, que realizam os cálculos necessários, com a interação do profissional de geofísica. Neste caso foi utilizado o programa RES2DINV, para inversão das resistividades aparentes das pseudo-seções em resistividades verdadeiras, nas opções usuais oferecidas pelo software, chegando aos modelos que seguem abaixo.

O arranjo de campo utilizado neste trabalho foi o dipolo-dipolo (Figura 6), com 5 níveis de investigação, sendo utilizada as aberturas de 10 e também de 20 metros entre os dipolos.

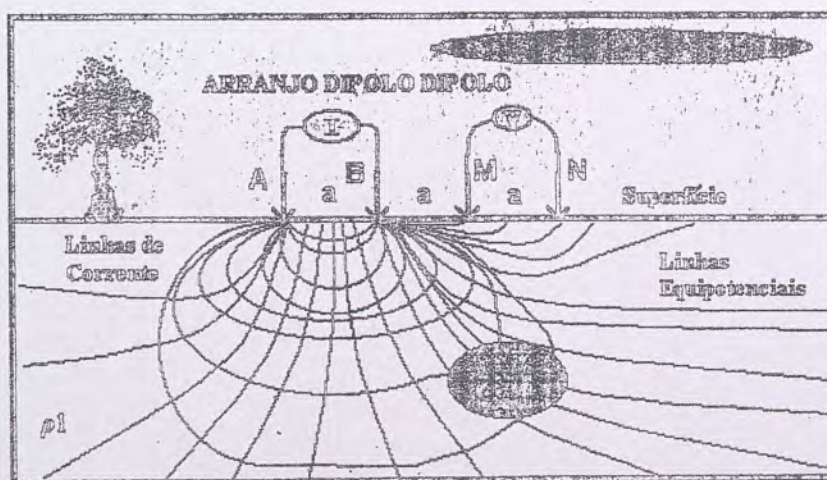


Figura 6: Disposição de eletrodos de campo do arranjo dipolo-dipolo.



GEA AMBIENTAL SS LTDA.

Equipamentos de eletrorresistividade costumam ser bastante simples, consistindo basicamente de uma fonte de corrente para transmissão de sinal ao solo e de um milivoltímetro para recepção do sinal (tensão) e também para medida da corrente injetada. Também foi utilizado aqui um sistema semi automático de comutação dos eletrodos de medida, visto na Figura 7.

Os eletrodos utilizados foram barras de aço de 50 cm, fixadas no solo de acordo com o espaçamento determinado, sem a necessidade de se melhorar artificialmente a condutividade entre o eletrodo e o solo com água ou solução, uma vez que o solo encontrava-se úmido devido a chuvas que ocorreram nos dias que antecederam aos levantamentos.

A ligação entre os eletrodos e o equipamento foi feita através de um cabo com várias vias (fios), ligado aos eletrodos por meio de conectores do tipo "jacaré", de forma a melhorar o contato.

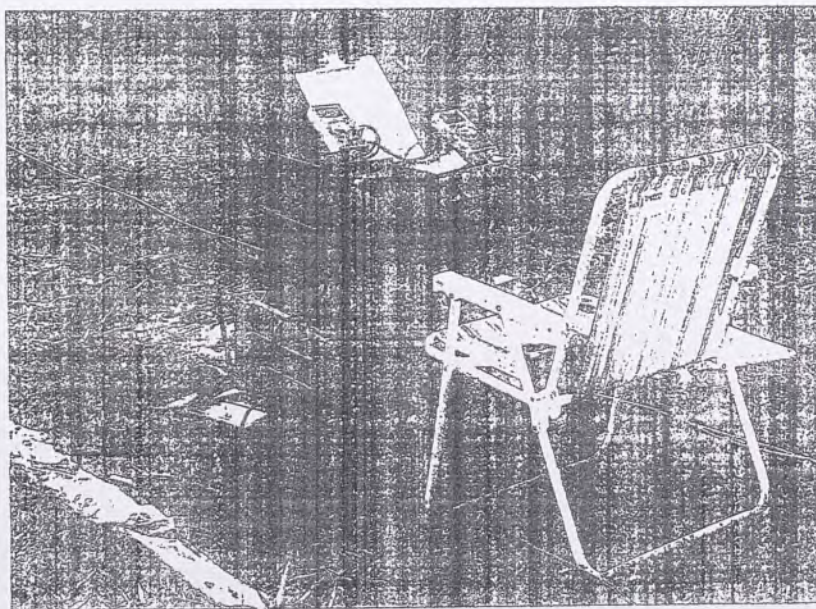


Figura 7: Exemplo de sistema para medida de resistividade, composto por uma fonte de tensão conjugada a um sistema de comutação de eletrodos.



3 Levantamento de Campo

Os levantamentos de campo foram executados em uma etapa única entre os dias 25 de maio e 14 de junho de 2009. O prazo inicialmente estimado foi superado em vários dias pela dificuldade de trânsito de pessoal e equipamento pela área e principalmente pelas condições meteorológicas que impediram os trabalhos em períodos e mesmo dias inteiros.

As cinco SEVs executadas foram locadas (Figura 8) buscando-se uma boa distribuição dentro da área do projeto de forma a obterem-se informações consistentes sobre toda a área. As coordenadas de seus pontos centrais são apresentadas na Tabela 1.

Sondagem Elétrica Vertical	Coordenadas (23 K)
SEV 1	627280/ 7478622
SEV 2	627130/ 7479931
SEV 3	626996/ 7479335
SEV 4	626238/ 7480124
SEV 5	627096/ 7478078

Tabela 1: Coordenadas de localização das sondagens elétricas.

Foram efetuados treze perfis de caminhamento elétrico (CE) dentro da área proposta para o uso indicado, conforme localização aproximada na Figura 9. Os perfis e as sondagens foram locados a partir de uma interpretação prévia da imagem da área, obtida a partir do Programa Google Earth e levanto-se em consideração a planta da área fornecida pelo Interessado.

Os perfis de caminhamento foram locados de forma a se cruzarem as estruturas geológicas possivelmente presentes na área, limitado o levantamento à área do empreendimento. O "Trend" regional aponta para estruturas principais de



direção SW/NE e a análise das imagens aéreas aponta para direções preferenciais N/S para as drenagens existentes no local.

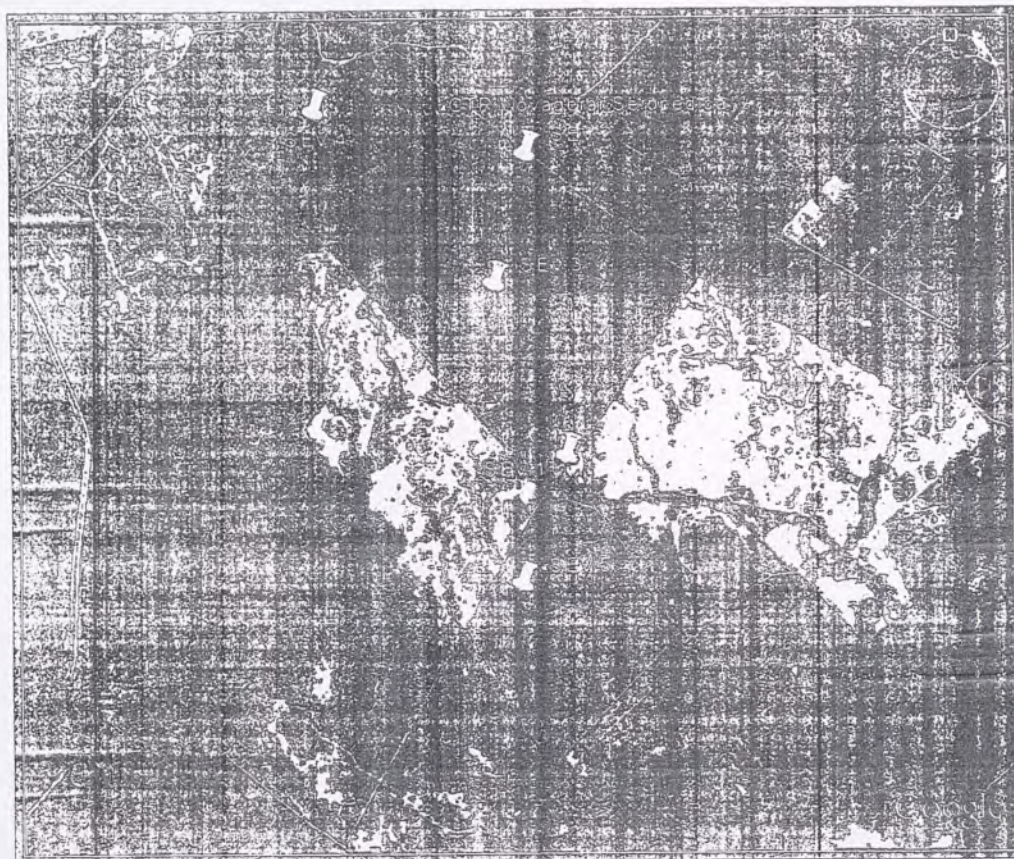


Figura 8: Localização aproximada das Sondagens Elétricas Verticais (SEV) a partir de imagem do Google Earth, 2009.

A ausência de vegetação de grande porte, a despeito das dificuldades de travessia dos locais encharcados permitiu o levantamento geofísico adequado, muito próximo do previsto no início dos trabalhos. Apenas nas porções menores da área, no extremo Norte após os morros e na porção Sul devido ao morro existente, algumas linhas foram deslocadas por não haver possibilidade de execução dos trabalhos. Entretanto estas áreas por si só já apresentam peculiaridades que indicam a possibilidade de uso já que o morro comprova a ocorrência de rocha em superfície.

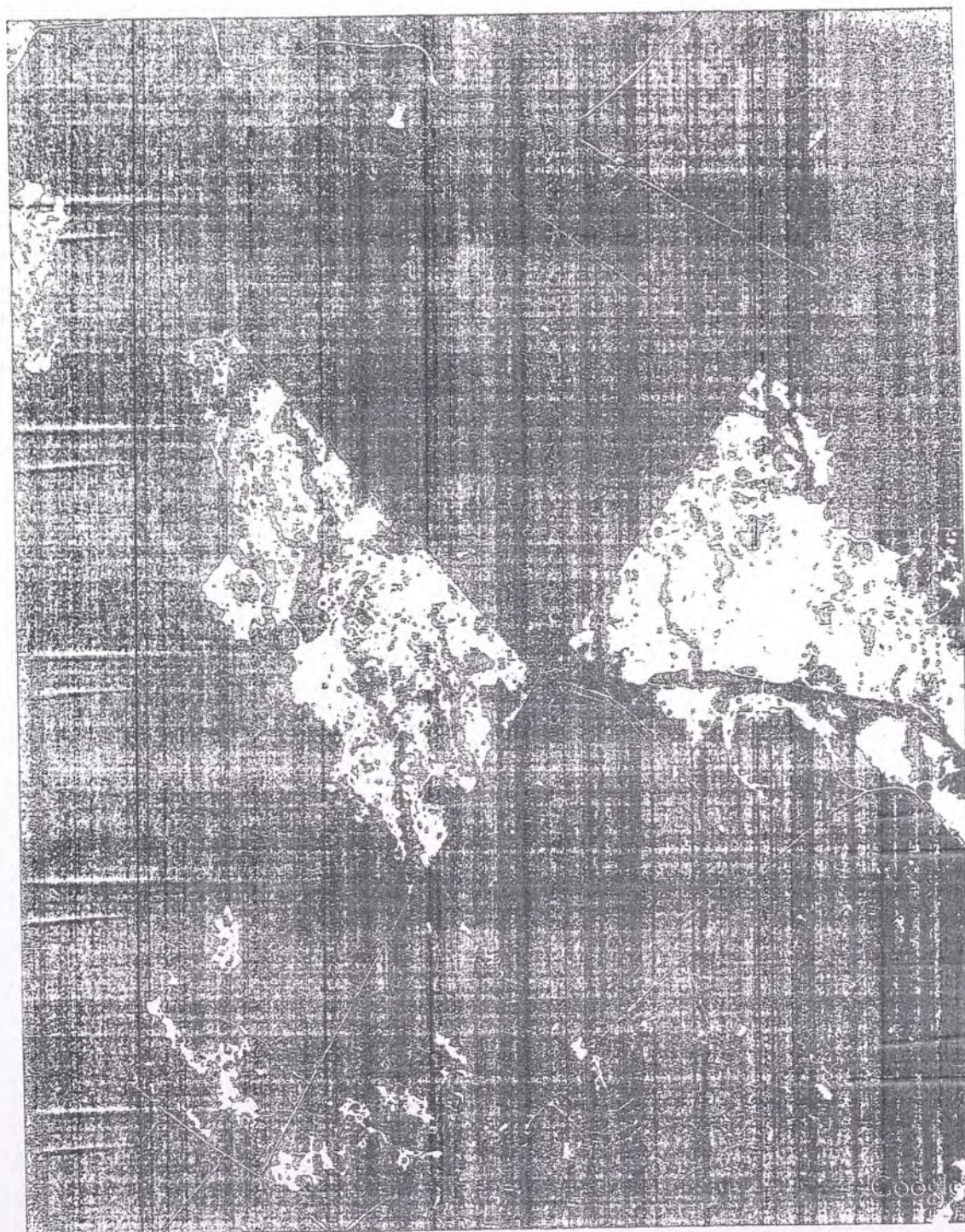


Figura 9: Localização aproximada dos levantamentos geofísicos, a partir de imagem aérea obtida do programa Google Earth, 2009. As setas indicam o sentido dos caminhamentos executados (CE).



4 Interpretação dos Resultados e Conclusões

As figuras 10 a 14 mostram os perfis das SEVs executadas, processadas pelo programa de inversão de Sondagens Elétricas IP2win, de uso livre desenvolvido pela Universidade de Moscou. Neste relatório optou-se por apresentar cada resultado da SEV executada e uma breve explicação do resultado obtido no modelamento. Em preto os dados de campo, em azul o modelo ajustado e em vermelho a curva ajustada.

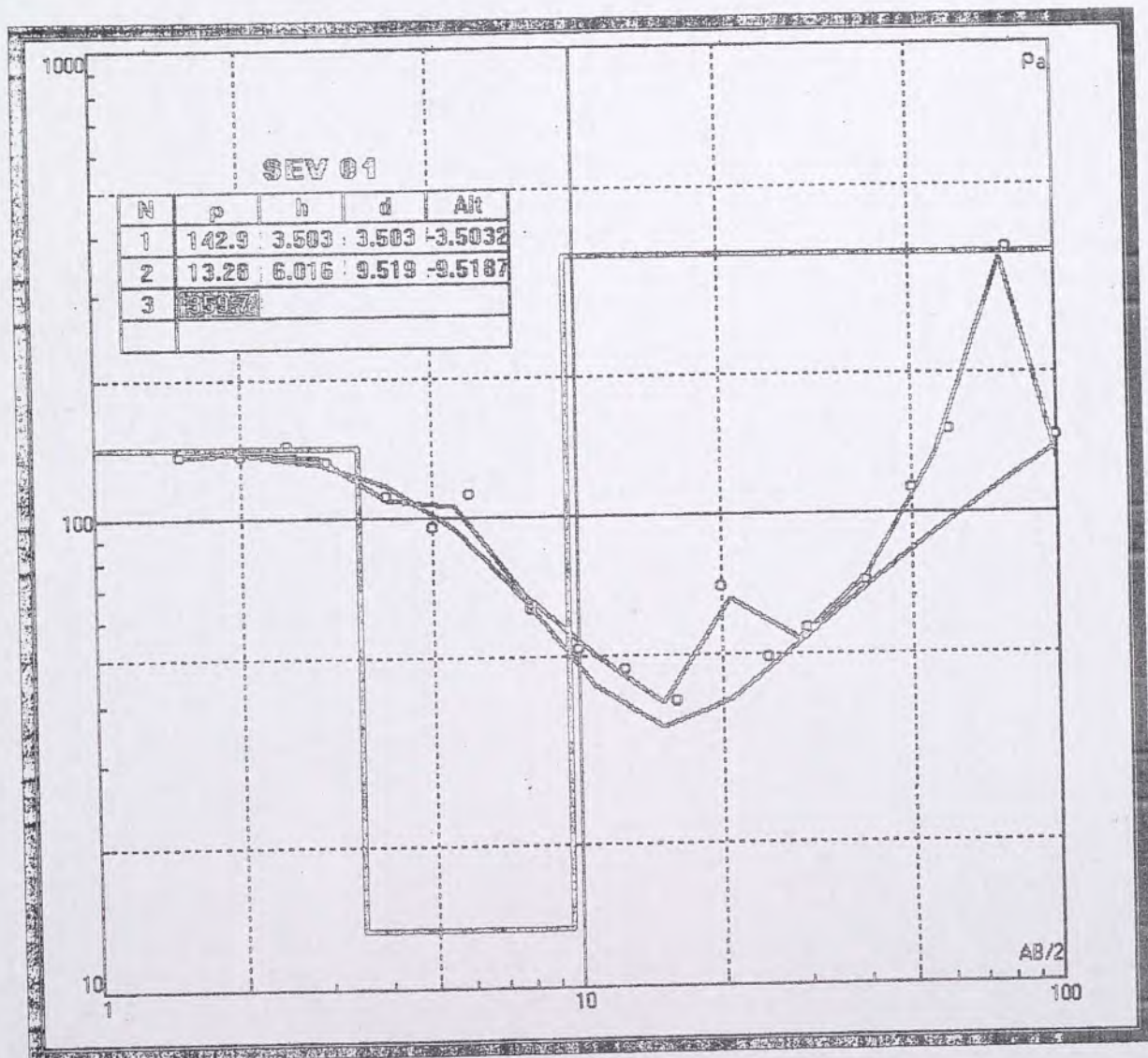


Figura 10: Resultado da modelagem da SEV 1 executada.



GEA AMBIENTAL SS LTDA.

Os dados da SEV indicam que o freático se encontra a 3,5 metros de profundidade, tendo em vista a baixa resistividade encontrada na camada inferida a partir desta profundidade, com espessura de pouco mais de 6 metros. O topo rochoso foi estimado como se localizando a 9,5 metros de profundidade, concordante com os dados estimados para a região de espessura do pacote sedimentar.

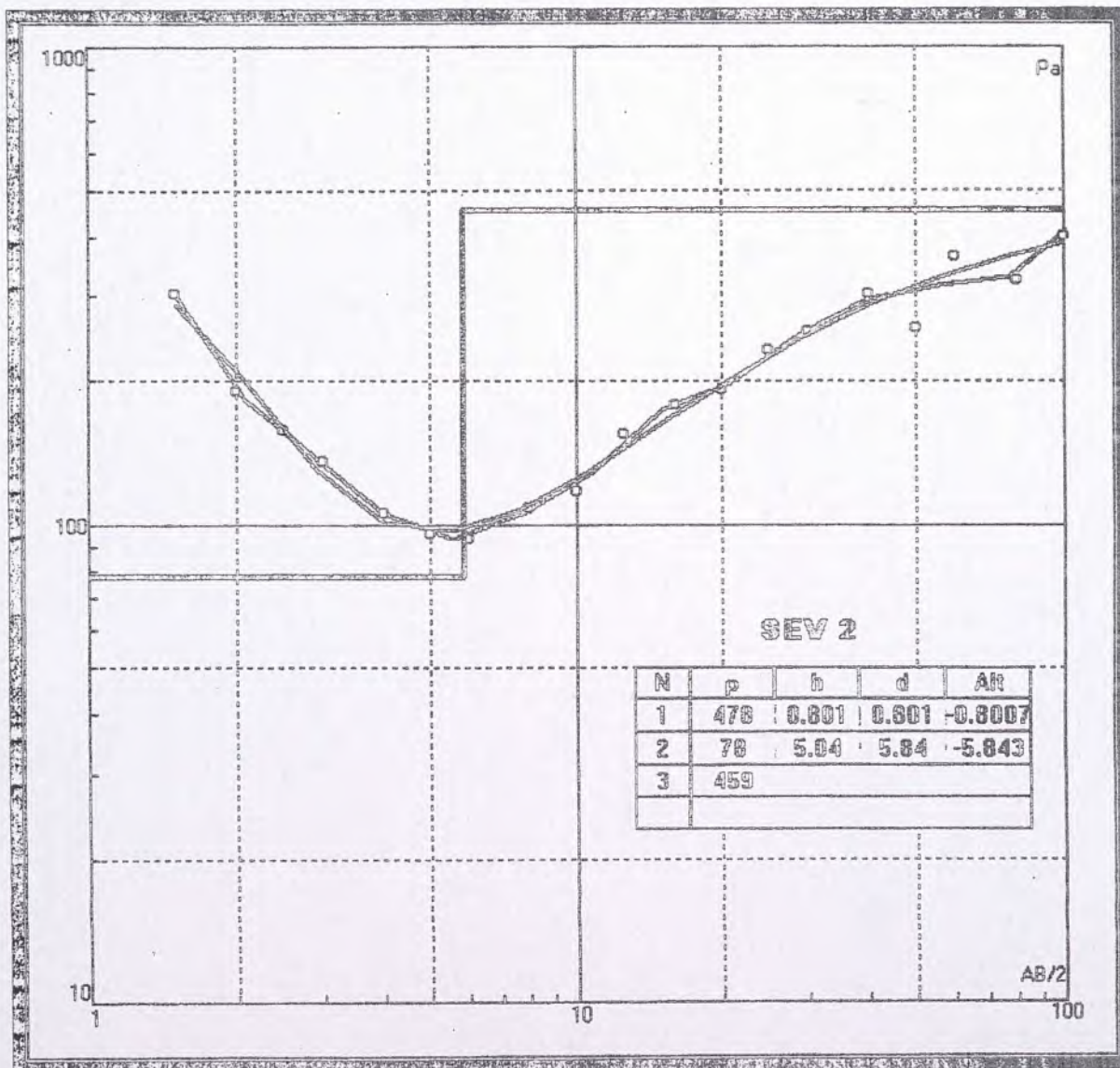


Figura 11: Resultado da modelagem da SEV 2 executada.



Esta SEV, localizada em posição próxima à linha de caminhamento CE 08, indica a posição da camada saturada (N.A.) localizada a cerca de 0,80 m de profundidade, o que pode estar associado à área encharcada. Contando com esta camada saturada encontra-se uma espessura total de 5,84 metros antes da camada interpretada como sendo o embasamento rochoso.

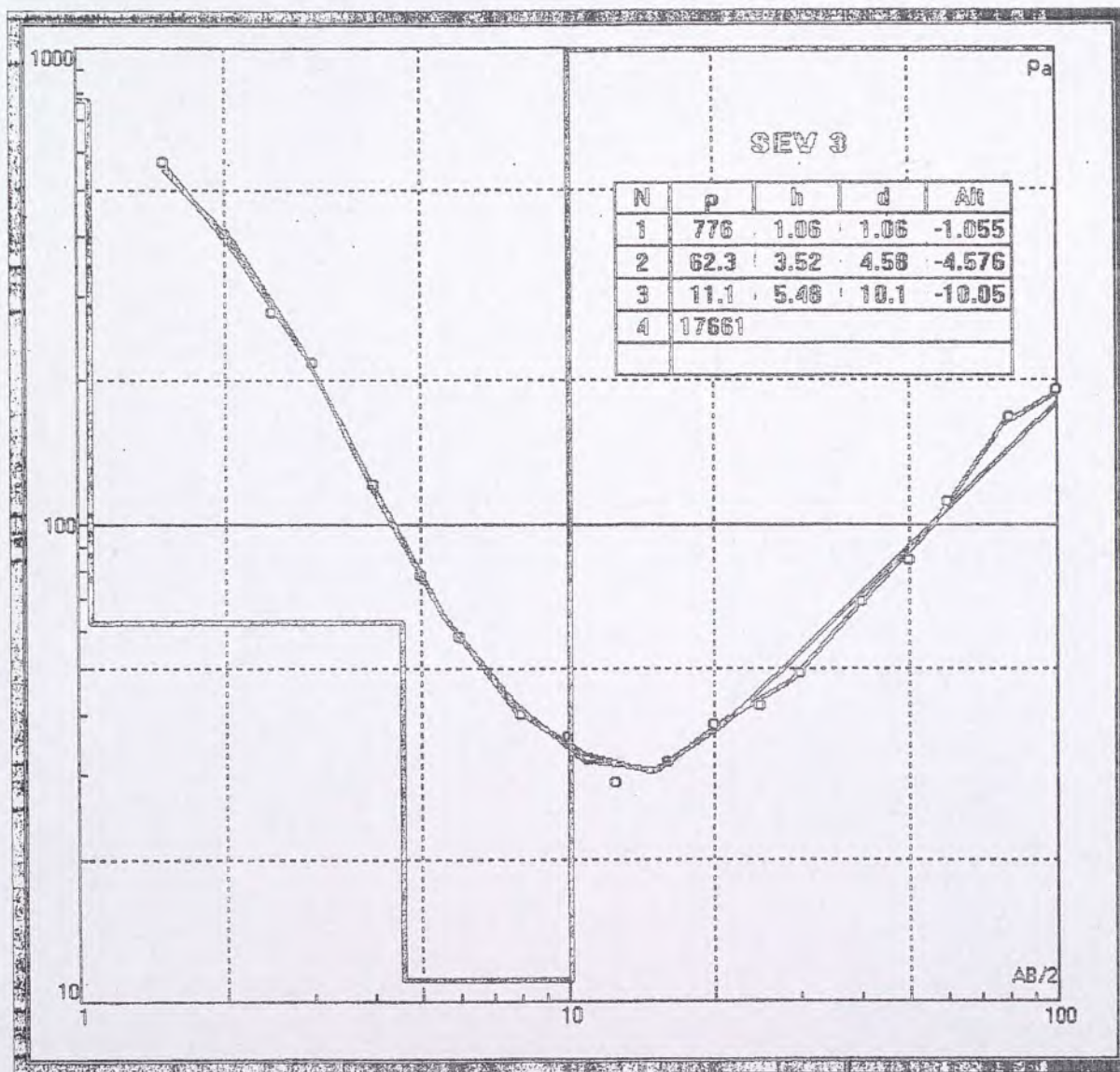


Figura 12: Resultado da modelagem da SEV 3 executada.



GEA AMBIENTAL SS LTDA.

O resultado do modelo obtido com esta SEV é similar ao da SEV 2 em relação à profundidade da camada saturada cujo topo neste caso se localiza a cerca de um metro de profundidade e com uma espessura de cerca de 3,50 m. A abaixo desta ocorre uma camada outra camada de material saturado com pouco mais de 5,5 metros de espessura e que pode estar relacionada a uma camada argilosa. A rocha relativamente sã se encontra, segundo ainda este modelo obtido, a cerca de dez metros de profundidade.

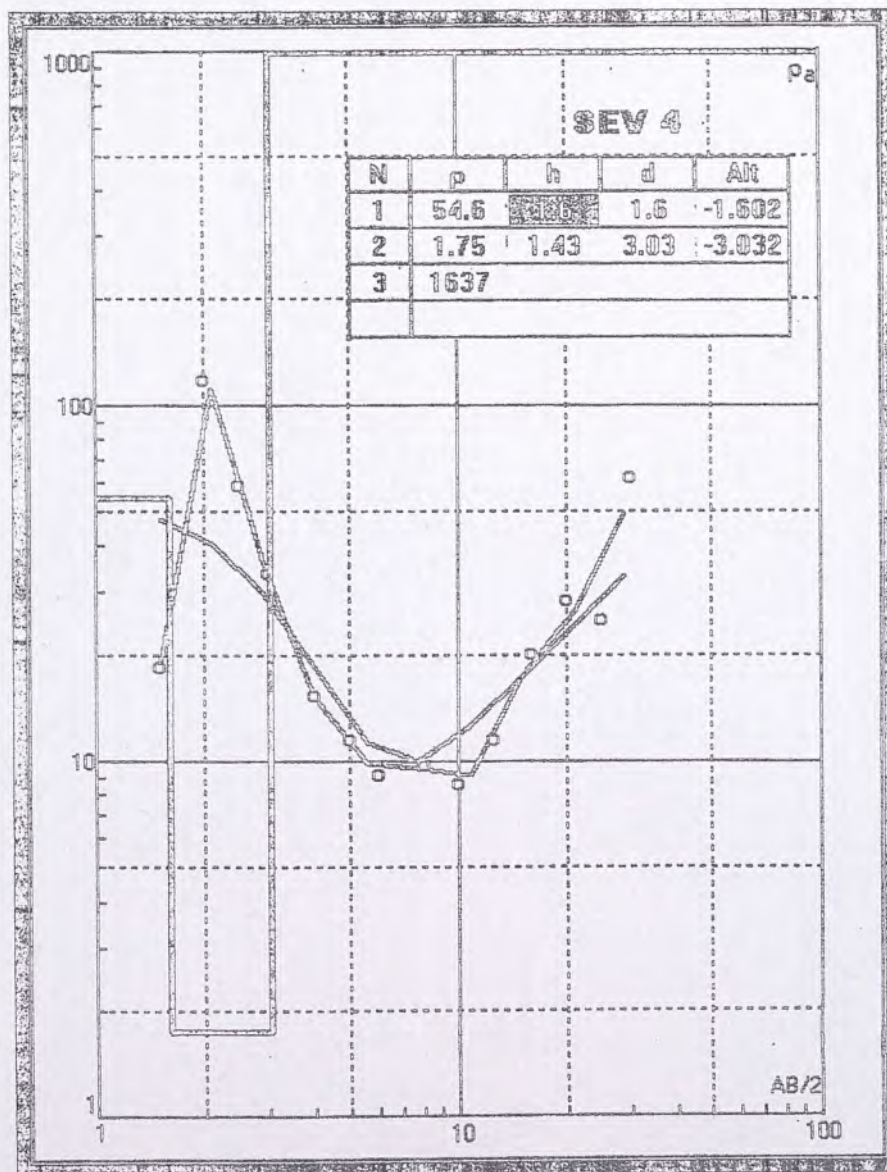


Figura 13: Resultado da modelagem da SEV 4 executada.



No caso desta SEV 4, a camada saturada segundo o modelo obtido, se encontraria a cerca de 1,6 metros de profundidade e com uma espessura de pouco mais de 1,4 metros. Neste modelo apenas três camadas foram definidas e, portanto, o embasamento rochoso se encontraria relativamente raso, a pouco mais de três metros de profundidade.

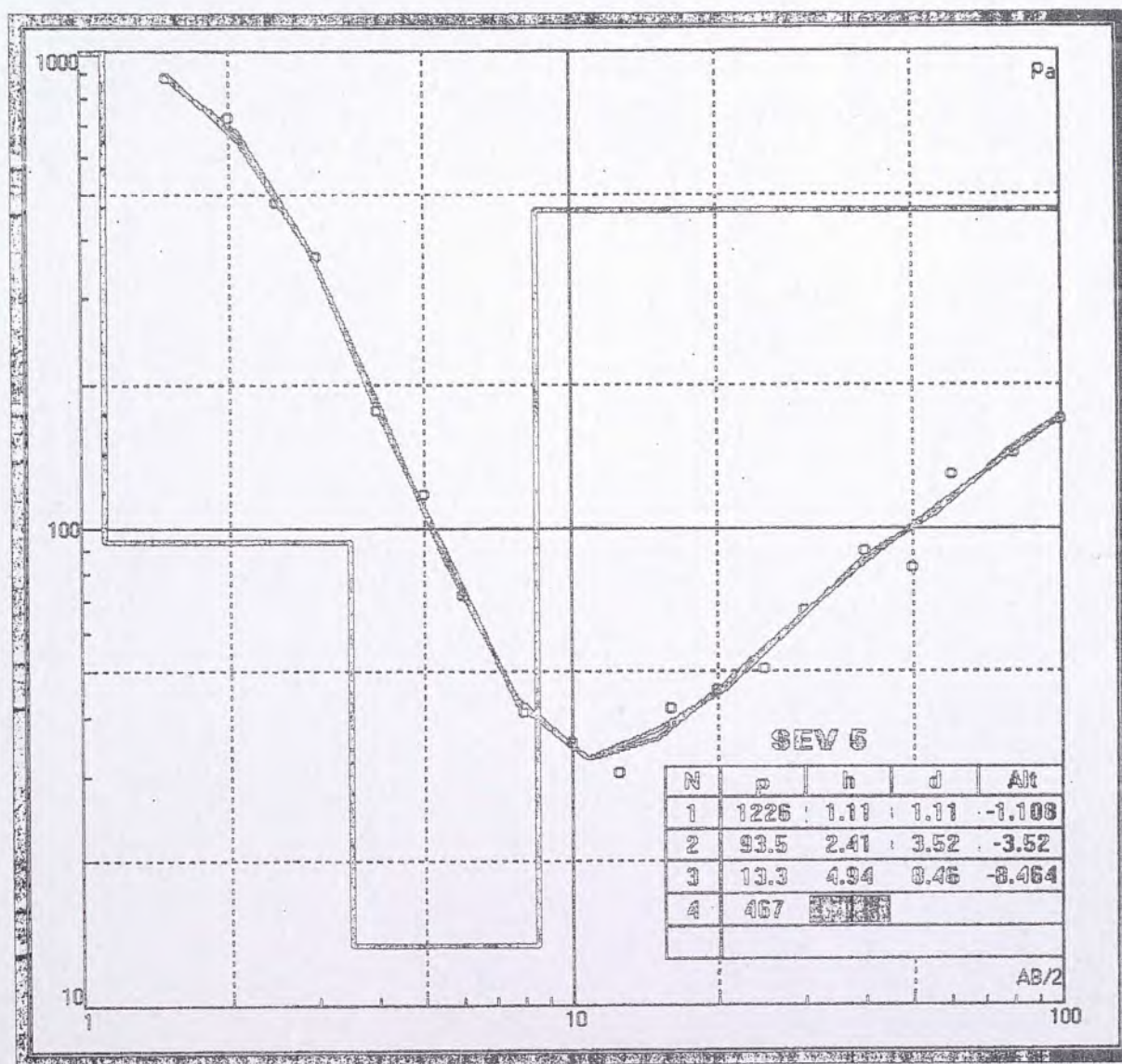


Figura 14: Resultado da modelagem da SEV 5 executada.



GEA AMBIENTAL SS LTDA.

Nesta SEV 5 foram definidas, segundo o modelo adotado, quatro camadas ou estratos geoeletricos. A camada saturada se encontraria a cerca de 1,1 metro de profundidade e teria uma espessura de 2,4 metros. Abaixo desta camada se encontra, assim como na SEV 3 uma camada mais condutiva, possivelmente argilosa e com espessura de quase 5 metros, o que totaliza cerca de 8,5 metros de sedimentos antes de encontrarmos o que foi interpretado como embasamento rochoso, cujo topo se inicia a esta profundidade.

Todos os resultados obtidos, portanto, apontam para camadas saturadas localizadas entre 1 e 3 metros de profundidade, o que se mostra condizente com os dados esperados para a área de acordo com a bibliografia consultada. O embasamento rochoso se situa, de acordo com a proximidade ou não dos morrotes, entre 3 e mais de 10 metros de profundidade, o que deve ser levado em consideração quando da elaboração do projeto do empreendimento.

Os resultados dos caminhamentos elétricos (Figuras em anexo) foram obtidos pela utilização do programa de inversão de dados Res2dinv, sem a introdução do perfil topográfico da linha ao modelo final, uma vez que o terreno se apresenta praticamente plano, ajustando-se adequadamente aos dados de campo. Os perfis devem ser comparados aos resultados das SEVs com cuidado, pois enquanto no caso das SEVs à medida que ocorre a abertura dos eletrodos são amostrados dados cada vez mais profundos, desde a superfície, nos caminhamentos elétricos (CE) efetuados, existe uma perda dos resultados nas camadas superficiais por causa da abertura dos dipolos (10 e 20m) e o resultado por isso não tem a mesma precisão para estas camadas mais rasas.

Em relação às estruturas verticais ou verticalizadas, os CE apontam para várias estruturas presentes na área como pode ser visto na Figura 15, podendo estar ligados a pequenos fraturamentos associados a estruturas mais profundas nas rochas do embasamento ou a variações bruscas do topo do embasamento (Figura 16), lembrando-se sempre que os sedimentos que recobrem são de alta condutividade.



Figura 15 – Mapa das linhas efetuadas com as anomalias interpretadas

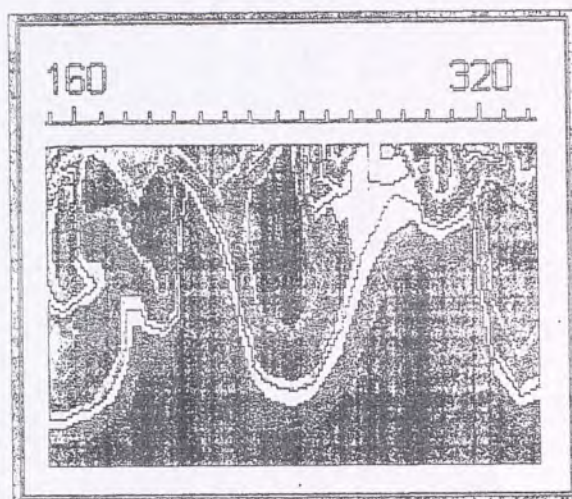


Figura 16 – Trecho do Caminhamento Elétrico CE 8 mostrando um ponto com possível fraturamento ou mudança brusca do topo rochoso.

O resultado do CE 01 mostra uma anomalia extensa que coincide com a área onde há um espraiamento da drenagem existente ou um meandro abandonado, com a área mostrando-se mais encharcada, pelo menos em seu aspecto visual pela imagem aérea.

A linha onde foi feito o CE 02, a despeito de cruzar também pontos de drenagem ou áreas encharcadas, não apresentou resultados que pudessem ser interpretadas como associadas a anomalias.

Na linha de caminhamento CE 03 foi interpretada apenas uma anomalia sobre uma pequena drenagem. Interessante notar que sobre a drenagem principal os resultados não indicaram anomalia condutiva, como seria de se esperar.

No CE 04 detectaram-se três anomalias consistentes, sendo que uma delas, localizada no final do perfil executado, coincide com uma drenagem visualizável na imagem aérea obtida.

Também na linha de CE 05 foram interpretadas com base nos resultados, três anomalias associadas a aumento de condutividade, todas sobre pequenas drenagens.



GEA AMBIENTAL SS LTDA.

Na linha CE 06 foram determinados dois pontos de anomalia, sendo que o mais próximo do começo da linha não se encontra sobre drenagem visualizável. Entretanto esta anomalia se acha alinhada com outras anomalias interpretadas nas linhas vizinhas CE 04, CE 05, CE 07 e CE 13.

Já na linha CE 07, além da anomalia alinhada com a existente nas linhas citadas acima, ocorre uma anomalia de boa extensão na porção média da linha, sem ligação aparente com anomalias detectadas em outras linhas.

Na linha CE 08, efetuada sobre a estrada de terra que faz limite com a área, foram também mapeadas três anomalias, todas sobre os cruzamentos desta linha com a drenagem existente no local.

A linha CE 09, localizada na porção menor da área, não apresentou anomalias que merecessem destaque e por isso parece ser uma área interessante para o empreendimento proposto.

A linha CE 10, na mesma porção da CE 09 apresenta apenas uma anomalia, sobre o trecho em que esta cruza com a drenagem existente no local.

Na porção Norte da área foram efetuadas as linhas CE 11 e CE 12 que também apresentaram apenas anomalias na porção entre o morro e a estrada, estando o restante desta porção isento de anomalias que mereçam atenção.

Por fim a linha CE 13, efetuada de forma a melhor detalhar a área entre as linhas CE 05 e CE 06, apresenta uma anomalia compatível com os levantamentos vizinhos e mais duas anomalias mais a norte.

Os levantamentos efetuados investigaram profundidades de até cerca de 30 metros e seus resultados apontam para pequenas anomalias que atingem estas profundidades.

Como dito este tipo de feição pode ser interpretado como sendo uma variação do topo rochoso e como um lineamento. Considerando-se os dados de sísmica



GEA AMBIENTAL SS LTDA.

recentes, obtidos a partir da construção do reservatório de Paraibuna - Paraitinga, vemos que esta as anomalias e linhas de lineamentos interpretadas (Figura 17) concordam com a estruturação Norte-Sul. Os dados bibliográficos, soluções de mecanismo focal produzidas a partir do registro dos eventos induzidos pelo reservatório de Paraibuna, indicaram estruturas N/S e verticais, onde estavam ocorrendo liberações das tensões.

No âmbito da região central da Faixa Ribeira desenvolveu-se, no Terciário, o segmento mais contínuo do Rift Continental do Sudeste do Brasil (Riccomini, 1989), relacionado ao processo de abertura do Atlântico Sul, envolvendo as bacias sedimentares de São Paulo, Taubaté e Volta Redonda. Estas bacias tafrogênicas se acham preenchidas por sedimentos continentais terciários, sendo que somente a de Volta Redonda registra a presença de rochas vulcânicas.

As compartimentações do embasamento das bacias terciárias também registram limites entre os blocos com esta orientação N/S correlacionáveis às estruturas presentes na área, notadamente na direção preferencial das drenagens atuais. Assim, as feições traçadas na figura 17 devem refletir de maneira bem apropriada os eventos recentes, que atingiram também as camadas superficiais, o que se mostra mais importante para o projeto do empreendimento.

Os resultados mostram ainda uma relativa homogeneidade na profundidade do topo rochoso no centro da área, com um esperado decréscimo da profundidade do topo do embasamento quando os perfis se aproximam das bordas da área estudada, junto aos morros e morrotes existentes.

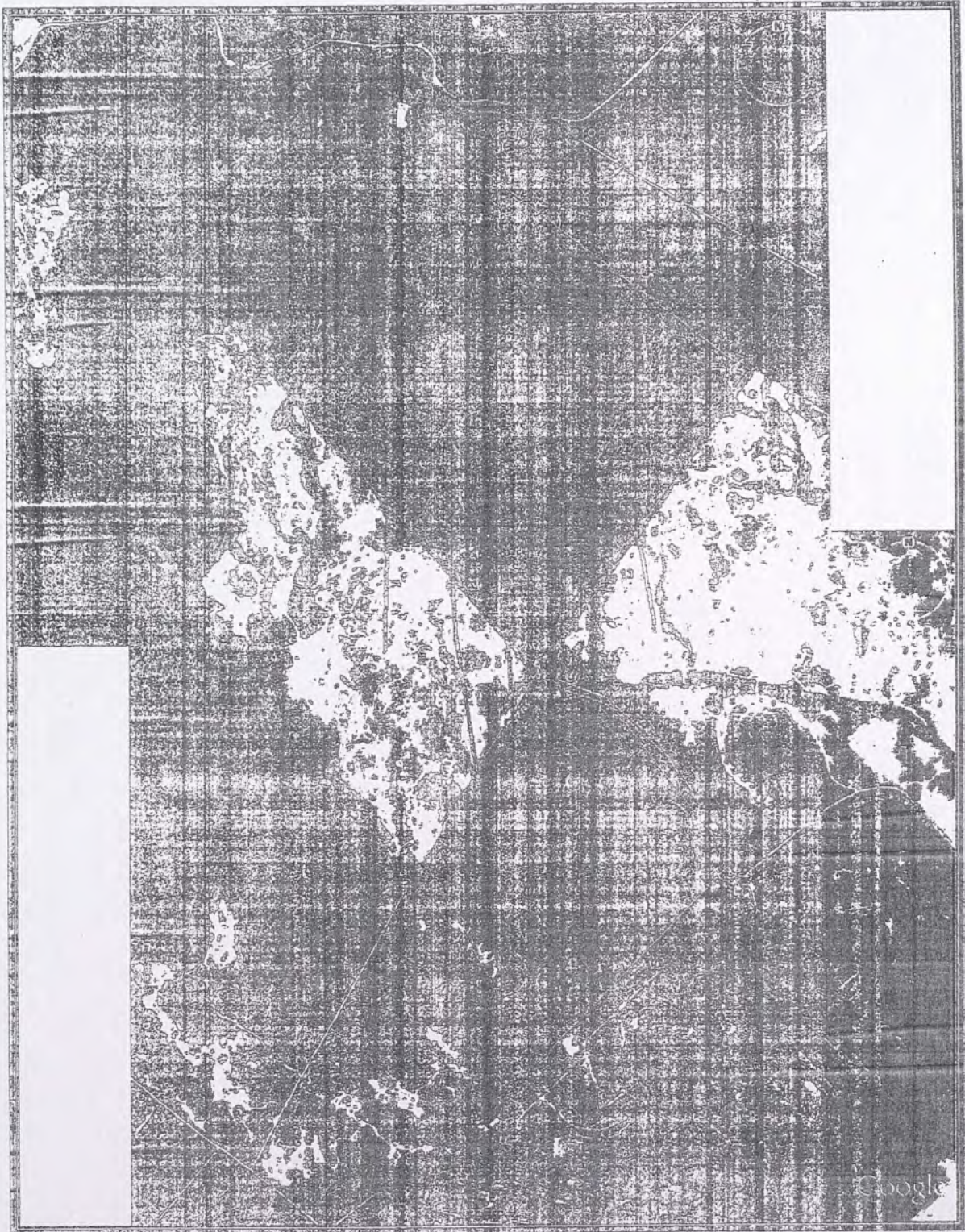


Figura 17 – Mapa das linhas efetuadas com as estruturas interpretadas em azul.



GEA AMBIENTAL SS LTDA.

De qualquer maneira, as estruturas observadas, sejam elas ligadas a eventos tectônicos ou altos topográficos do topo rochoso, além dos outros pontos de condutividade elevada, podem se tornar caminhos preferenciais de migração de águas subterrâneas e de percolados provenientes de extravasamentos ou de rupturas das impermeabilizações efetuadas na obra pretendida. Portanto estes locais requerem atenção especial do projeto e, por exemplo, espessuras maiores de manta impermeabilizadora ou outros tratamentos adequados, à critério dos profissionais habilitados para a execução do projeto executivo.

Dr. Douglas Bastianon

Geofísico

MSc. Fernando Augusto Saraiva

Geólogo

Referências Bibliográficas:

Loke, M. H. (2004) Tutorial: 2D and 3D electrical imaging surveys. 128p.

Marques, E.D. (2006) Hidrogeoquímica nas Cavas de Extração de Areia na região do Bairro Piranema –Distrito Areeiro de Seropédica-Itaguaí, RJ. Dissertação de Mestrado Universidade Federal Fluminense.117pp.

Riccomini, C. (1989) O Rift Continental do Sudeste do Brasil. Tese de Doutorado Universidade de São Paulo, Instituto de Geociências. 256pp.

RESPOSTAS À INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº 1034/09 DE 21 AGOSTO DE 2009.

Introdução

O presente documento foi elaborado pela SA Paulista Construções e Comercio/Novagerar, com o apoio das empresas Vereda Estudos e execução de Projetos Ltda, ATRIUM Consultoria e Projetos Ltda e Arcadis Hidro Ambiente S.A, com o objetivo de responder a INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº 1034/09 de 21 Agosto de 2009. O parecer foi emitido pelo GATE – Meio Ambiente (Grupo de apoio Técnico especializado) referente ao MPRJ 2009.00037502; Processo Feema E-07/202723/2003.

Visando facilitar a resposta optou-se em transcrever as partes do texto original que se referem ao trabalho realizado pelo Grupo de trabalho. Estas colocações são transcritas na íntegra e colocadas em destaque. As respostas às solicitações são apresentadas seguindo a ordem utilizada no referido documento.

DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

Esclarecer as quantidades diárias de cada um dos tipos de resíduos a serem recebidos na CTR Santa Rosa, bem como a vida útil estimada. Foram constatados valores divergentes de quantidade e vida útil nos documentos analisados (EIA, RIMA, complementação), por exemplo, as quantidades informadas no RIMA são diferentes de algumas informadas no EIA.

Além disso, o item 7.21.11 – Cálculo da Estimativa de Vida Útil do Aterro (página 87 do EIA) informa que a CTR Santa Rosa foi projetada para operar nos próximos 15 anos com uma demanda de 12.000 t/dia, e uma capacidade de recebimento de 55.880.00 toneladas. Entretanto, a apresentação do EIA na página 1 informa uma vida útil de 20 anos considerando o recebimento de aproximadamente 8000 t/dia resíduos domiciliares, além dos resíduos industriais podendo ainda atender a demanda dos Municípios de Seropédica, Itaguaí e Rio de Janeiro.

O item 4 – Adequação do Projeto Básico da CTR Santa Rosa (página 3 da Complementação ao EIA) informa que visando à adequação do arranjo proposto em relação à RJ-109, uma projeção de 18 anos para o aterro de resíduos sólidos urbanos e industriais classe II com uma demanda de 9.000 t/dia.

Alerta-se para a importância de se definir quantidades de resíduos recebidas na CTR Santa Rosa. Tais variáveis são relevantes para avaliação de impactos viários, pois influenciam no tráfego diário das vias de acesso à CTR. Além disso, as quantidades de resíduos a serem recebidos definem o horizonte de projeto para o licenciamento das atividades.

Resposta:

Os volumes atualizados são:

Resíduos Domésticos – 8000 ton/dia

Resíduos Classe II – 1000 ton/dia

Resíduos de Serviços de Saúde – 50 ton/dia

Solidificação/Estabilização – 5 ton/dia

Blendagem – 10 ton/dia

Dessorção Térmica – 10 ton/dia

A Partir dos volumes acima, estima-se uma vida útil de aproximadamente 18 anos.

◦ DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

O EIA/Rima não faz referência ao Plano de Recursos Hídricos elaborado pelo Comitê Guandu (Comitê Gestor dos Rios que Drenam para a Baía de Sepetiba).

Resposta:

O Plano Estratégico de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu Mirim, elaborado pela Sondotécnica, foi publicado em 2007, em data posterior a elaboração do EIA/RIMA, elaborado em 2005/2006.

◦ DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

O EIA e sua complementação não informam que a área pretendida para a instalação do CTR Santa Rosa está localizada sobre zona de recarga do aquífero de Piranema,...

Resposta:

No levantamento elaborado pela Arcadis Hidro Ambiente S.A. os materiais inconsolidados foram classificados segundo a coluna estratigráfica do Rio de Janeiro, desta forma os sedimentos correlacionáveis a Formação Piranema foram definidos como tal. Em relação à hidrogeologia, embora o tópico sobre aspectos regionais tenha sido citado a existência do Aquífero Piranema, o trabalho não definiu este sistema como o mais relevante para a área, visto que: (1) os sedimentos apresentam pequena espessura, (2) em grande parte encontra-se seco, (3) e restrito em parcela do terreno.

Outro aspecto relevante são as alterações antrópicas observadas na área. Como pode ser notada nas Figuras 1 e 2, a área do entorno teve parte do material de cobertura (areia sedimentar correlacionada à Formação Piranema) removida por um processo de extrativismo não autorizado. Este ponto é importante, pois as investigações diretas mostram que a camada sedimentar tem, no máximo, 2,20m de espessura, e com a remoção dos sedimentos do entorno estes sedimentos podem se configurar em uma configuração reliquiar, sem ou com pequena conexão com a Formação Piranema.

A importância da taxa de recarga na área será objeto de discussão em tópicos posteriores do presente documento.

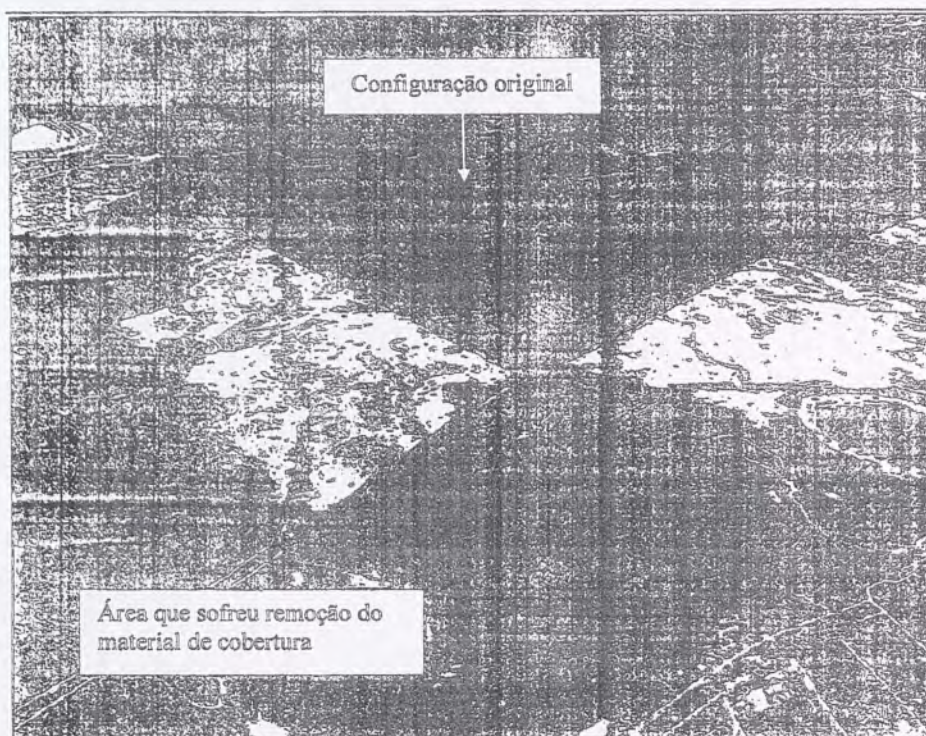


Figura 1 – Diferença da ocupação no terreno do empreendimento e na área do entorno.



Figura 2 – Detalhe da diferença topográfica entre o terreno do empreendimento e a área do entorno.

Itens do relatório que classificam os materiais presentes na área:

O item 2 - Aspectos Fisiográficos regionais (página 07 do relatório elaborado pela Arcadis) descrevem o arcabouço geológico e hidrogeológico da área incluindo a presença dos sedimentos da Formação Piranema, sendo:

".....

Em termos de geologia a área está inserida na Baía de Sepetiba, com o predomínio de rochas do embasamento cristalino e material inconsolidado aluvionar. Segundo DANTAS (2000) Sobrepostos a este arcabouço, encontram-se depósitos quaternários típicos de ambiente aluvionar, correlacionados aos sedimentos da Formação Piranema (GÓES, 1994). A Formação Piranema é representada por duas fácies: a inferior, com predomínio da fração arenosa (faixa média a grossa com cascalho), constituída principalmente por quartzo e feldspato; e a superior, de caráter aluvionar de cobertura.

Em relação à hidrogeologia TUBBS (1999, *apud* MARQUES, 2006), cita a ocorrência de aquíferos porosos (permeabilidade intergranular), sendo representado principalmente pelo Sistema Aquífero Piranema, associado à sedimentos arenosos e areno-argilosos, com extensão de aproximadamente 180 km². O mesmo autor sugere a existência de aquíferos múltiplos ou superpostos, geralmente de ocorrência livre, localmente confinado, constituído por matriz grosseira arcossiana, separadas eventualmente por argilas de ocorrência e espessura variáveis. Outras informações apresentadas são: nível de água entre 3 e 7,5m (dependendo da variação sazonal); baixos valores de condutividade elétrica e pH; sendo que, localmente, podem ocorrer concentrações mais elevadas de ferro, manganês, bário e sulfato.

Os materiais de alteração das rochas cristalinas podem gerar um sistema com características de aquífero poroso que, gradualmente, à medida que a profundidade aumenta, diminui-se a importância da porosidade primária e o sistema revertendo para características de aquíferos fraturados. "Os aquíferos podem apresentar conexões, sendo que o aquífero poroso pode servir como fonte de recarga para o aquífero fraturado (ELETROBOLT, 2003, *apud* MARQUES, 2006)."

Os itens 5 - Resultados (especificamente o item 5.1 Geologia e hidrogeologia local) e 7 - Conclusões e recomendações, tratam as informações identificadas na área citando os sedimentos correlacionados a Formação Piranema, incluindo sua distribuição em área e profundidade, exemplo é o trecho do texto a seguir (pagina 14 do relatório elaborado pela Arcadis):

"...

Resumidamente, o perfil típico da área é (do topo para a base):

...

- Camada de areia média, pouco argilosa a argilosa, com espessura variando de 20cm a 2,20m. As características dos grãos e forma do depósito sugerem origem aluvionar, possivelmente correlacionada à fácies inferior da Formação Piranema;

....

O esquema apresentados na Figura 5.1A mostra uma seção esquemática da configuração dos materiais em profundidade."

Ressalta-se que com o objetivo de avaliar todos os parâmetros relevantes para a hidrodinâmica da área, todos os materiais inconsolidados foram amostrados (amostras deformadas e indeformadas) e analisados em laboratório.

o DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

..... além disso, não há menção no EIA (complementação janeiro 2009) em relação às áreas de diferentes vulnerabilidades do aquífero.

No parecer técnico "Instalação De Um Aterro Sanitário A Área do Aquífero Piranema no Município de Seropédica - Dez/2007", elaborado por professores do Depto de Geologia da UFRRJ, sobre a

adequação do local à empreendimentos do tipo, é apresentado mapa que classifica essa área como local de "menor vulnerabilidade" do aquífero, ou seja, áreas onde ocorrem o maior processo de recarga do aquífero. Nesses locais a chance de contaminação do lençol freático é maior. Cabe citar que o Aquífero Piranema se estende por mais de 200 km² e é uma importante reserva de água subterrânea da região.

Em FOSTER & HIRATA (1988) é apresentado o conceito amplamente aceito de vulnerabilidade, sendo: "... Entende-se como vulnerabilidade de um aquífero sua maior ou menor suscetibilidade de ser afetado por uma eventual carga poluidora" desta forma, o texto apresentado pelo Gate indica uma imprecisão, visto que o correto é quanto menor a vulnerabilidade de um aquífero, menores são as chances de contaminação do lençol freático, diferente do citado "áreas com menor vulnerabilidade apresentam maiores chance de contaminação do lençol freático".

O texto citado pelo parecer técnico "Instalação de um Aterro Sanitário a área do Aquífero Piranema no Município de Seropédica - Dez/2007", apresenta o Mapa de Vulnerabilidade para o Aquífero Piranema elaborado pelo Projeto Compensação Ambiental Eletrobolt (DRM) do Departamento de Recursos Minerais (Figura 3) e mostra que a área apresenta, relativamente, o menor índice de vulnerabilidade natural a contaminação da água subterrânea da região.

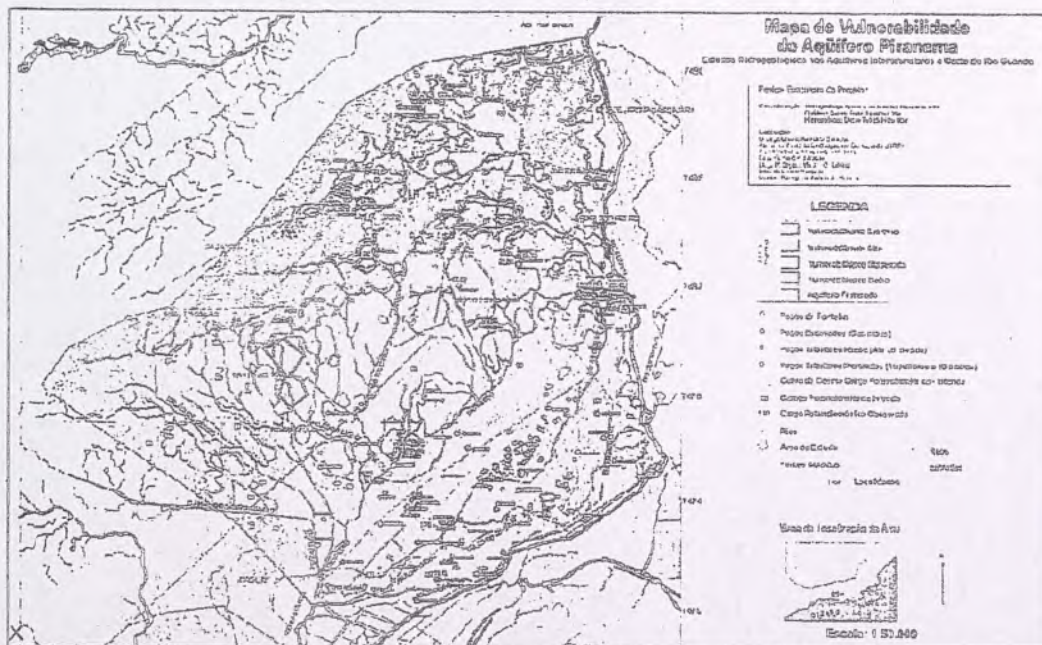


Figura 3 - Mapa de Vulnerabilidade para o Aquífero Piranema. Fonte: Projeto Compensação Ambiental Eletrobolt - DRM, Departamento de Recursos Minerais. Polígono em vermelho indica a localização aproximada da área de interesse.

◦ DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

A DZ 1311 - Diretriz de Destinação de Resíduos estabelece que não é permitida a instalação de aterros em áreas inundáveis, em áreas de recarga de aquíferos, em áreas de proteção de mananciais, mangues e habitat de espécies protegidas, ecossistemas de áreas frágeis ou em todas aquelas definidas como de preservação ambiental permanente, conforme legislação em vigor, ou em qualquer área definida como Unidade de Conservação - UCN.

De acordo com a LEI N° 3.239, de 02 de agosto de 1999, que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos; Cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

Ressalta-se que a área inicial total do terreno era de 2.226.000 m², no entanto, em função do projeto de instalação da futura rodovia, a área do empreendimento foi diminuída. O projeto atual do aterro contempla a impermeabilização de aproximadamente 1.130.385m² incluindo um sistema de coleta de água superficial originada pela precipitação pluviométrica, no qual a água será direcionada a drenagem superficial mais adequada.

Modelagem matemática

O programa computacional utilizado foi o "USGS Modular 3D Finite Difference Groundwater Flow Model" conhecido como Visual MODFLOW (McDonald & Harbaugh, 1988 e inicialmente considerou-se que a fonte de recarga no sistema é proveniente da precipitação pluvial que foi adotada como constante para toda a área. O valor utilizado de precipitação foi de 1340 mm/ano, observada na estação meteorológica Ecologia Agrícola - A601, localizada no município de Seropédica, RJ. Estes dados foram adquiridos no INMET com último registro em 08 de dezembro de 2008 sobre a pluviometria registrada na estação meteorológica local.

Este valor foi considerado em função de uma opção conservadora do modelo, sendo que segundo Sema (1996) a precipitação no município de Seropédica é entre 1000 e 1200mm/ano.

A análise de sensibilidade do modelo indicou que 12% da precipitação total é transformada em recarga efetiva. A variação utilizada para a análise de sensibilidade do modelo para a recarga foi de 10 a 20%, no entanto o valor citado mostrou-se mais adequado pela calibração do modelo de fluxo, sendo compatível com o tipo de material de cobertura, vegetação, declividade e evapotranspiração.

Considerando como recarga efetiva a taxa de 12% da precipitação total (valor de 1340 mm/ano), calcula-se que a perda da recarga, em função da implantação do empreendimento, será de aproximadamente 181.000m³/ano.

Para avaliar a relevância deste fator do fluxo subterrâneo foi simulado um cenário considerando a impermeabilização da área. A Figura 3 mostra a configuração da potenciométrica da área na configuração atual e após a impermeabilização, nota-se semelhança entre os mapas gerados com pequena variação da posição das linhas potenciométricas.

Cabe salientar que o modelo gerado considerando a impermeabilização do local não indicou variação significativa nos vetores de velocidade máxima de fluxo subterrâneo para a área. A velocidade média calculada para ambos os casos foi de 1.12×10^{-7} m/s (3,8 m/ano), considerando a região central da área. No contexto regional, as linhas de fluxo mantêm o mesmo padrão, com direção preferencial para sudeste (SE), com um componente para sul.

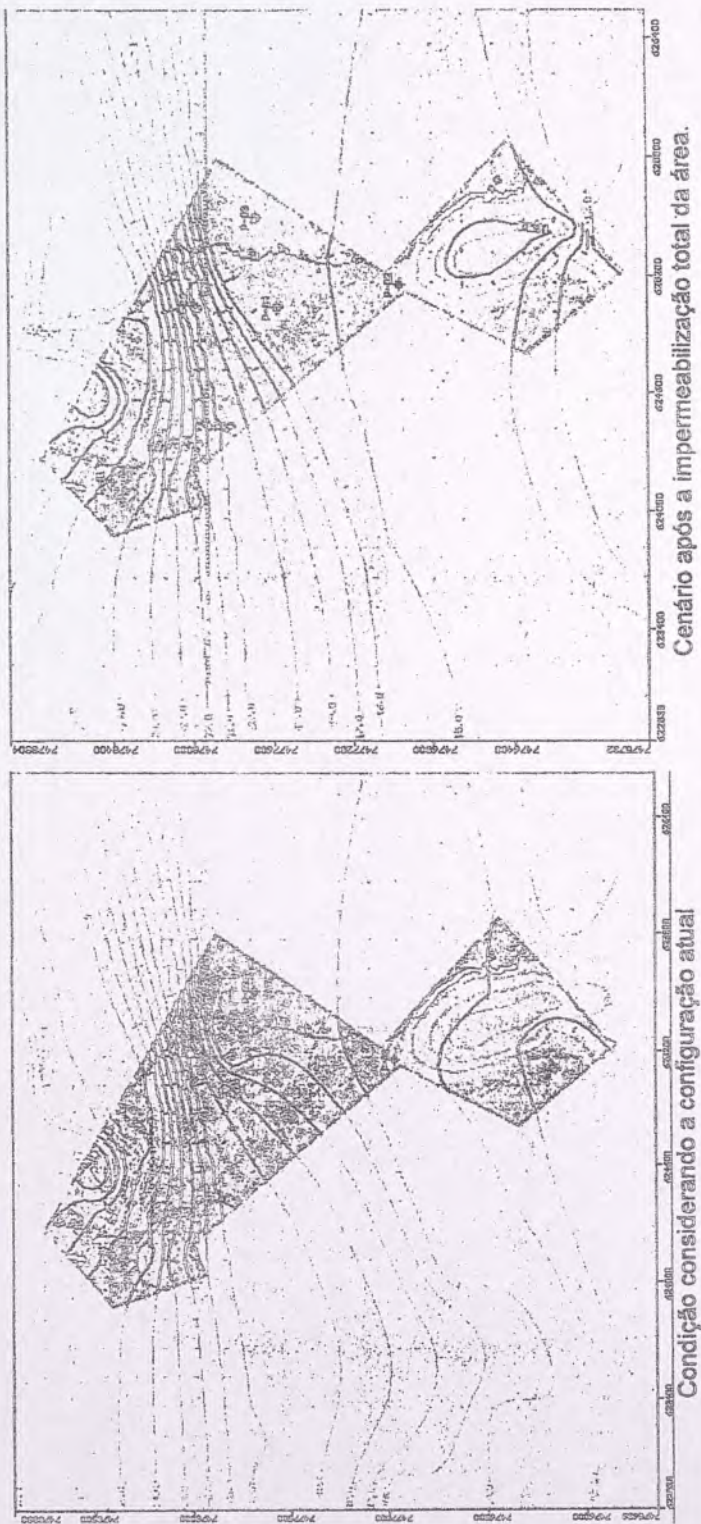


Figura 3 - Configuração da potenciometria da área na configuração atual e após a impermeabilização.

Relevância regional

Como citado anteriormente a porção do terreno que efetivamente será impermeabilizada representa 1,13 Km², compreendendo materiais de alteração e sedimentos. Este valor é relativamente pequeno quando comparado com as áreas totais dos sistemas existentes na região. Destaca-se que esta impermeabilização apenas se dará no final da vida útil do aterro (18 anos).

Quanto ao aquífero relacionado à Formação Piranema, definida por GOES (1994), o mesmo apresenta, segundo estimativas, a área total de 500 Km², sendo mapeada a área aflorante de aproximadamente 180 Km² Tubbs por (1999) e Tubbs & Barbosa (2003). Desta forma, a área a ser impermeabilizada representa menos de 1% da área total mapeada. Este valor torna-se ainda menos expressivo se for considerado o fato de que, parte da área do empreendimento é formada por solo residual de alteração de rocha e não pelos sedimentos correlacionados com a formação Piranema.

o DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

A DZ 1311 – Diretriz de Destinação de Resíduos estabelece que o local para o armazenamento de resíduos perigosos deverá estar situado no mínimo a 1.000 (mil) metros de residências, hospitais, clínicas e centros médicos e de reabilitação, de escolas, clubes esportivos e parques de diversão e de outros equipamentos de uso comunitários já existentes ou previstos.

De acordo com o Diagnóstico Ambiental, a Área de Influência Direta da CTR Santa Rosa (raio de 1km a partir do empreendimento) abrange a Agrovila do Chaperó, o assentamento Casas Altas do INCRA, a área do Grupo Santa Luzia Pedreira. Não foi apresentada análise de riscos à população do entorno do CTR Santa Clara, bem como avaliado os riscos relacionados ao transporte de cargas perigosas, conforme solicitação da Instrução Técnica 003-06

Resposta:

DZ 1311 - REVOGADA

o DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

A avaliação hidrogeológica apresentada no volume de complementação do EIA informa na página 6 que as micro-bacias do Valeão dos Neves e do Valeão do Brejo abrangem toda a área ocupada pela CTR Santa Rosa e que a área é cortada por trechos das duas drenagens, sendo que as nascentes dos mesmos ou são na área interna do empreendimento ou ocorrem próximos a esta.

Resposta:

Os estudos e projetos desenvolvidos descrevem as principais características hidrogeológicas e as vulnerabilidades do aquífero local, bem como os principais sistemas de proteção e de monitoramento da água do lençol. Os riscos de qualquer acidente são extremamente reduzidos e caso ocorra um eventual acidente, foram previstas adoção de medidas de proteção com a implantação de barreiras impermeáveis, que isolarão o acidente.

Os valdes em questão são secundários e intermitentes e não desaguam no Rio Guandú. Independente disso, conforme já mencionado anteriormente, eles serão desviados, isolados da área do aterro e canalizados para evitar qualquer contaminação com as operações da CTR.

• DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

Não há detalhamento do tipo de intervenção que sofrerá os cursos d'água superficiais e subterrâneos existentes na área do empreendimento, apenas menciona-se na página 53 que "a água existente na fundação será canalizada para o sistema de drenagem lateral da CTR e, a partir, daí lançado no Valão do Brejo e Valão dos Neves." Ressalta-se que o mesmo faz parte do empreendimento e devendo suas intervenções avaliadas junto com o estudo ambiental do processo de licenciamento.

O GATE alerta que o entorno de nascentes, brejos e dos cursos d'água são Áreas de Preservação Permanente, que representam restrições legais e ambientais a ocupação do terreno

Resposta:

Conforme já descrito anteriormente o lençol subterrâneo será adequadamente protegido mediante um sistema de impermeabilização de fundação eficiente e os pequenos cursos de águas superficiais existentes serão isolados e protegidos.

Uma vez o projeto ter sua licença previa aprovada, este será adequadamente detalhado contemplando todos os aspectos aqui mencionados e os a serem definidos na LP e futuramente na LI.

• DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

Não foi incluído no EIA/RIMA o mapeamento das Áreas de Preservação Permanente, conforme a Resolução CONAMA 303/2002 (Topo de Morro, Faixa Marginal de Proteção dos Cursos D'água, entorno de nascente, etc.), bem como, determina a DZ 041 R.13 - Diretriz para Implementação do Estudo de Impacto Ambiental - que sejam estabelecidas medidas compensatórias considerando a supressão dessas áreas protegidas.

Resposta:

Tendo em vista que os sistemas de drenagem formados pelos valões do Brejo e dos Neves são intermitentes e que suas margens são desprovidas de vegetação ciliar, sendo formadas pela mesma composição vegetacional predominante na área do empreendimento, ou seja, pastagem, não foi elaborado o mapa de APP por sua ausência.

No entanto, visando atender a esta solicitação, será elaborado o mapa com as APP's para encaminhamento posterior.

o DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

No Diagnóstico Ambiental, Capítulo 3, no trecho correspondente ao Meio Biótico, o GATE questiona o fato de, no contexto da Ictiofauna (PEIXES), apenas se realizada investigação sobre a Família RIVULIDAE, e não haver a descrição do Grupo como um todo. Ressalta-se que, a presença de corpos d'água implica na obrigatoriedade da apresentação da Descrição da Ictiofauna.

Resposta:

Conforme informado nos comentários acima, a área é formada por pastagem e as drenagens são intermitentes e por este motivo e considerando ainda o estado de degradação da área, foi avaliado pela equipe que não seria necessário a realização de estudos deste grupo, mas apenas a realização da investigação da presença de espécie da família Rivulidae, por ter havido o questionamento de sua presença na área, conforme Ata de Reunião datada em 24-11-2004 (anexo). Salienta-se que as condições das drenagens da área limitam, inclusive, o uso dos petrechos normalmente utilizados para realização dos estudos de Ictiofauna.

Assim, foram feitas amostragem na área, mas não houve o registro de espécies.

o DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

No volume de complementação do EIA, os desenhos apresentados do projeto básico ilustram uma galeria de acesso que atravessa a faixa de domínio da rodovia RJ 109. No entanto, não há qualquer menção no texto do estudo sobre a galeria de acesso dos veículos à área de disposição.

O GATE alerta que a mesma será construída sob a Rodovia 109 e deverá ter autorização do DNER para sua construção. A galeria de acesso é elemento essencial para a operação do CTR Santa Rosa e não há avaliação dos impactos da construção deste no Estudo, bem como a não autorização do DNER pode frustrar a implantação do empreendimento.

Resposta:

A confirmação da passagem do Arco Metropolitano se deu após a conclusão do EIA/RIMA. O estudo considerou a sua existência no item Planos e Programas, mas nesta fase, não havia disponível a definição do traçado e por isso não foi considerado no projeto e na avaliação dos impactos.

Com a confirmação, buscou-se obter informações sobre o traçado o que provocou a revisão do projeto. O túnel constante na planta apresentada na complementação aparece apenas como sugestão. A sua localização definitiva e os métodos construtivos já estão sendo discutidos com o DER-RJ. Ou seja, há ciência do DER, que já realizou várias reuniões com a NOVAGERAR, inclusive para definir os detalhes do acesso ao empreendimento pelo Arco Metropolitano.

o DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

As 08 linhas de transmissão mencionadas no item 7.13.1 página 33 do EIA não aparecem localizadas nas plantas apresentadas.

O GATE alerta a necessidade de autorização de FURNAS.

Resposta:

Foram identificadas 08 (oito) torres e não 08 (oito) linhas de transmissão na área.

Por ocasião da elaboração do EIA-RIMA, foi feita consulta a Divisão de Linhas de Transmissão – DLTR, setor responsável de FURNAS que informou a identificação das linhas (sistema Angra-São José e Angra-Grajaú) e recomendando as faixas de servidão mínima padrão (30 metros a partir do eixo central). O afastamento desta faixa foi respeitado na elaboração do projeto.

o DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

No item 7.15 – Localização do Ponto de Captação de água e de lançamento de Efluentes líquidos no corpo receptor menciona-se a construção de um canal para o encaminhamento do percolato tratado diretamente para o Rio Piranema, tendo em vista maior capacidade de escoamento, no entanto não há descrição técnica sobre a construção do canal, ressalta-se que o mesmo faz parte do empreendimento e devendo suas intervenções avaliadas junto com o estudo ambiental do processo de licenciamento.

Resposta:

A resposta a este item é semelhante aquela apresentada no item 2,8, ou seja, o estudo ambiental recomenda a sua implantação como medida mitigadora. Havendo a aprovação do estudo pelo INEA, estas recomendações tornam-se parte do projeto e passam a fazer parte do projeto executivo, onde haverá uma revisão dos dados hidrológicos para permitir o dimensionamento e detalhamento no projeto.

o DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

Quanto aos Impactos Ambientais (Capítulo 9), informa-se que o EIA apresentou uma listagem com 49 impactos, cuja Matriz de Impacto é apresentada em meio aos Anexos, não sendo sequer mencionada no Capítulo 9. Ressaltamos ainda a falta da Análise Integrada. Neste contexto, informa-se que a descrição de alguns impactos não está coerente e que a medida mitigadora proposta não é adequada ou refere-se a outro impacto. Sendo assim destaca-se:

(i). Redução da Área de Vegetação: Foi descrito que haverá remoção de trechos de Mata Secundária e de Vegetação Brejosa, totalizando 0,5ha, não representando perda significativa para a fauna.

O impacto foi classificado como negativo, direto, local, imediato, permanente, irreversível, importância e intensidade pequenas e magnitude média.

Comentário 1: Como não houve o detalhamento da cobertura vegetal existente no terreno do empreendimento, torna-se impossível compreender a avaliação deste impacto e sua conclusão, ressaltando que, no caso da área brejosa, como é possível a supressão de uma área imprescindível ao suporte a fauna não ser importante, pois além da residente, a oferta da água para a dessedentação é clássica.

Ressalta-se que haverá a supressão integral de dois fragmentos e mais a remoção de um terceiro fragmento que se encontra parcialmente no interior do empreendimento.

As Medidas Mitigadoras propostas para o referido impacto foram o projeto paisagístico e o do cinturão verde no trecho da Comunidade de Chaperó que terá 100 metros de largura com espécies nativas e exóticas representadas pelas leguminosas de rápido crescimento.

Resposta:

No capítulo 9 é citado que a matriz de impactos será apresentada em anexo, conforme descrito na página 4 "Tais conseqüências foram cruzadas e estabelecidas para o terceiro método, a Matriz de Leopold (Anexo 5). Esta matriz implica, basicamente, numa lista bidimensional enumerando fatores do cenário (compartimentos) e ações (atividades do empreendimento proposto) da CTR Santa Rosa, respectivamente, vertical e horizontalmente."

No que se refere ao detalhamento da cobertura vegetal, este se encontra apresentado no diagnóstico ambiental. No estudo, foram percorridos todos os ambientes presentes na área do empreendimento com maior detalhamento nos fragmentos de vegetação mais densa.

Nestas áreas foram percorridos transectos, além da realização de coleta de material fértil, o que possibilitou a identificação das espécies presentes. Ou seja, o nível de detalhamento adotado foi julgado suficiente para o atendimento da Instrução Técnica e para a avaliação dos impactos a serem causados pelo empreendimento.

Quanto aos fragmentos a serem suprimidos, cabe esclarecer que apenas parte da vegetação dos dois morrotes situados na porção noroeste do terreno sofrerá a supressão. Tal vegetação é caracterizada pela baixa diversidade de espécies e homogeneidade fisionômica, tendo sido encontradas as seguintes espécies em maior frequência: *Casearia sylvestris* (pau-lagarto), *Trema micrantha* (trema), *Aegiphila sellowiana* (papagaio) e *Gliricidia sepium* (gliricídia). No estrato inferior são comuns arvoretas como *Trichilia hirta* e *Trichilia silvatica* além de plântulas e indivíduos jovens de árvores como *Jacaranda cf. puberula*. Trepadeiras herbáceas e lenhosas mostram-se comuns, principalmente, nas bordas desta mata, destacando-se espécies como *Acacia lacerans*, *Tetracera oblongata*, *Smilax elastica*, *Celtis brasiliensis*.

O estudo considerou ainda, como uma das vantagens da área a ausência de vegetação arbórea. As áreas de pastagem são formadas por gramíneas forrageiras e invasoras, onde se destacam *Sporobolus indicus*, *Panicum maximum* e *Paspalum sp.*, que em alguns pontos podem estar associadas a espécies herbáceas e subarborescentes invasoras como *Solanum palinacanthum*, *Solanum sisymbriifolium*, *Spermacoce verticillata*, *Sida sp.* e *Commelina sp.*, entre outras.

Vale salientar ainda que parte das áreas estudadas neste projeto seja ocupada pela passagem do Arco Metropolitano.

Quanto a medida mitigadora proposta, avaliou-se que, pela baixa dimensão das áreas a serem suprimidas associado às condições das áreas do entorno, a implantação do cinturão verde já estaria minimizando os efeitos deste impacto. No entanto, na fase de solicitação de licença de supressão, em geral o INEA solicita com condicionante o plantio de outra área como compensação. Com esta medida pode-se atender também esta recomendação do GATE.

A análise integrada é um dos itens que pode compor o elenco de itens ou capítulos de um estudo ambiental, sem, no entanto, ser obrigatório (não foi solicitado pela IT 003/06) ou imprescindível como subsídio para a avaliação dos impactos a serem gerados pelo empreendimento.

Comentário 2: Em primeiro lugar, é importante relatar que não foi apresentada mitigação para a Supressão da Área Brejosa, essencial à vida biológica. Em segundo lugar, é essencial esclarecer que o Projeto Paisagístico e o do Cinturão Verde são mitigadores dos impactos visuais, ruído, emissão de particulados e odor. A implantação do Cinturão Verde não mitiga a supressão da vegetação, pois a mesma ocorrerá se o empreendimento for licenciado, podendo sim ser recomendada a adoção de uma medida compensatória além destes projetos. A utilização de espécies exóticas compromete a redução do impacto sobre a fauna, reforçando a utilização no plantio, somente, das espécies nativas.

Resposta:

Quanto a mitigação das áreas brejosas, esclarecemos que não foram apresentadas medidas mitigadoras tendo em vista o alto grau de antropização destas áreas, tanto dentro como no entorno do empreendimento, descaracterizando suas características naturais. A região é formada, na quase sua totalidade, por pastagem com presença de gado. Tanto na área do empreendimento como nas propriedades do entorno, são presentes as atividades agropecuárias e de exploração mineral. Ou seja, a

grande maioria das áreas brejosas é ocupada pelo gado e os lagos são artificiais, utilizados apenas para dessedentação dos bovinos. Foram realizados estudos da fauna nestas áreas onde se verificou a baixa diversidade.

Conforme descrito na resposta do comentário 1, poderão ser implementadas medidas compensatórias para a área a ser suprimida. Com relação a não utilização das espécies exóticas, esta recomendação poderá ser considerada, limitando o seu uso em locais específicos a serem discutidos com o Órgão Ambiental.

(ii). Evasão da Fauna: Este impacto foi relacionado apenas a ocorrência de ruídos oriundos do trânsito de máquinas e pessoal. O impacto foi classificado como negativo, direto, local, imediato, temporário, reversível e importância, intensidade e magnitude pequenas.

Comentário 1: Interessante que este impacto venha ocorrer somente pelas máquinas e não esteja associado à supressão de vegetação. É incrível como classificar este impacto como TEMPORÁRIO e REVERSÍVEL se o mesmo irá continuar em decorrência da operação do empreendimento, a princípio por uns 20 ANOS.

A Medida Mitigadora relacionada no EIA foi o acompanhamento da supressão de habitat, principalmente nas ÁREAS BREJOSAS, com promoção de salvamento eventual de alguma espécie em deslocamento, minimizando as perdas dos animais.

Resposta:

As parcelas de vegetação a serem suprimidas são muito reduzidas e de baixa diversidade de espécies, não se caracterizando como ambientes com suporte para abrigar componentes da fauna de vertebrados. Conforme descrito no EIA, em função do estado de degradação da área e do seu entorno, a maioria das espécies observadas, principalmente as aves, utilizam a área para pouso e forrageamento temporários, não sendo residentes.

Sendo assim, a principal intervenção geradora de impacto sobre a fauna local será a movimentação de máquinas e equipamentos durante a fase de implantação, quando serão promovidas as atividades de movimentação de terra (corte e aterro). Este procedimento será realizado em praticamente toda a área prevista para implantação (aproximadamente 1.500.000 m² - 150 ha), já a supressão de vegetação ocorrerá em apenas 5.000 m² - 0,5 ha.

Com o encerramento desta atividade o impacto sobre a fauna cessa. Não há dúvida que haverá perda de espécies, mas em função das características antropizadas da área, este será pouco significativo e por isso não foi considerado.

A medida mitigadora proposta de acompanhamento e salvamento durante o processo de implantação do empreendimento visa a minimização do impacto e apresenta-se eficiente já tendo sido realizadas com sucesso em outros empreendimentos realizados pelos técnicos de nossa empresa.

Comentário 2: É interessante pensar como as espécies aquáticas, como por exemplo peixes e anfíbios irão mudar de ambiente? Uma outra pergunta refere-se às áreas que iriam receber a fauna afugentada, onde elas estão localizadas e qual a capacidade que as mesmas teriam de dar suporte aos animais recém chegados?

Resposta:

Conforme descrito na Medida mitigadora, está proposto um acompanhamento e salvamento das espécies das áreas a serem ocupadas. Estas espécies serão resgatadas adotando-se as técnicas adequadas para captura, acondicionamento, transporte e soltura, contanto com acompanhamento de profissionais habilitados.

Como base no diagnóstico realizado, estima-se que o número de exemplares a serem capturados para soltura seja baixo e formado por espécies de pequeno porte, principalmente anfíbios e répteis, o que

torna pouco expressivo a necessidade de conhecimento da capacidade suporte das áreas de soltura. Estes estudos são muito utilizados e se tornam fundamentais para o sucesso do processo de resgate e soltura nos casos de enchimento de reservatórios com formação de lagos em áreas de matas, como na floresta amazônica, onde a diversidade e quantidade de animais é muito grande e ainda por se considerar que as áreas do entorno estão em equilíbrio. O que não ocorre no caso em análise.

• **DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES**

Quanto ao impacto Variação da Qualidade Ambiental da Zona de Amortecimento da APA da Serra do Catumbi, solicita-se saber qual a lei que estabeleceu a Zona de Amortecimento da referida Unidade de Conservação, pois segundo a Lei do SNUC, APAs e RPPNs não possuem tal zona.

Resposta:

O nome deste impacto já foi corrigido no estudo de complementação, por orientação dos técnicos do INEA.

• **DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES**

Do Programa de Proteção Arbórea, Cinturão Verde (Capítulo 10), destaca-se que o mesmo apresenta alguns pontos que necessitam de esclarecimentos e adequações como:

(i). Com relação ao perímetro, como a Área do Aterro é interceptada pelo Arco Metropolitano, constata-se que o Cinturão Verde confrontante está projetado sobre a Área do ARCO e não no interior da Área do Aterro. Neste contexto, aponta-se a necessidade de esclarecimento e talvez adequação do Projeto do Aterro.

Resposta: Toda a extensão do Cinturão Verde está dentro dos limites do empreendimento, respeitando-se inclusive a faixa de domínio do Arco Metropolitano. Foram criadas duas faixas limites a área de domínio do Arco Metropolitano para instalação do Cinturão Verde. Estes limites já foram, inclusive, discutidos e apresentados ao DER-RJ em reunião realizada em sua sede no centro do Rio de Janeiro.

(ii). Quanto à largura da faixa, aponta-se que o mínimo de 20 metros deveria ser aumentada para 50 metros, seguindo a mesma orientação assumida pela antiga Feema quando no licenciamento do CTR Rio em Paciência. Por se tratar de uma medida mitigadora associada à implantação do Aterro, este projeto não deveria ser relacionado somente aos impactos visuais e ruídos, mas também a impactos relacionados à impermeabilização do solo, alteração da paisagem, interferência em áreas de preservação permanente, corpos d'água, etc, aponta-se a necessidade da instalação de 4 lagos para a dessedentação da fauna com revegetação da faixa marginal.

Resposta:

Parte do cinturão verde apresenta uma largura de 100 metros ao longo de 1.480 metros de extensão, um outro trecho com 50 metros de largura ao longo de 115 metros de extensão e nos demais 6.205 metros está previsto a implantação de um cinturão com 20 metros de largura. Esta recomendação de ampliação da largura de 20 metros para 50 metros poderá ser incorporada na maioria das áreas, a exceção dos, aproximadamente 900 metros onde a área é cortada pela LT de Fumas.

(iii). Quanto ao uso das cinco espécies de leguminosas propostas para plantio no Cinturão Verde, aponta-se que o uso das mesmas não é recomendado, pois a legislação ambiental indica o uso de espécies nativas. Aponta-se que a diversidade proposta entre as nativas é baixa, devendo a mesma ser modificada para um mínimo de 80 espécies, devendo incluir os grupos de secundárias tardias e climáticas;

Resposta:

O projeto do cinturão poderá priorizar a utilização de espécies nativas, conforme observação do GATE-MP. No entanto, as leguminosas só serão utilizadas nos trechos onde o seu uso se justificar, como na faixa que faz limite com a comunidade e em trechos onde o solo estiver muito degradado.

Com relação à diversidade, a empresa compromete-se a buscar no mercado a aquisição do maior número de espécies possíveis, definindo como meta o atendimento a recomendação do GATE.

(iv). Quanto ao espaçamento proposto de 3x3 metros, recomenda-se que haja a redução para 2x2 metros.

Resposta:

Será considerado o espaçamento 2x2m, conforme observação do GATE-MP.

o DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

Quanto ao Programa de Recuperação de Área Degradada, informa-se que o mesmo está voltado para as áreas alteradas pelo empreendimento, não se tratando de um projeto clássico de PRAD, pois está voltado para a cobertura dos taludes do empreendimento, e de alguns resultantes de cortes nas encostas. Ressalta-se que os taludes resultantes de cortes na encosta não poderão ser íngremes de forma que exija a instalação de BIOMANTA – Manta Vegetal. Recomenda-se que haja a utilização de espécies herbáceas e arbustivas nativas, pois geralmente apenas se utilizam de espécies exóticas.

Resposta:

Pode-se dizer que o PRAD proposta adiciona medidas paisagísticas, de controle de estabilidade dos taludes do aterro e aquelas clássicas como a adoção de técnicas de revegetação de taludes de corte, incluindo-se aí as áreas degradadas para formação dos acessos provisórios, dentre outros.

Concordamos que as empresas de biomanta priorizam a utilização de espécies exóticas, mas a Vereda vem utilizando esta técnica aproveitando-se, apenas, do benefício da biomanta como estabilizadora de taludes, mas incorporando, exclusivamente, espécies nativas e assim atendendo as recomendações dos órgãos ambientais. Neste caso específico, o programa procurou apresentar as diversas opções de técnicas que poderão ser utilizadas. A definição da melhor técnica será feita após a avaliação das condições da área a ser recuperada, esperando-se que não haja taludes íngremes e que apenas as técnicas de revegetação com sementes ou mudas sejam suficientes para sua recuperação.

o DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

No item 9 da Complementação do EIA, em "Considerações Importantes", todas as considerações apresentadas fazem referência a uma lei que não foi sancionada. A lei citada, Lei Estadual n° 3760/2002, foi julgada inconstitucional. A APA Guandu foi criada através do Decreto Estadual n° 40.760 de 22 de março de 2007.

Resposta:

Será feita a correção e apresentada errata ao INEA.

CONCLUSÃO

Conforme exposto no presente parecer, o EIA-RIMA e Projeto Executivo do Centro de Tratamento de Resíduos Sólidos analisados prescindem de informações adicionais que devem ser esclarecidas ou complementadas.

CONCLUSÃO - DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

A Instrução Técnica 003-06 determina a avaliação de do impacto relacionado à "Riscos de Acidentes provenientes da implantação e operação do CTR e do Transporte dos Resíduos a serem recebidos no CTR", sendo assim, informa-se que a solicitação não foi atendida pelo Estudo de Impacto Ambiental ora em análise.

Comentário:

Os riscos provenientes da implantação e operação da CTR foram considerados em diversos impactos na fase de implantação, como: *Indução a riscos de deslizamentos e de erosão, Riscos de acidentes de trabalho e Aumento do tráfego rodoviário* e na fase de operação, como: *Riscos de deslizamento de taludes, Riscos de contaminação do lençol freático e das águas superficiais e Riscos de acidentes de trabalho*. No caso específico dos impactos provenientes do transporte de resíduos, o empreendimento não contempla o transporte de resíduos, devendo o licenciamento e a adoção de medidas preventivas, corretivas e dos planos de contingência ser apresentado pela empresa transportadora. No entanto, na descrição do projeto são contempladas medidas construtivas visando a contenção de eventuais acidentes na área interna. Destes destacam-se os sistemas de impermeabilização dos pátios de acesso dos caminhões de transporte de resíduos perigosos, implantação de sistemas de drenagem distintos para águas pluviais e daquelas dos pátios de manobra e manuseio dos resíduos perigosos.

No entanto, em complementação aos estudos de tráfego apresentados, considerando a presença do Arco Metropolitano, estão em fase de conclusão os estudos de impacto viário. Salienta-se ainda, que está previsto no projeto do Arco Metropolitano a instalação, por exigência do INEA, de uma área de estacionamento e apoio aos veículos de transporte de cargas perigosas que se localizará, coincidentemente dentro da área da CTR Santa Rosa. Esta área ocupará a faixa de domínio da rodovia, não interferindo no dimensionamento da CTR.

Sendo assim, entendemos que este item, em função do exposto, tenha atendido a IT 003/06.

CONCLUSÃO - DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

A colocação da Matriz de Impacto como Anexo não é usual e não há texto no Capítulo 9 do EIA que faça menção a mesma. A falta de análise integrada indica a necessidade de complementação do EIA para a fase de licença prévia.

Resposta:

Conforme descrito no item de 1, há referência a matriz de impacto no capítulo 9 e a sua apresentação inserida no texto ou em anexo é apenas uma questão de forma de apresentação, o que ao nosso ver não compromete o entendimento do estudo.

A análise integrada é um dos itens que pode compor o elenco de itens ou capítulos de um estudo ambiental, sem, no entanto, ser obrigatório (não foi solicitado pela IT 003/06) ou imprescindível como subsídio para a avaliação dos impactos a serem gerados pelo empreendimento.

CONCLUSÃO - DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

Deve-se esclarecer quais os tipos de intervenções que serão submetidos os cursos d'água superficiais e subterrâneos existentes na área do empreendimento, tendo em vista que o EIA não apresenta informações técnicas suficientes para análise da pertinência de tais ações. Ressalta-se que tais intervenções fazem parte do empreendimento e devendo ser avaliadas junto com o estudo ambiental do processo de licenciamento.

Resposta:

As considerações relativas a este item já foram apresentadas no elenco das respostas e poderão ser atendidas na fase da Licença de Instalação - LI.

CONCLUSÃO - DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

O EIA não apresenta o Estudo de Sinergia com relação aos empreendimentos presentes na Bacia Hidrográfica como, por exemplo, o Aterro Industrial da Essencis, a Fábrica de Coque da Coquepar, o Arco Metropolitano, etc.

Resposta:

Na ocasião da elaboração do EIA/RIMA (2006), não foi verificado, nas informações pesquisadas para compor o capítulo de Planos e Programas, indicação destes empreendimentos, a exceção do Arco Metropolitano, que efetivamente foi considerado em nosso estudo, inclusive provocando a revisão do projeto. O Arco Metropolitano é considerado como uma interferência positiva por viabilizar o acesso direto ao empreendimento.

CONCLUSÃO - DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

Solicita-se a inclusão no EIA/RIMA do mapeamento das Áreas de Preservação Permanente, conforme a Resolução CONAMA 303/2002 (Topo de Morro, Faixa Marginal de Proteção dos Cursos D'água, entorno de nascente, etc.), e como determina a DZ 041 R.13 - Diretriz para implementação do Estudo de Impacto Ambiental - que sejam estabelecidas medidas compensatórias considerando a supressão dessas áreas protegidas.

Resposta:

Será providenciada a preparação do mapa das Áreas de Preservação Permanente - APP que será encaminhado ao GATE e ao INEA.

O estabelecimento de medidas compensatórias já foi considerado nas respostas apresentadas no corpo deste documento.

CONCLUSÃO - DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

Solicita-se que o DRM (Departamento de Recursos Minerais) apresente informações sobre a vulnerabilidade do Aquífero de Piranema com a instalação do empreendimento em tela.

Resposta:

Os mapas de vulnerabilidade do Aquífero Piranema considerados no estudo utilizaram como base os estudos do DRM (Departamento de Recursos Minerais). Foi feita também uma apresentação dos EIA/RIMA aos técnicos e diretoria do DRM para esclarecimentos de dúvidas.

CONCLUSÃO - DOS QUESTIONAMENTOS E RECOMENDAÇÕES

A partir das considerações apresentadas neste parecer, sugere-se que a Licença Prévia não seja emitida enquanto os questionamentos não forem esclarecidos, tendo em vista que é nesta etapa do licenciamento que deverá haver a elucidação de todas as condicionantes técnicas e ambientais de projeto.

Resposta:

Com o elenco de respostas apresentadas acima esperamos ter esclarecido as dúvidas quanto ao empreendimento CTR Santa Rosa. No entanto, a empresa coloca seus técnicos a disposição para eventuais esclarecimentos, aguardando o parecer final.

Bibliografia

- BONHAM-CARTER, G.F., 1994-Geographic Information Systems for Geoscientists: Modelling with GIS. Ottawa, Pergamon, 398p
- DANTAS, M.E. Geomorfologia do Estado do Rio De Janeiro. CPRM, DRM/RJ. 2000. 60p.
- EASTMAN, J.R., Jin, W., Kyem, P.A.K. & Toledano, J., 1995 - *Raster procedures for Multi-Criteria /Multi-Objective Decisions* Photogrammetric Engineering & Remote Sensing, 61(5):539-547
- ELETROBOLT Estudos Hidrogeológicos dos Aquíferos Intergranulares a Oeste do Rio Guandu. Município de Seropédica/RJ, 2003. 275 p.
- FOSTER, S.S.D, HIRATA, R.C.A, GOMES, D.; D'DELIA, M. PARIS, M. Groundwater quality protection: a guide for water utilities, municipal authorities and environmental agencies. Washington: The Word Bank, 2002.
- FOSTER, S.S.D, HIRATA, R.C.A. Groundwater pollution risk assessment: a methodology using available data: World Health Organization, Pan American Health Organization, Center for Sanitary Engineering and Environmental Sciences, 1988. Technical Report.
- GOES, M. H. B. Diagnóstico Ambiental por Geoprocessamento do Município de Itaguaí, RJ. Rio Claro, 1994. 235f.: il., 30 cm. Tese de Doutorado – UNESP.
- Madrucci, V. Prospecção de água subterrânea em terreno cristalino utilizando-se análise integrada de dados de sensoriamento remoto, geofísico e técnicas de geoprocessamento, região de Lindóia, SP. Tese (doutorado). USP, SP. 2004.
- MARQUES, E. D. Hidrogeoquímica nas Cavas de Extração de Areia na Região do Bairro Piranema – Distrito Areeiro de Seropédica-Itaguaí – RJ. Niterói, 2006. 116f. Dissertação de Mestrado – UFF.
- McDonald, M.G., and Harbaugh, A.W., 1988, A modular three- dimensional finite-difference ground-water flow model: U.S. Geological Survey Techniques of Water-Resources Investigations, book 6, chap. A1, 586 p.
- Meaulo, F. J. Mapeamento da Vulnerabilidade Natural à Poluição dos Recursos Hídricos Subterrâneos de Araraquara (SP). Holos Environment, v.6, n.2, 2006. p. 70.
- Projeto Compensação Ambiental Eletrobolt – DRM, Departamento de Recursos Minerais. Polígono em vermelho indica a localização aproximada da área de interesse.
- TUBBS, D. Ocorrência das Águas Subterrâneas – “Aquífero Piranema” – Município de Seropédica, área da Universidade Rural e Arredores, Estado do Rio de Janeiro. FAPERJ (Fundação de Amparo à Pesquisa do E. Rio de Janeiro). Relatório Final de Pesquisa, 1999 – 123 p.

ANEXO 2

1

INSTALAÇÃO DE UM ATERRO SANITÁRIO EM ÁREA DO AQUIFERO PIRANEMA NO MUNICÍPIO DE SEROPÉDICA-RJ

Maria Hilde de Barros Góes -UFRRJ; Décio Tubbs -UFRRJ; Jorge Xavier da Silva -UFRJ/UFRRJ; Rosângela Straliot -EMBRAPA

RESUMO

Esta contribuição acadêmica apresenta uma avaliação crítica sobre o caso da instalação de um aterro sanitário, em área não adequada, no município de Seropédica, com base em documentos políticos, cedidos pela Câmara Municipal de Seropédica. Essa contribuição de caráter científico vem a mostrar e documentar a não possibilidade da instalação do referido empreendimento.

1-INTRODUÇÃO

Esta investigação está baseada em resultados técnico-científicos dos PROJETOS GUANDU E FORMAÇÃO PIRANEMA, desenvolvidos desde 1994 pelo Laboratório de Geoprocessamento Aplicado da UFRRJ com o apoio do CNPq e da FAPERJ. Versa sobre uma avaliação crítica sobre o caso da instalação de um aterro sanitário no município de Seropédica-RJ em área definida pelo Projeto de Lei 025/2007 e projetos complementares, como "Área de Interesse Sanitário e Ambiental". A referida área foi destinada a instalação de uma Central de Tratamento de Resíduos Sólidos (Aterro Sanitário).

A presente contribuição visa a mostrar que a área pré-definida não apresenta condições ambientais propícias à instalação de aterro sanitário. Mais detalhadamente, serão apresentadas informações extraídas de dados estatísticos, geofísicos e gerados por geoprocessamento, com destaque, inclusive, na extensa área deposicional do médio e baixo curso da bacia do rio Guandu, onde se acha abrigada a Formação Piranema (GOES,1994) e seu aquífero associado (TUBBS,1999); é neste setor periférico da referida formação geológica, que se pretende instalar o aterro sanitário. Neste sentido, com base em documentos políticos, apresentados abaixo, cedidos pela Câmara Municipal de Seropédica, a presente contribuição científica vem a mostrar e documentar, a não possibilidade da instalação do referido empreendimento.

- Projeto de Emenda da Lei Orgânica nº 004/2007;- Projeto de Lei nº 024 /2007, 025/2007 e 026/2007.

- Exposição de Motivos emitidos pela Câmara Municipal na análise dos referidos projetos.

2-ÁREA INVESTIGADA

A fim de se ter uma visão global e integral sobre a área que foi destinada a instalação de um aterro sanitário, nada mais lógico retratá-la quanto ao seu perfil geográfico, tendo-se uma visão de conjunto de toda a sua estruturação, ou seja, a base natural e a implantação antrópica, manipulada pelas ações político-administrativas. Neste sentido, referenciais geográficos são mostrados através de atributos e geoindicadores mais pertinentes à realidade ambiental de uma de questões ambientais mais problemáticas da área de abrangência da Baixada de Sepetiba, mais detalhadamente da Formação Piranema. Isto significa uma síntese sobre o seu ambiente, desde a localização e expressão territorial, passando por uma amostragem da base física de modo integrado, até os múltiplos antrópicos, apresentados sob a ótica histórico-cultural e socioeconômica. A área acha-se posicionada em um setor periférico deposicional do complexo da Baixada de Sepetiba, no município de Seropédica-RJ, do litoral sul-fluminense, ao largo do sopé da borda serrana. Componente da bacia sedimentar do rio Guandu, está posicionada na divisa entre os municípios de Seropédica e Itaguaí, "a 500 m do eixo da futura rodovia RJ-109, estrada de ferro e no perímetro urbano de Seropédica". Acha-se contida nas seguintes coordenadas geográficas:

Coordenada X	Coordenada Y
624213.1880	7478863.6798
626398.1709	7476887.6914
628454.1219	7475735.9234
632837.9585	7480021.2979
633224.6193	7481917.9994
629931.6812	7483303.8263
628480.8116	7481024.3114

A atual área problemática apresenta uma série de fatos mapeados na maioria, mostrando tecnicamente o seu grau de influência imediata quanto à implantação de um aterro sanitário, merecendo serem refletidos e analisados. Estes, foram mapeados, adotando-se: a) resolução espacial de 25m; b) escala original dos mapas digitais: 1:50.000; c) taxonomia detalhada (grande número de classes); nível de atualidade variável entre os mapas digitais. A realidade ambiental é mostrada por resultados técnico-científicos, nos quais as pesquisas foram desenvolvidas por métodos geofísicos para as investigações dos paleoambientes de subsuperfície, e

para a varredura analítica de superfície, a tecnologia de geoprocessamento do software SAGA/UFRJ. Em consequência, dois conjuntos de resultados foram obtidos, sendo utilizados para o caso da referida questão político- ambiental:

- quanto ao ambiente de subsuperfície, tem-se:

- Os paleoambientes morfoestratigráficos da Formação Piranema e seu entorno segundo seus parâmetros estruturais levantados por método geofísico elétrico, obtendo-se um padrão sobre a distribuição e comportamento subespacial da espessura dos estratos e da profundidade do embasamento;
- O diagnóstico aproximado da hidrogeologia local, associada a estruturação dos paleoambientes, inseridos no "Aqüífero Piranema", pelo Geólogo Décio Tubbs, do Departamento de Geociências
- Quanto ao ambiente de superfície, tem-se:

A base de dados georeferenciada definida para toda a Baixada de Sepetiba, destacando-se a BDG / FORMAÇÃO PIRANEMA, constituída por 32 mapas Temáticos Básicos, e a sua análise temática.

As principais questões ambientais mais pertinentes, mapeadas, classificadas e analisadas da referida formação geológica, a partir do método do Sistema de Apoio à Decisão do SAGA/UFRJ, demonstrado pela "árvore de decisão". Neste elenco, são destacados as seguintes questões ambientais, pertinentes à instação de um aterro sanitário: - áreas com potencial para mananciais hídricos; - expansão urbana ordenada; e áreas propícias à instalação de um aterro sanitário.

- A implantação de um Observatório Piranema, através do armazenamento de todo o acervo documental da Formação Piranema e seu aqüífero associado no programa VICON-SAGA/UFRJ- sistema de VIGILÂNCIA E CONTROLE AMBIENTAL. Este programa está sendo usado para armazenar, atualizar e controlar todo o acervo documental da Formação Piranema, as bases de dados Temática Básica e Aplicada, imagens orbitais, cartas topográficas e temáticas, textos, relatórios, quadros, tabelas,

gráficos, blocos diagramas, fotos convencionais, filmagens, entrevistas, etc. Trata-se de um programa que opera em sistema multimídia (filmagens, questionários, fotos instantâneas, etc), multinível (em diferentes escalas cartográficas e resoluções espaciais) e multitemática (vários temas podem ser armazenados e monitorados - bases e bancos de dados, imagens orbitais, cartas convencionais, textos e relatórios, gráficos e blocos diagramas, etc).

3-UMA AVALIAÇÃO CRÍTICA DO EMBASAMENTO DOCUMENTAL POLÍTICO-ADMINISTRATIVO

O LGA/UFRRJ ao analisar os documentos cedidos pela Câmara Municipal de Seropédica, acima listados, apresenta as seguintes conclusões de cunho técnico-científico:

3.1-A documentação vinculada à aprovação dos projetos não apresenta:

- Esclarecimentos sobre os relatórios técnicos que embasaram à definição de Área Especial de Interesse Sanitário e Ambiental" doravante denominação "Aterro Sanitário", relativos a um diagnóstico ambiental; apenas indicando diretrizes básicas de cunho político:

- Ausência do relatório técnico sobre os levantamentos sócio-ambientais e geológicos da área problemática selecionada, conforme mencionam os documentos das Comissões Legislativas;

3.2-Quanto aos estudos sobre um planejamento ambiental /territorial são destacados nos documentos anexados aos projetos, apenas, as seguintes citações:

A-Documento Parecer da Comissão de Finanças e Orçamento

- No parágrafo 2: "..... por suas características locacionais e geoambientais....."

Ressalta-se que o documento não apresenta estas características; fazem parte de estudos geográficos, geológicos e ambientais (sintetizados durante o parecer).

-No parágrafo 5: ".....são redefinidos os limites das Áreas de Proteção Ambiental das Serras de Catumbí e Cambraia....."

Ressalta-se que justamente, esta área de borda e reverso serrano, posicionada à montante jusante da área problemática "envia" (dirige) sua drenagem não poluída ao sopé da Baixada, área selecionada para o Aterro Sanitário. Em consequência, os rios distribuídos nesta área, considerada receptora de drenagem, ainda não poluída, passariam a correr o risco de serem contaminados ao longo da Baixada. Neste caso, a APA,

passaria, a partir desta nova definição territorial (de limites), a contribuir apenas para a sustentabilidade serrana local, e não para toda a área da Baixada, à sua jusante.

B-Documento da Comissão de Constituição, Justiça e Redação...

Parágrafo 1: ".....a necessidade de um PRÉVIO PLANEJAMENTO para a adequado saneamento ambiental..."

Ressalta-se que não se tem conhecimento deste levantamento e sequer tais documentos são referenciados ou apresentados como parte da análise técnica para viabilizar tais projetos.

C-Documento Comissão do Meio Ambiente:

Parágrafo 3: ".....O adequado ordenamento territorial, através de lei possibilitará a implantação de estações de tratamento...."

Mais uma vez, não se tem conhecimento deste relatório, sequer tais documentos são referenciados ou apresentados. Um estudo sobre ordenamento territorial requer tempo para o levantamento de todo o inventário ambiental da área selecionada e seu entorno; isto significa mapeamentos das condições físicas e ztrópicas, para em seguida, com base neste elenco de mapas georreferenciados ou digitais, definir as questões ambientais mais estratégicas, como áreas mais adequadas à implantação de um aterro sanitário, para exploração de água, para expansão urbana, para ecoturismo, etc. A UFRRJ dispõe destes estudos os quais não foram levados em consideração na elaboração dos projetos de lei em análise.

3.3-Quanto à contribuição da UFRRJ

O polígono territorial correspondente ao aterro sanitário está localizado em área limítrofe da UFRRJ; área objeto de inúmeras pesquisas. A UFRRJ e a EMBRAPA não participaram ou não foram consultadas quanto a elaboração destes projetos.

4-SUBSÍDIOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS APLICADOS À ÁREA SOB INVESTIGAÇÃO

A área definida para a instalação de um aterro sanitário no município de Seropédica-RJ foi diagnosticada, através dos resultados relativos ao Projeto Piranema, desde a sua concepção e evolução, até a sua real definição em subsuperfície e superfície. Para tal escala espaço-temporal o estudo foi montado com base em tratamentos convencionais de pesquisa e não convencionais, incluindo-se investigações de campo, exploração geofísica, análise geostatística, interpretação de imagens orbitais, mapeamentos convencionais e eletrônicos

e finalmente, a construção do modelo digital do ambiente de superfície- a BDG e os mapas aplicado a questões ambientais.

A fim de facilitar o acompanhamento de COMO foram usados e desenvolvidos os métodos e técnicas aplicados aos ambientes de subsuperfície e superfície da Formação Piranema, são mostrados uma síntese sobre os métodos e técnicas associadas com suas respectivas etapas operacionais. Isto significa apresentar seis conjuntos de procedimentos metodológicos e seus produtos derivados:

A--Campanhas de campo- Produto: mapeamentos convencionais. Observações e cotejos para fins de mapeamento, coleta de amostras para análise geoestatística e levantamento de perfis para o tratamento geofísico;

B--Análise estatística das amostras coletadas- Produtos: caracterização mineralógica e textural dos sedimentos; definição dos paleoambientes geomorfológicos; prévia definição da fácies e associações;

C--Aplicação de método geofísico-- Produtos: Profundidade do embasamento; espessura dos estratos; definição da fácies estratigráfica;

D--Mapeamento temático-Produto: 32 Mapas Temáticos convencionais e eletrônicos;

E--Entrada de dados--Produto: geração da BDG- 32 Mapas Temáticos constituintes da BDG /F. Piranema;

F--Avaliações das questões ambientais--Produto: grupos de mapas Aplicados ou Classificatórios; destaca-se o entre eles, o grupo de mapa de áreas potenciais, como "Mananciais Hídricos" e Instalação de Aterro Sanitário";

G--Use do programa VICON- SAGA/UFRJ - Produto: "Observatório Piranema"-banco de dados específico" para a Formação Piranema., gerado pelo programa VICON-SAGA/UFRJ.

5-- PRINCIPAIS FATORES AMBIENTAIS QUE INVABILIAZAM A INATALAÇÃO DE UM ATERRO SANITÁRIO NA ÁREA DEFINIDO NO PROEJETO LEI 025/ 2007

5.1- Quanto ao ambiente de superfície:

A-Sua localização geográfica

Trata-se de um área de baixada, receptora de uma densa rede de drenagem, proveniente da borda serrana vizinha, situada à montante da Baixada de Sepetiba; tem como área de influência imediata, inclusive, a cidade de Seropédica, a UFRRJ, a EMBRAPA e o Assentamento Rural do Incra. Convém aqui lembrar, que

a cidade de Seropédica apresenta uma expansão urbana em direção à área problemática, como registrado no mapa classificatório "Expansão Urbana" (LGA/UFRRJ, 2007).

B-Conseqüências de ser uma área receptora de drenagem:

A área é receptora de drenagem ainda não poluída, em sua maioria proveniente da borda serrana próxima. Localiza-se em área de nascentes e cabeceiras de drenagem de primeira ordem, reativadas na época sazonal mais úmida. Esta drenagem convergente alimenta o espesso aluvião, constituído por estratos arenosos de fração grosseira, média e fina; esta constituição, permite a conservação do aquífero aluvionar e da água subterrânea que por sua vez migra para os dutos fraturados do embasamento rochoso.

C-A proximidade de Seropédica, UFRRJ e EMBRAPA e povoados do entorno.

Está registrado no mapa classificatório "Expansão Urbana do município de Seropédica", que esta área problemática, apresenta como forte potencial para expansão urbana. Vide os mapas digitais sobre as questões ambientais do município de Seropédica; também de Itaguaí e de toda bacia do Rio Guandu. LGA/UFRRJ, área de expansão da cidade de Seropédica, em direção oeste. A proximidade do campus da UFRRJ afeta inclusive as pesquisas experimentais na área de ciências agrárias e florestais.

D-Potencialidades ao desenvolvimento de questões ambientais positivas.

Esta é uma área, que devido as suas potencialidade, apresenta um elenco de oportunidades para o seu investimento sustentável. Estas questões ambientais já estão mapeadas, sobressaindo-se, por exemplo: mananciais hídricos, expansão urbana, área com ocorrência de aluvião para extração, agricultura, ecoturismo, etc.

5.2-Quanto ao ambiente de subsuperfície

A-Inserção na já definida Formação Piranema da bacia do rio Guandu

A formação geológica definida por GOES (1994), como componente do médio-baixo e baixo cursos da bacia do rio Guandu, apresenta significante potencial para o armazenamento de água, desenvolvendo o Aquífero Piranema. Este "pacote" de aluvião é formado por sedimentos predominantemente arenosos, variando 20 a 40 m de espessura, acomodado sobre a rocha fraturada, ou seja, propícia o armazenamento da água subterrânea.

B-Espesso estrato arenoso de fração grosseira a média-fina

Os estratos arenosos, surgem em geral, a partir de 2 a 5 m de profundidade, atingindo até 50 a 60 m de espessura. Na área sob investigação, atinge 40 m de espessura. Este "pacote" de aluvião é formado por sedimentos predominantemente arenosos, variando 20 a 40 m de espessura, acomodado sobre a rocha fraturada, ou seja, propicia o armazenamento da água subterrânea.

C-Propriedades do aluvião adequadas à infiltração e à circulação da água subterrânea

A caracterização textural dos estratos aí acomodados está disponível no Projeto Piranema de GOES (2007). Sua estruturação litoestratigráfica é adequada ao armazenamento e ao aproveitamento de água. São sedimentos arenosos apresentando porosidade e permeabilidade associadas a estruturação intersticial, o que vem a facilitar a infiltração e circulação da água subterrânea.

D-Aqüífero associado em estudo

Devido às características litoestratigráficas, mineralógicas e granulométricas o ambiente é adequado ao armazenamento da água. Nesta área não há ainda contaminação da água. Estudos sobre o Aqüífero Piranema estão sendo realizados neste aspecto pelo Prof. Décio Tubbs, do Dep. De Geociências, Geólogo membro do Comitê do Guandu/RJ. Esse tipo de levantamento, inclusive apresenta o contexto político. Essas informações também estão disponíveis no Plano da Bacia do Rio Guandu.

E-Rocha fraturada armazenadora de água

O embasamento da rocha encontra-se neste local a 40 m de profundidade determinadas por métodos geofísicos, caracterizada por fraturamentos e dutos estes, adequados, ideais à circulação e ao armazenamento da água.

F-Informações sobre o "Aqüífero Piranema"

As instalações sobre as atividades em qualquer local, além de considerar os riscos diretos à população, residente no entorno, devem avaliar também os impactos relacionados ao meio ambiente, principalmente à contaminação dos corpos hídricos. A área em apreço faz parte da bacia hidrográfica do rio Piloto contribuinte da Baía de Sepetiba. Isto significa que os efluentes industriais poderão alcançar inclusive a Baía, possuidora de importante ecossistema aquático, além de apresentar elevada relevância sócio-econômica. Contudo o maior risco ambiental direto está relacionado às águas subterrâneas do "aqüífero Piranema". Este aqüífero apresenta 200 quilômetros quadrados, somente no Município de Seropédica e estima-se que suas reservas poderiam abastecer entre 250 a 300mil pessoas durante período de escassez. Em termos gerais, as águas

apresentam boa qualidade, fato que pode ser comprovado, pelas análises efetuadas na região, (Barbosa e Tubbs, 2002). Entretanto, o "Aqüífero Piranema" apresenta em alguns locais um risco considerado a contaminação, resultado da sua vulnerabilidade natural (facilidade a contaminação), conforme apresentado em mapa específico. Cabe ainda ressaltar que testes de infiltração realizada na área, determinaram boas condições de permeabilidade para as formações superficiais, (RODRIGUES, 2008). Por outro lado, os locais de menor vulnerabilidade, correspondem às áreas onde ocorre o processo de recarga do aqüífero, ou seja, a renovação das águas subterrâneas. Estas devem ser preservadas para que a contaminação gerada à superfície não alcance o lençol freático. Cumpre aqui lembrar, que a área destinada ao Aterro Sanitário conforme o proposto pelo Projeto de Lei 027/2007, está localizada justamente, nesta região.

6-A REALIDADE AMBIENTAL

É fato notório que a instalação de um aterro sanitário é tema polêmico e contraditório. Neste caso, a discussão é potencializada, pois a área reservada a instalação do aterro está situada na região periférica da Baixada de Sepetiba, município de Seropédica, ultrapassado o campus da UFRRJ, que conta com um significativo acervo documental de informações técnico-científicas, determinantes para se constatar a não viabilidade deste empreendimento.

De início, esta área se encontra inserida na denominada Formação Piranema, destacando-se o seu aqüífero associado. Esta formação geológica pode ser considerada, entidade - alvo naquela região, para grandes investimentos econômicos, planejados previamente, a fim de se efetivar a sua gestão ambiental/territorial, o que se aplica a área definida para o aterro sanitário. Isto pode ser explicado, por quatro fatos que justificam a potencialidade de seus recursos naturais ou questões ambientais positivas, mas, que retratam hoje um elenco de áreas problemáticas: - a estratégica localização geográfica; - a expressão territorial; - o contexto estratigráfico / sedimentológico/ mineralógico; - e a hidrogeologia. Estes geoparâmetros pertinentes a Formação Piranema permitem o uso e abuso antrópico, principalmente quanto ao extrativismo do aluvião, e a exploração da água.

Quanto ao seu aspecto político, o projeto do aterro por se achar inserido na área de atuação do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Guandu, deve ser referendado pelo mesmo. Por conseguinte, a continuidade desse projeto deve ser alvo de uma investigada técnica e científica detalhada, respondendo as seguintes perguntas cruciais: onde e em que extensão ocorre a Formação, como foi originada e evoluiu, quais as questões

7- FATOS AMBIENTAIS

A realidade ambiental da área em estudo mostra, então, um quadro onde áreas de instabilidade ambiental proliferam em função de alterações imposta ao meio, mais especificamente, como função do grau de susceptibilidade aos esforços aplicados pelo homem às condições naturais.

Por estar inserida na visada Baixada de Sepetiba do estado do Rio de Janeiro, e por apresentar, de um lado, uma rica geodiversidade em função da estruturação física de seu ambiente de subsuperfície (água, aluvião, turfa, etc), e por outro lado, componentes antrópicos (sociais, econômicos e políticos), cujas ações não racionais, provocam e induzem a proliferação de áreas problemáticas. Neste sentido, inúmeras questões ambientais relativas ao contexto da Formação Piranema, surgem e se desenvolvem, e outras proliferam, em função de seus recursos naturais e dos multusos antrópicos. É deste cenário natural e antropizado que se pode apresentar sua geodiversidade, podendo ser definida qualitativamente e quantitativamente, este, com o uso da tecnologia de geoprocessamento. No primeiro caso foram selecionados fatos ambientais, distribuídos nos baixo, baixo-médio e médio cursos da bacia do rio Guandu, onde está posicionada a referida formação geológica; quanto a geodiversidade levantada por geoprocessamento, esta foi definida para toda a bacia do rio Guandu pelo Laboratório de Geoprocessamento Aplicado (2007). Os fatos levantados por investigação convencional são apresentados abaixo, mostrando suas contribuições negativas e positivas, e também, quanto a sua influência geográfica imediata.

No baixo e baixo-médio Guandu:

-**posicionamento:** abrange desde o Polígono dos Areais até a influência do Litoral

EXTRATIVISMO DE AREIA -

(-) - concentrado e desordenado

(+) - abastecimento de areia para construção civil do município do Rio de Janeiro

Recomendações: ordenamento e controle espacial

MANANCIAL HÍDRICO DE SUBSUPERFÍCIE

(-) - sem exploração ordenada e poluição pontual

(+) - aquífero da Formação Piranema

Recomendações: levantamentos geofísicos e inserção de seus resultados nos contextos geológico e geoeconômico da bacia.

MANANCIAL HÍDRICOS DE SUPERFÍCIE-

(-) - poluição e /ou assoreamento em canais e rios

(+) - rica densidade de drenagem

Recomendações: identificação e controle de focos de poluição à montante (aterros sanitários , agrotóxicos e resíduos industriais); recuperação da cobertura vegetal nas cabeceiras e nas margens.

PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO

(-) - baixa ou quase nula;- substituída por pastagem, extrativismo de areia, aglomerados urbanos, polo industrial e manchas de agricultura.

(+) - FLONA no município de Seropédica

Recomendações: recuperação da cobertura vegetal nas cabeceiras e corredores fluviais, após identificação dos mananciais significativos

PORTO DE SEPETIBA COM SUA ÁREA DE INFLUÊNCIA IMEDIATA

(-) - tendência a um maior adensamento suburbano e comercial desordenados em seu entorno

(+) - Importância local e regional - influência ativa e direta sobre os municípios da Baixada de Sepetiba e da Bacia do Guandu.

Recomendações: criação imediata de um sistema de informação para vigilância (constatação de ocorrências relevantes) e controle (tabulações especiais da frequência de tipos de ocorrências e também da frequência de suas incidências em locais específicos). Programa já disponível no LGA/UFRJ, gerado e disponibilizado pelo LAGEOP/UFRJ.

POLO INDUSTRIAL

(-) - resíduos tóxicos

(+) - importância local e regional

Recomendações: Análises de interações espaciais entre eventos e entidades relevantes, zoneamento territorial e controle ambiental

CORREDORES DE DUTOS E LINHAS DE TRANSMISSÃO ELETRICA

(-) - praticamente sem monitoramentos e estimativas de impacto ambiental feitas a partir de iniciativas dos municípios interessados.

(+) - importância local e regional.

Recomendações: definir áreas de riscos ambientais (enchentes, desmoronamentos, favelizações, incêndios, entre outros) e respectivos monitoramentos

CORREDORES DE DRENAGEM-

(-) - dominância de ausência de Mata Ciliar

(+) - alta densidade de drenagem

Recomendações: Recuperação da Mata Ciliar, identificação e acompanhamento de fontes de poluição no programa de vigilância e controle (VICON)

ADENSAMENTO URBANO Á JUSANTE-

(-) - Coalescência urbana desordenada

(+) - Crescimento urbano ao longo das rodovias

Recomendações: Avaliações de áreas com potencial de urbanização (programa AVAL, do pacote VISTASAGA, já disponível) para sua vigilância e controle no VICON

CORREDOR INDUSTRIAL/COMERCIAL (TURÍSTICO) - VIA RIO-SANTOS

(ITAGUAÍ/MANGARATIBA)

(-) - Proliferação de fontes poluentes

(+) - oferta de empregos

Recomendações: Controle das instalações atuais e escolhas criteriosas de locais futuros, por Geoprocessamento

ASSENTAMENTOS RURAIS ESPORÁDICOS

(-) - Sem controle

(+) - Alívio do inchaço das áreas urbanas, possibilidades de produção agrícola

Recomendações: Levantamento dos locais atualmente invadidos e escolha criteriosa de locais para futuros assentamentos ordenados.

ASSENTAMENTOS RURAIS EFETIVOS-

(-) - Produção agrícola

(+) - incentivo a Agricultura Familiar

Recomendações: Identificação e cadastramento dos locais atuais de produção, levantamento de aptidões agrícolas e aplicação de programas de extensão rural

AGRICULTURA-

(-) - redução das áreas cultivadas, na história recente e antiga da região, com perda de registros históricos valiosos (local dos Jesuítas)

(+) - Presença de registros históricos.

Recomendações: Identificar e, quando possível e economicamente viável, resgatar as antigas áreas agrícolas.

ASSOREAMENTO DOS CANAIS

(-) - Desmatamento, lixo e enchentes à jusante

(+) - reflorestamento e educação ambiental

UMA BREVE AVALIAÇÃO CRÍTICA SOBRE O EIA DA INSTALAÇÃO DE UMA CENTRAL DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS NO MUNICÍPIO DE SEROPÉDICA-RJ

Profs. Drs. Maria Hilde de Barros Góes e Jorge Xavier da Silva- DEGEO / UFRRJ

1- INTRODUÇÃO

A presente avaliação visa a fornecer sugestões que poderão complementar o "Estudo de Impacto Ambiental-EIA" sobre a instalação de uma Central de Tratamento e Disposição Final de Resíduos de Santa Rosa, em área localizada no município de Seropédica/ RJ. São informações baseadas em estudos ambientais e produtos desenvolvidos no Laboratório de Geoprocessamento Aplicado da UFRRJ dirigido ao complexo da Baixada de Sepetiba/ Bacia do Rio Guandu. Tais estudos sempre foram apoiados pelo CNPq e FAPERJ.

2- AIGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O EIA CTR

- Tratamento setorializado, pontual, dirigido apenas a área destinada a CTR;
- Sem integração territorial ou ambiental dos dados e informações da área do entorno ou de influência;
- Não houve varreduras analíticas do entorno da área, abrangendo a Baixada de Sepetiba e a bacia do rio Guandu, com suas entidades, processos e eventos bióticos, abióticos e antrópicos, de preferência por métodos modernos de inspeção detalhada de bases de dados georreferenciados, para identificação de possíveis alternativas;
- Sem determinação, registro e mapeamento de áreas críticas.. Não seria necessário estimar a incidência *conjugada*, em porções da área estudada, de problemas associados ao aterro programado, à expansão urbana, por exemplo associada a instalação de novas indústrias?
- Ausência de mapeamentos temáticos da área em tela e seu entorno, como também mapeamento de áreas diagnosticáveis, como áreas de riscos, potenciais e impactos ambientais; também as significantes áreas críticas, derivadas sob influência direta e indireta da referida área;
- Sem estudo sobre o contexto geomorfológico, quanto ao nível de influência na geometria e condições da drenagem local e regional (densidade e fluxo de escoamento);
- As quatro áreas selecionadas não foram mapeadas por geoprocessamento, onde haveria de ser criado um Mapa Classificatório, onde estariam registradas hierarquicamente, as áreas com melhor potencial para a instalação da CTR; isto baseado na prévia definida base de dados georreferenciada.
- A seleção de áreas sujeitas a impacto ambiental apresenta fraco elenco de questões ambientais e sem mapeamento.
- Entre as graves conseqüências, convém lembrar:
 - Retenção da expansão urbana da cidade de Seropédica;
 - Mudanças nas condições da drenagem proximal a borda serrana, da qual se originam;
 - Contaminação do rio Piranema à sua jusante;

- Minimização da preservação e controle de questões ambientais positivas, como exemplo, os mananciais hídricos, ecoturismo local/regional, expansão urbana ordenada, agricultura alternativa e outras a serem diagnosticáveis.

3- COMENTÁRIO

É axiomático que não há decisão racional que possa ser tomada, para qualquer ação, sem a criação de um referencial. Neste referencial podem ser incluídas as alternativas possíveis como apoio à decisão. Como corolário, pode-se também afirmar que, da adequação deste referencial, de natureza física e lógica, às finalidades pretendidas, depende a qualidade das análises e sínteses elaboradas.

As entidades ou eventos associados a estudos de impacto ambiental, verificados ou estimados necessitam ter suas presenças na realidade ambiental considerada de forma integrada, o que se opõe ao tratamento setorializado usualmente empregado em tais estudos. A adoção desta perspectiva tende a elidir a consideração conjugada das características intrínsecas – taxonômicas e territoriais - dos fenômenos ambientais. Em termos menos cifrados, os problemas ambientais tem características que são, ao mesmo tempo, oriundas de sua natureza e de seu posicionamento no referencial espacial em que ocorrem. Em consequência, pode-se afirmar que estudos de impacto ambiental devem considerar, portanto, não apenas os possíveis efeitos e respectivas causas de forma setorializada. É fundamental que as conjugações de efeitos e a incidência local de suas possíveis causas sejam consideradas em conjunto, com a direta e efetiva representação de onde, em que extensão, com quais intensidades, sobre que condições ambientais são incidentes, entre outras características.

As afirmações acima são particularmente importantes quando são considerados os efeitos nocivos de uma iniciativa de alteração ambiental de certo porte, como é um aterro sanitário. Estes efeitos podem ser estimados quanto a sua incidência convergente em certas áreas, que podem ser denominadas *áreas críticas*. Quais áreas críticas foram determinadas no estudo apresentado? Não seria necessário estimar a incidência conjugada, em porções da área estudada, de problemas associados ao aterro programado, à expansão urbana previsível em associação com as iniciativas de instalação de novas indústrias, com a circulação viária incrementada pelo arco rodoviário previsto, pela expansão do porto de Itaguaí? Ou estes fenômenos ocorrerão isolados uns dos outros?

A ênfase na apresentação setorializada de qualquer problema ambiental (o que obviamente inclui aterros sanitários, que não devem ser apenas considerados uma solução, mas também um problema presente e futuro) tende a dificultar a geoinclusão da alteração ambiental (geoinclusão é um termo que, se usado em qualquer outra ocasião, solicita-se que tenha reconhecida sua presente origem). Isto significa que o ambiente em que poderá se instalar a alteração, ambiente no sentido de área geográfica reconhecida em sua individualidade – no caso em tela, a Baixada de Sepetiba - seja objeto de varreduras analíticas, de preferência por métodos modernos de inspeção detalhada de bases de dados georreferenciados, para identificação de possíveis alternativas. Acresça-se que estas alternativas não podem ser propostas sumariamente, sem que sejam feitas comparações específicas entre as características de mesmo tipo existentes em cada uma delas.

Mais grave ainda é a seguinte ponderação: será que não existem outras alternativas, que não as apresentadas, para instalação de um aterro sanitário na Baixada de Sepetiba e regiões vizinhas? Das possíveis alternativas, quais podem ser consideradas áreas críticas,

por nelas incidirem, conjugadamente, excessivas quantidades de possíveis efeitos nocivos atuais ou futuros? Ou, pensando positivamente, onde estes efeitos são menos relevantes ou, em condições ideais, inexistentes? Trata-se, portanto, de uma ação de exaustivo levantamento ambiental, a ser feito por técnicas modernas, e não da proposição de um pequeno número de locais a serem considerados e escolhido um, considerado o melhor entre os apresentados.

A ênfase excessiva na apresentação setorializada tem um outro efeito perverso. Tende a cansar o leitor, por tratar-se de demonstrações de conhecimentos específicos, muitas vezes de teor técnico considerável e fora do alcance de quem vai decidir, em âmbito político final. A estrutura dos EIA/RIMAS tentou superar este problema, exigindo linguagem acessível a ser usada em certas instâncias do relato dos estudos e relatórios. Na elaboração dos estudos e relatórios de impacto ambiental ocorre uma tendência, felizmente não constatada totalmente no presente caso, de serem aplicados procedimentos de levantamento setoriais ditos consagrados (infelizmente), sem o devido cuidado com a imprescindível integração territorial, muitas vezes apresentada apenas como mapas de escala muito reduzida e inadequada nomenclatura.

4- INFORMAÇÕES EXISTENTES NO LGA/UFRRJ COMPATÍVEIS AO EIA DA CTR.

Como informação mais direta relacionada ao referido tema, se tem de imediato, os seguintes estudos concluídos e publicados, e em desenvolvimento (continuidade e/ou atualização):

4.1- Sobre a Formação Piranema da bacia do rio Guandu onde acha-se armazenado o Aquífero Piranema. (GOES, 1994, 2001, 2008)

-*técnica e métodos associados:*

-parâmetros estatísticos e modelagem geofísica;

-*análise e interpretação:*

geológica (: sedimentologia, estratigrafia, estruturas, profundidade do embasamento) e paleogeomorfológica (paleofeições, processos subatuais e eventos climáticos controladores);

-*produtos:*

fácies sedimentares e modelos Morfoestratigráfico e Paleogeomorfológico

4.2- Sobre o mapeamento digital temático e das questões ambientais

- *técnicas e métodos associados:*

técnicas e métodos associados:

- mapeamentos por geoprocessamento-software SAGA/UFRRJ (Sistema de Análise Geo Ambiental; escala 1:50.000 a 1:10.000; resolução espacial de 25 a 2 m; rica taxonomia, variando entre 12 a 63 categorias; campanhas de campo, interpretação de fotoaéreas e imagens orbitais, levantamentos estatísticos e geofísicos.

produtos:

- a)-um conjunto de mapas Temáticos Básicos- a Base de Dados Georreferenciada da Baixada de Sepetiba e da bacia do rio Guandu constituída por 32 mapas Temáticos- Geologia, Geomorfologia, Ocupação do Solo, Declividade, Altitude, Dados Básicos(drenagem, sistemas viário, urbano, industrial e institucional) Proximidades (referenciais geográficos;
- b)- um conjunto de mapas Classificatórios, representativos das principais questões ambientais- grupos de áreas de riscos (enchentes, deslizamentos, erosão do solo), potencias

(mananciais hídricos de superfície, expansão urbana, e impactos ambientais, e outras áreas diagnosticáveis;

c- análise e interpretação:

- para as BDGs: assinatura temática e o índice de geodiversidade para cada classe nominal dos 32 mapas.

- para as questões ambientais: situação geográfica, extensão territorial, condições ambientais e recomendações para as dez classes registradas.

4.3-- um levantamento cronoinformativo da área e seu entorno regional (evolução) desde o Cretáceo até dos dias atuais;

- criação dos modelos Morfoestrigráfico, Paleogeomorfológico e o Digital para todo o ambiente das áreas analisadas;

4.4- Monitoramento e atualização pelo sistema VICON/SAGA- programa multimídia (filmagens, questionários, entrevistas), multivariado (bases de dados georreferenciados, imagens orbitais, fotos convencionais, textos, gráficos, etc) e multinível (opera em várias escalas e resoluções espaciais), de Vigilância e Controle Ambiental, destinado a armazenar, atualizar e monitorar os dados e informações ambientais e territoriais;

4.4- Mapas Classificatórios em desenvolvimento e ou sendo atualizados:

- Aterro Sanitário, Mananciais Hídricos, Expansão Urbana, Áreas Degradadas, Extrativismo de Areia, Deslizamento/Desmoronamentos, Enchentes, Erosão do Solo, Ecoturismo, etc, para a área da bacia do rio Guandu e Zoneamento Ambiental para o campus da UFRRJ.

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Torna-se relevante aqui lembrar que a presente contribuição, de caráter avaliativo, vem a fortalecer o Parecer Técnico relativo a "Instalação de um aterro sanitário em área do Aquífero Piranema no município de Seropédica-RJ" elaborado pelos seguintes profissionais:

- Maria Hilde de Barros Góes DEGEO/UFRRJ

- Rosângela Stralot EMBRAPA

- Jorge Xavier da Silva DEGEO/UFRRJ

- Décio Tubbs DEGEO/UFRRJ e atual Presidente do Comitê do Rio Guandu

5- SUMÁRIO DO PROJETO EIA-CTR

A fim de se colocar em destaque os principais itens que podem ser reanalisados, é apresentado abaixo, o sumário do EIA-CTR. Para tal meta são assinalados os itens que necessitam serem reconsiderados ou adicionados com novas informações do LGA/UFRRJ..

1- APRESENTAÇÃO

2- INTRODUÇÃO

3- ALTERNATIVAS LOCACIONAIS E TECNOLÓGICAS

4- PLANOS E PROGRAMAS

5-IMPACTOS AMBIENTAIS*

6- ÁREAS DE INFLUÊNCIA*

7-DESCRIÇÃO DO,PROEJTO*

7.1- Localização, situação e dimensão da área

7.2- Objetivos e justificativas

7.3- Cronograma

7.4-Uso e destinação da área e edificações

7.5-Vias de acesso externos e internos

- rodoviário
- ferroviário
- estação de transferência

8-DIAGNÓSTICO AMBIENTAL*

8.1- Meio Físico*

- 8.1.1- Caracterização geológica*
- 8.1.2- Caracterização geomorfológica*
- 8.1.3- Topografia, relevo e declividade*
- 8.1.4- Processo erosivos e de sedimentação*
- 8.1.5- Caracterização climática
- 8.1.6- Índice pluviométrico, precipitação máxima e balanço climático
- 8.1.7- Vazão do pico para 25 anos
- 8.1.8- Caracterização hidrológica dos corpos hídricos de superfície*
- 8.1.9- Qualidade dos corpos de água
- 8.1.10- Qualidade do lençol freático
- 8.1.11- Níveis do lençol freático
- 8.1.12- Permeabilidade
- 8.1.13- Direção do fluxo da água subterrânea
- 8.1.14- Recursos naturais*

8.2- Meio Biótico

8.2.1- Identificação geral dos ambientes com a caracterização de seu estado de conservação

8.2.1.1- Área de influência direta

8.2.1.2- Tipificação das comunidades vegetais encontradas na área, ressaltando as espécies, mais conspicuas, raras e endêmicas e as ameaçadas de extinção.

8.2.2- Descrição das comunidades faunísticas

8.3- Meio Antrópico*

8.3.1- Ocupação, uso do solo e situação antrópica*

- 8.3.1.1- Inserção espacial*
- 8.3.1.2- O processo de ocupação
- 8.3.1.3- Uso e ocupação do solo*
- 8.3.1.4- Estrutura fundiária
- 8.3.1.5- Agentes transformadores do espaço geográfico*

8.3.2- Uso e sustentabilidade dos recursos naturais e principais fontes de poluição e de degradação*

8.3.3- Distribuição das atividades econômicas

8.3.4- Caracterização da população

8.3.5- Equipamentos urbanos e comunitários

- 8.3.5.1- Abastecimento de água
- 8.3.5.2- Esgotamento sanitário e lixo domiciliar
- 8.3.5.3- Logadouros
- 8.3.5.4- Energia elétrica
- 8.3.5.5- Rede de saúde
- 8.3.5.6- Transportes

- 8.3.5.7-Sistema de comunicação
- 8.3.6- Sistema Viário
 - 8.3.6.1- Rodoviário
 - 8.3. 6.2- Ferroviário

9- ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS EMEDIDAS INVESTIGADORAS*

9.1- Tipos de IA

- Emissões atmosférica
- Aumento de ruídos
- Modificação da morfologia do terreno*
- Alteração do escoamento superficial*
- Indução de riscos de deslizamentos e erosão*
- Redução da área de vegetação*
- Evasão da fauna
- Geração da expectativa da população*
- Geração de resíduos e efluentes
- Modificação da paisagem*
- Valorização das terras e imóveis
- Aumento do tráfego rodoviário
- Incômodo à vizinhança
- Deterioração do sistema viário existente
- Compatibilização com o planejamento urbano*
- Variação de tributos
- Variação de oferta de empregos
- Fomento da dinâmica econômica
- Riscos de acidentes de trabalho

9.2- Prognóstico da qualidade ambiental da área de influência*

- 9.2.1- Descrição de atividades para a elaboração do prognóstico ambiental
- 9.2.2-Descrição do cenário tendencial
- 9.2.3- Descrição do cenário de sucessão
- 9.2.4-Descrição do cenário alvo

10- PROGNÓSTICO DE GESTÃO AMBIENTAL

- comunicação social
- treinamento e capacitação de pessoal
- Educação ambiental*
- recuperação de áreas degradadas*
- monitoramento geotécnico
- proteção arbórea*

11- CONCLUSÕES

12- BIBLIOGRAFIA

13- ANEXOS

CONSIDERAÇÕES SOBRE O EIA DA INSTALAÇÃO DE UMA CENTRAL DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS NO MUNICÍPIO DE SEROPÉDICA-RJ

Maria Hilde de Barros Góes¹, Jorge Xavier da Silva², Décio Tubbs³ & Rosângela Stralio⁴

¹ Departamento de Geociências, Instituto de Agronomia-UFRRJ

² EMBRAPA

1 - INTRODUÇÃO

Este texto contém ponderações e sugestões implícitas que poderão complementar o "Estudo de Impacto Ambiental-EIA" sobre a instalação de uma Central de Tratamento e Disposição Final de Resíduos de Santa Rosa, em área localizada no município de Seropédica/ RJ. São considerações baseadas em estudos ambientais e produtos desenvolvidos no Laboratório de Geoprocessamento Aplicado da UFRRJ e dirigidos ao complexo da Baixada de Sepetiba/Bacia do Rio Guandu. Tais estudos foram apoiados pelo CNPq e FAPERJ e, sendo acadêmicos, podem ter sido considerados, por alguns, de pouco conteúdo pragmático, em uma imagem errônea que o próprio texto ajuda a destruir, se houver um pouco de reflexão isenta por parte do leitor.

2 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE O EIA/CTR

Serão apresentadas a seguir, diretamente, características constatáveis associadas ao EIA analisado.

- Não houve suficiente varredura analítica do entorno da área indicada para a CTR, para levantamento detalhado do grande número de aspectos ambientais relevantes (físicos, bióticos e sócio-econômicos), varredura esta essencial para que seja conseguida a integração do empreendimento no ambiente a ser por ele afetado. Esta varredura, de preferência, deve ser executada através de métodos modernos de inspeção detalhada de bases de dados georreferenciados, para identificação de aspectos ambientais relevantes, isolados ou conjugados, e geração de possíveis alternativas de localização do empreendimento ou adequada avaliação de seus impactos ambientais, nos quais são absolutamente relevantes as características geotopológicas das entidades e eventos envolvidos.

- As quatro áreas selecionadas não foram mapeadas e analisadas, por Geoprocessamento, dentro do conjunto da Baixada de Sepetiba. O recurso a esta geotecnologia permitiria a criação de um mapa classificatório de toda a base de dados georreferenciados, na qual seriam registradas, hierarquicamente, as áreas com melhor potencial para a instalação da CTR.

- Não houve suficiente integração ambiental dos dados e informações da área do entorno ou de influência da CTR, ou seja, um levantamento exaustivo de entidades e eventos associados ou associáveis ao empreendimento (impactos ambientais setorializados e localizados, áreas de riscos e com potencialidades a serem afetadas são alguns exemplos).

- O EIA/CTR adota um tratamento localizado, pontual, totalmente itemizado, isto é, fragmentado e dirigido, na prática, apenas a uma área predestinada, uma vez que as outras três áreas tiveram análises de menor porte e foram descartadas. Mesmo quando

tenta considerar a territorialidade dos eventos e entidades ambientais, o EIA utiliza recursos generalizantes (que podem ser mesmo denominados canhestros, tendo em vista os recursos analíticos já disponíveis) para mostrar a espacialidade dos fenômenos ambientais, tais como os associados a conceitos arbitrários, como são os de "áreas de influência direta ou indireta". Os mapeamentos, em geral de escalas pequenas, não permitem aquilatar, na maioria dos casos, os efeitos de vizinhança a que se propõem.

- Como já citado, além do levantamento específico de aspectos ambientais, é necessário estimar a incidência *conjugada*, em porções da área estudada, de problemas associados ou associáveis à presença do aterro programado. Por exemplo, qual a perturbação, positiva ou negativa, do empreendimento quanto à expansão urbana e à circulação viária, alterações ambientais relevantes e previsíveis para a Baixada de Sepetiba, em função das instalações combinadas do Arco Rodoviário, do Porto de Sepetiba e de novas indústrias? Vale lembrar que o incremento de habitantes associado diretamente a empreendimentos programados, pelos dados do próprio EIA, é de cerca de 40.000 pessoas, consideradas famílias de 4 componentes para cada um dos 10.325 empregos previstos.

- No EIA analisado, é facilmente constatável, na área específica do empreendimento e no seu entorno, cognominado "área de influência direta", a ausência de alguns tipos de mapeamentos temáticos significativos. No entanto, estes mapeamentos existem, muitos são aferidos à escala 1:50.000, são digitais e com resolução espacial de 1/16 avos de hectare. Neles podem ser contabilizadas estimativas de efeitos positivos e negativos com adequada acuidade. Trinta e dois destes mapas temáticos digitais existem, somente no LGA/UFRRJ. Mapas semelhantes estão disponíveis em várias outras entidades. Estão também ausentes mapeamentos de áreas diagnosticáveis como de riscos ou potenciais de uso, que são condições de contorno estimáveis para um sistema ambiental como o estudado.

- É aqui explicitamente reconhecido que o fato de não serem usados os mapas temáticos especificamente mencionados representa o exercício de uma liberdade de escolha inalienável por parte dos elaboradores do EIA/CTR, assim como é também escolha do mesmo tipo tentar esclarecer aspectos relevantes, positivos ou negativos, do citado EIA, como colaboração não remunerada. Mais do que qualquer outro motivo, esta é uma tentativa de cooperação auto-imposta a pesquisadores com dezenas de anos de experiência na constatação de equívocos e aprimoramento de profissionais nas ciências ambientais.

- É fundamental que, em um empreendimento de dimensões extra-locais, como é o caso presente, haja vista às transferências de resíduos, às áreas onde pode haver conflito entre diversos potenciais de uso, entre estes e riscos ambientais negativos, e entre outros confrontos esclarecedores que definam onde, em que extensão (como estimativas contidas em mapeamentos), em que intensidade, com quais prejuízos ou vantagens ou sobre quais condições limitantes podem vir a ocorrer impactos ambientais significativos. Quais são as áreas críticas da Baixada de Sepetiba a serem afetadas pelo empreendimento, considerado este em relação aos desenvolvimentos previstos para a citada área geográfica como um todo?

- Ainda com relação a mapeamentos temáticos, cumpre afirmar ser imprescindível considerar o contexto geomorfológico do empreendimento. Por definição, a Geomorfologia considera, para qualquer área da superfície terrestre, as características geométricas (formas de relevo), composicionais (constituição física do terreno) e

genéticas (processos geradores, geralmente associados a condições ambientais do Quaternário, nos detalhes que interessam a este tipo de empreendimento, e a processos de alteração do relevo posteriores, tais como ravinamentos e movimentos de massa atuais e sub-atuais). É óbvio que informações relevantes quanto às condições ambientais das "áreas de influência direta e indireta" podem advir de estudos geomorfológicos, especialmente se devidamente associados a investigações de sub-superfície. Salienta-se que no entorno da área ocorrem: a borda serrana, à montante; à jusante, na Baixada de Sepetiba, depósitos sedimentares significativos. Ambas características ambientais são relevantes quanto a densidades e intensidades de fluxos de escoamento hídrico em superfície e sub-superfície. Haveria possibilidade de serem definidos, para as áreas de influência consideradas, os riscos já existentes de ocorrência de enchentes danosas? Em que medida o empreendimento modificaria a distribuição das áreas prognosticadas como de risco?

- A seleção de áreas sujeitas a impacto ambiental apresenta fraco elenco de questões ambientais e mapeamentos substituídos por imagens ou ausentes.

- Entre as possíveis graves conseqüências para algumas áreas críticas, são lembrados:

- Retenção da expansão urbana da cidade de Seropédica;
- Mudanças nas condições da drenagem local, já que a área do empreendimento está próxima da borda serrana, na qual se originam fluxos superficiais e de sub-superfície;
- Eventual contaminação do rio Piranema e outros cursos d'água, à jusante;
- Diminuição da capacidade de preservação e controle de utilizações ambientais positivas existentes, como sejam a manutenção de áreas de recarga e circulação de mananciais hídricos, ecoturismo local/regional, expansão urbana ordenada, agricultura alternativa, entre possíveis outras advindas do desenvolvimento da ocupação humana da Baixada de Sepetiba.

3 - MAIS COMENTÁRIOS...

Sinteticamente, são apresentadas (e repetidas, talvez excessivamente) algumas considerações tidas como merecedoras de eventuais ampliações:

3;1 - Áreas destinadas à instalação de CTRs têm características que são, ao mesmo tempo, oriundas de sua natureza e de seu posicionamento no referencial espacial, composto por fatores físicos, bióticos e sócio-econômicos (esta é uma clivagem que a muitos socorre sem que cite a fonte). Em conseqüência, os estudos de impacto ambiental devem considerar não apenas os possíveis efeitos e respectivas causas de forma territorialmente setorializada ou pontual, como é o caso da CTR em estudo. Não foram mapeadas (embora tenham sido analisados problemas de circulação viária, entre outros) áreas contendo estimativas de impactos ambientais diferenciados. Um exemplo concreto; o que ocorrerá próximo ao Porto de Sepetiba (ou de Itaguaí), em matéria de circulação de caminhões pesados, deverá ser diferente, em natureza e intensidade, dos problemas associados à circulação viária na antiga Rio-São Paulo. Outro exemplo: como superar o uso da chamada Reta de Piranema por caminhões de lixo circulando juntamente com os caminhões de areia, atuais freqüentadores assíduos daquela via? Qual o impacto desta circulação especial e incrementada sobre a urbanização crescente das margens daquela rodovia? Nenhum destes problemas é insuperável, porém é palmar que precisam ter suas

dimensões espaciais (localização, extensão, forma, orientação, periodicidade) cabalmente definidas em mapeamentos, os quais devem mostrar claramente as relações de proximidade e conexão entre as entidades e eventos (reais ou estimados) envolvidos.

3.2 - É fundamental que as conjugações de efeitos e a incidência local de suas possíveis causas sejam consideradas em conjunto, com a direta e efetiva representação de onde, em que extensão, com quais intensidades, sobre que condições ambientais são incidentes os impactos ambientais.

3.3 - As afirmações acima são particularmente importantes quando são considerados os efeitos nocivos de uma iniciativa de alteração ambiental de certo porte, como é uma Central de Tratamento de Resíduos. Estes efeitos podem ser estimados quanto a sua incidência convergente em certas áreas, que podem ser denominadas *áreas críticas*.

3.4 - Quais áreas críticas foram determinadas no estudo apresentado? Não seria necessário estimar a incidência conjugada, em porções da área estudada, de problemas associados ao aterro programado, à expansão urbana previsível em associação com as iniciativas de instalação de novas indústrias, com a circulação viária incrementada pelo arco rodoviário previsto, pela expansão do Porto de Itaguaí? Ou estes fenômenos ocorrerão isolados uns dos outros? Onde ocorrerão estas incidências de forma territorialmente conjugada?

3.5 - A ênfase na apresentação setorializada de qualquer problema ambiental (o que obviamente inclui CTRs e aterros sanitários, que não devem ser apenas considerados uma solução, mas também um problema presente e futuro) tende a dificultar a geoinclusão da alteração ambiental (geoinclusão é um termo para o qual é solicitado o reconhecimento de sua presente origem).

3.6 - O ambiente em que poderá se instalar a alteração morfológica e/ou funcional (ambiente no sentido de área geográfica reconhecida em sua individualidade. No caso em tela, a Baixada de Sepetiba) deve ser objeto de varreduras analíticas, de preferência por métodos modernos de inspeção detalhada de bases de dados georreferenciados, para identificação de possíveis alternativas ou adequada avaliação de seus impactos ambientais.

3.7 - Acresça-se que estas alternativas não podem ser apresentadas sumariamente, sem que sejam feitas comparações específicas entre as características de mesmo tipo existentes em cada uma delas.

3.8 - Mais grave ainda é a seguinte ponderação: será que não existem outras alternativas, que não as apresentadas, para instalação de um aterro sanitário na Baixada de Sepetiba e regiões vizinhas? Das possíveis alternativas, quais podem ser consideradas áreas críticas, por nelas incidirem, conjugadamente, excessivas quantidades de possíveis efeitos nocivos atuais ou futuros? Ou, pensando positivamente, onde estes efeitos são menos relevantes ou, em condições ideais, inexistentes?

3.9 - Trata-se, portanto, de uma ação de exaustivo levantamento ambiental, a ser feito por técnicas modernas, e não da proposição de um pequeno número de locais a serem considerados e escolhido um, considerado o melhor entre os apresentados.

3.10 - A ênfase excessiva em apresentações setorializadas têm um efeito perverso. Tendem a cansar o leitor. Mais ainda, por tratar-se de demonstrações de conhecimentos específicos, muitas vezes de teor técnico considerável, como é o caso presente, situam-se, em geral, fora do alcance de quem vai decidir, ou seja, no âmbito político final. A estrutura proposta para elaboração dos EIA/RIMAs tentou superar este problema, exigindo linguagem acessível a ser usada no relato dos estudos e procedimentos associados a

EIA/RIMAs. Deve ser notado que esta é uma exigência mais fácil de ser proposta do que executada.

3.11 - Na elaboração dos estudos e relatórios de impacto ambiental ocorre uma tendência, felizmente não constatada totalmente no presente caso, de serem aplicados procedimentos de levantamento ditos (infelizmente) consagrados. Correspondem, em uma visão talvez excessivamente cínica, a receitas de bolo. Procedimentos analíticos são acriticamente adotados. É possível que a denominada Matriz de Leopold seja um caso destes? Ela é útil na caracterização dos impactos, porém claudica inteiramente se não for associada a tratamentos diretamente especializados. No presente caso, faltou cuidado com a imprescindível integração territorial, muitas vezes apresentada através de qualificações como impacto estimado como "remoto" e outras expressões generalizadas, ou mapas de escala muito reduzida e inadequada nomenclatura.

4 - ALGUNS CONCEITOS E INFORMAÇÕES SOBRE A ÁREA DESTINADA À INSTALAÇÃO DA CTR: UMA CONTRIBUIÇÃO ?

Este empreendimento virá a influenciar no comportamento espacial de entidades e eventos distribuídos no seu entorno territorial (alguns não mapeados e não analisados). Estas influências poderão abranger desde alterações na hidrodinâmica natural e na Geodiversidade da paisagem, por exemplo, até a proliferação de problemas ambientais negativos, como a geração de novas áreas de riscos e de impactos ambientais - enchentes, contaminação do solo e água, retenção da expansão urbana, problemas de circulação, segurança e saúde, entre outros. Pode também haver alterações no desenvolvimento sustentável de áreas potenciais positivas, destacando-se as áreas de recarga de mananciais hídricos, ecoturismo, os cultivos alternativos, o extrativismo ordenado de areias e outras áreas vocacionais.

As considerações a seguir, mais uma vez deve ser explicitado, visam fornecer elementos teóricos e aplicados para ampliações e correções que eventualmente venham a ser feitas no EIA sob análise. Embora a hipótese da área escolhida ser considerada inviável não possa ser rejeitada, o que não compete a colaboradores, remunerados ou não, é notório que a periferia da grande área urbanizada do Rio de Janeiro não oferece uma pletera de locais favoráveis à instalação de CTRs. Assim sendo, há que pensar em modificações e melhorias do EIA, mesmo que de certa profundidade, como são os aprimoramentos conceituais e metodológicos aqui discutidos..

- Quanto ao posicionamento geográfico, considere-se a área situada no sopé da borda serrana e reverso planáltico associado:

Tem-se como elemento natural básico e fundamental desta área o seu posicionamento à frente da borda serrana, a qual é uma área de recarga pluvial e dispersora de fluidos. Esta área fronteiriça à borda serrana é também dispersora e transportadora de parte dos fluxos hídricos superficiais e subterrâneos que contribuem para condicionar o comportamento hidrológico e hidrogeológico da drenagem local e regional (Baixada de Sepetiba). Conseqüentemente, estes fatos influenciam diretamente as nascentes, tanto as distribuídas na encosta da referida borda serrana, preservada pela cobertura vegetal, quanto aquelas que são sazonais, normalmente associadas à drenagem distribuída ao longo do sopé da borda serrana, ou seja, à retaguarda ou mesmo no interior da área da CTR.

- Quanto à seleção das áreas que apresentam potencial para a instalação de aterro sanitário, considere-se a ausência de mapeamento classificatório baseado em

Geoprocessamento, tecnologia que opera de forma praticamente simultânea nos referenciais taxonômico (espaço das variáveis) e territorial (referencial geográfico), executando sucessivas integrações de dados e extrações de informações conjugadas, permitindo identificar, por exemplo, áreas com potencial para a instalação de aterros sanitários ou CTRs.

A seleção de áreas com potencial para usos específicos pode (e, em certa medida, deve) ser feita através de mapeamento classificatório aplicado a toda a área de influência de um empreendimento. Isto significa a identificação e a possibilidade de análises comparativas dos locais indicados como melhores para o empreendimento, inclusive através do uso de escalas ordinais de certo detalhamento (0 a 10 ou 0 a 100 categorias são exemplos). Uma vez identificadas as classes relativas a altos potenciais, este conjunto de classes (ou cada uma classe "per se") pode ser analisado quanto a sua localização, extensão e forma de ocorrência e condições ambientais conjugadamente incidentes, inclusive quanto a suas relações funcionais. No caso presente, são exemplos de relações funcionais os aportes significativos de resíduos (entradas no sistema) e as perturbações na circulação hídrica local e regional (saídas). Para este último aspecto corretamente se dirigiram as atenções localizadas do EIA/CTR, com extensas explicitações quanto à disposição de chorumes e possibilidades de vazamentos. Englobando todas estas relações funcionais estão as relações de proximidade, das quais a condição limite é a adjacência e que pode ser acompanhada de superposição de ocorrência territorial. Estas condições são facilmente verificáveis no empreendimento em tela, através do uso de bases de dados georreferenciados, por definição uma estruturação de dados identificadora das possíveis proximidades e superposições de entidades e eventos nela registrados. A partir de um estudo assim estruturado e documentado, correlações espaciais relevantes podem ser documentadas, comparações qualitativas e quantitativas eventualmente significativas podem ser criadas e sugestões objetivas podem ser claramente definidas.

- Quanto ao posicionamento, geometria e orientação da drenagem de superfície:

Estes três parâmetros, conjugados, indicam que o escoamento superficial de caráter sazonal é condicionado pelo aporte de fluxos de água provenientes das altas encostas circunvizinhas, que alimentam a rede subparalela da drenagem local. O subparalelismo mencionado acima é indicador de certo controle estrutural na área, gerador das direções preferenciais da drenagem. Essas orientações naturalmente geradas, se forem contrariadas por estruturas de escoamento artificiais, podem resultar em modificações no escoamento geral das águas, superficial e de subsuperfície, que precisam ter seus efeitos estimados, tendo em vista a possibilidade de serem estas modificações indutoras de cheias ou contaminações inesperadas em locais insuspeitados.

Em síntese, pode-se afirmar que a área é receptora de drenagem ainda não poluída, em sua maioria proveniente da borda serrana próxima. Localiza-se em área de nascentes e cabeceiras de drenagem de primeira ordem, reativadas na época sazonal mais úmida. Esta drenagem alimenta espesso aluvião, constituído por estratos arenosos de fração grosseira, média e fina. Esta constituição granulométrica caracteriza o aquífero, de onde a água, por sua vez, pode migrar para dutos fraturados do embasamento rochoso. Seguem-se alguns detalhamentos quanto às condições geológicas subsuperficiais da área à jusante do empreendimento.

A Formação Piranema é uma formação geológica definida por GOES (1994), como encontrada constituindo o substrato litológico imediato da área do médio-baixo e baixo cursos da bacia do rio Guandu. Apresenta significante potencial para o armazenamento de

água, nela se desenvolvendo o Aquífero Piranema. Este "pacote" de aluvião é formado por sedimentos predominantemente arenosos, variando, em geral, entre 20 a 40 m de espessura, podendo ser encontrados a menores profundidades. Este conjunto arenoso está acomodado sobre rocha fraturada, ou seja, propicia o armazenamento da água subterrânea. Estratos e lentes arenosos de fração grosseira a média-fina são encontrados em área relativamente próxima do empreendimento, a partir de 2 a 5 metros de profundidade e podem atingir 40 metros de espessura. Esta estrutura litoestratigráfica é adequada ao armazenamento e ao aproveitamento da água nela contida. São sedimentos arenosos apresentando a porosidade e a permeabilidade (estruturação intersticial) típicas das areias o que vem a facilitar a infiltração, a circulação e o armazenamento da água subterrânea. Nesta área não há contaminação da água registrada.

Como uma preocupação a ser difundida, pode ser afirmado que atividades significativas programadas para qualquer local, além de considerar os riscos diretos à população residente no entorno, devem ter avaliados seus impactos relacionados ao meio ambiente, principalmente quanto à contaminação dos corpos hídricos. A área em apreço faz parte da bacia hidrográfica do rio Piloto, contribuinte da Baía de Sepetiba. Isto significa que os efluentes nocivos de qualquer natureza, mesmo que em caráter episódico ou até excepcional, poderão alcançar inclusive a citada baía, possuidora de importante ecossistema aquático, além de apresentar elevada relevância como entidade sócio-econômica. Entretanto, no caso em tela, o maior risco ambiental direto está relacionado às águas subterrâneas do Aquífero Piranema. Este aquífero apresenta cerca de 200 quilômetros quadrados, somente no Município de Seropédica e estima-se que suas reservas poderiam abastecer entre 250 a 300 mil pessoas durante períodos de escassez de águas atmosféricas. Em termos gerais, suas águas apresentam boa qualidade, fato que pode ser comprovado, pelas análises efetuadas na região (Barbosa e Tubbs, 2002). Cabe relatar, porém, que o Aquífero Piranema apresenta, em alguns locais, um risco considerável de contaminação, resultado da sua vulnerabilidade natural, registrada por testes de infiltração realizados, os quais identificaram boas condições de permeabilidade para as formações superficiais (RODRIGUES, 2008).

5 CONCLUSÕES

- As constatações, considerações, ponderações e sugestões acima são motivadas por comprometimentos éticos derivados do exercício profissional. Afinal, um território vizinho ao nosso local de trabalho – a UFRRJ – foi estudado segundo métodos que não consideram especialmente a distribuição geográfica das características ambientais envolvidas em uma iniciativa do porte da ECR planejada.

- Uma entidade territorial uma como a Baixada de Sepetiba deve ser tratada como tal, ou seja (o excesso não é nocivo, neste caso), como uma unidade a ser estudada de forma que considere seu caráter unitário, para que sejam corretamente estimados os possíveis efeitos funcionais e de proximidade de qualquer iniciativa impactante.

- Em termos das investigações locais, que consideram as características técnicas do empreendimento, os dados e procedimentos preconizados parecem adequados, tanto quanto nos permitam julgar nossos modestos conhecimentos quanto a suas naturezas. Este conhecimento do local específico do empreendimento pode ser usado para modificar, ampliar e melhorar o EIA, embora seja persistente a imagem de inadequação total do empreendimento na Baixada de Sepetiba, que tem sua dinâmica ambiental estimada como explosiva em futuro próximo.

- A visão acima, relativamente positiva no que tange a dados do local do empreendimento, não tem aplicação aos dados referentes ao restante do sistema Baixada de Sepetiba, área tradicional de estudos ambientais e conseqüente geração de dados geográficos e geológicos. Estes dados não foram adequadamente trabalhados e, muitos deles, sequer foram considerados, embora se constituam em um razoável acervo de conhecimentos pré-existente. Tal acervo foi gerado por varias entidades, inclusive pela instituição acadêmica acima citada, notoriamente ligada à área estudada em suas investigações científicas, as quais, salvo análises e juízos melhor qualificados, foram desconsideradas.

- Como síntese final, pode ser tranquilamente afirmado, fazendo justiça ao esforço dos pesquisadores envolvidos, muitos deles, acreditamos, ainda jovens, que a Baixada de Sepetiba é uma área de difícil estudo para a finalidade em causa, com sua ocupação em muitos casos centenária; com usos atuais inteiramente relevantes, haja vista ao Guandu; em processo de ocupação previsivelmente acelerado para o futuro próximo; com complicações funcionais previsíveis associadas a grandes empreendimentos já programados e que vão requerer local para seus despejos, assim como para os resíduos domésticos de uma população crescente.

TEXTO PARA O JORNAL RURAL

DÉCADAS DE PROBLEMAS...

Maria Hilde de Barros Góes¹, Jorge Xavier da Silva², Décio Tubbs³ & Rosângela Stralio⁴

¹ Departamento de Geociências, Instituto de Agronomia-UFRuralRJ

² EMBRAPA

Sim, são décadas de problemas que poderão proliferar na visada Baixada de Sepetiba, devido à implantação abrupta de um grande aterro sanitário, aliás um complexo industrial denominado CTR: Central de Tratamento de Resíduos. Este texto contém alguns esclarecimentos básicos dirigidos à comunidade acadêmica da UFRRJ, que necessita de um mínimo de informação sobre a realidade ambiental onde trabalha. São ponderações e sugestões feitas nos níveis regional, municipal e local, baseadas em 20 anos de estudos ambientais e respectivos produtos, dirigidos à Baixada de Sepetiba/Bacia do Rio Guandu e desenvolvidos no Laboratório de Geoprocessamento Aplicado do Departamento de Geociências do Instituto de Agronomia da UFRRJ.

A área onde se pretende construir a CTR foi escolhida sem que fosse executada uma prévia varredura analítica de toda Baixada de Sepetiba, uma unidade ambiental em processo de incremento da ocupação humana. Consequentemente não foi executado um mapeamento classificatório prévio destinado a identificar áreas mais adequadas para instalação de grande porte, como é o caso da CTR. A seleção da área foi feita por comparação não adequadamente sistematizada (como a que seria obtida pela varredura analítica acima mencionada) com três outros locais disponíveis. Conseqüência: foi escolhida (e então adquirida?) uma área situada próximo ao sopé da significativa borda serrana (Serra do Mar), dispersora de drenagem, e assentada sobre um relativamente espesso "pacote" sedimentar, denominado Formação Piranema, de acordo com o Código de Nomenclatura Estratigráfica (GOES,1994). Nesta formação contido o Aquífero Piranema (TUBBS,2001) e, mais em profundidade, circula a água subterrânea por um sistema de fraturas do embasamento rochoso.

Em síntese, pode-se levantar um cenário prospectivo para a área da Baixada de Sepetiba e seu entorno, traduzido por fatos negativos, que certamente, irão afetar entidades e eventos al caracterizadores, inclusive, o próprio Campus da UFRRJ, bastante próximo a área da CTR; a área selecionada é visualizada da colina do Departamento de Geociências. São décadas de problemas desde a retenção da expansão urbana da cidade de Seropédica em direção ao empreendimento, passando pelos inúmeros impactos sobre as questões ambientais mais relevantes da região, até afetar a distribuição e o comportamento hidrológico do fluxo da água subterrânea.

Uma pergunta bastante pertinente convém aqui lançar à comunidade acadêmica da UFRRJ: **quais os impactos ambientais decorrentes, no entorno da área selecionada? Poderão ser assim sintetizados:** A)-a retenção da expansão urbana da cidade de Seropédica em direção ao empreendimento; -B)-mudanças nas condições da drenagem local, já que a área do empreendimento está próxima da borda serrana, na qual se originam fluxos superficiais e de sub-superfície; C- eventual contaminação do rio Piranema e outros cursos d água, à jusante; D-diminuição da capacidade de preservação e controle de utilizações ambientais positivas existentes, como sejam a manutenção de áreas de recarga e circulação de mananciais hídricos, ecoturismo local/regional, expansão urbana ordenada, agricultura alternativa, extrativismo de areia da Formação Piranema, entre possíveis outras advindas do desenvolvimento da ocupação humana da Baixada de Sepetiba. Estes fatos decorrentes em função da implantação da CTR, dificultarão aos planejadores e gestores político-administrativos efetivar, digamos, uma "transposição" sustentável, que faça dela um meio para um correto e racional desenvolvimento da região em apreço.

Após esta descrição sumária sobre os problemas ambientais mais destacáveis, é por demais necessário, outros esclarecimentos sobre o que existe de potencialidades ou fatos positivos inerente à rica geodiversidade da Baixada de Sepetiba, ou seja, seus recursos naturais e antrópicos e conseqüentes questões ambientais.

São fatos integrados e interativos justificados pelas condições geológicas, geomorfológicas e bióticas, pelo comportamento hidrológico, e pelo posicionamento e dinâmica de um conjunto de entidades antrópicas interativas, ou seja, urbana (Seropédica, por exemplo), industrial (CSA, por exemplo), portuária (Porto de Sepetiba), viária (Arco Metropolitano, por exemplo), agrícola (assentamentos rurais, por exemplo), institucional (a UFRRJ e EMBRAPA), e outras entidades. Seu desenvolvimento é claramente visto em função de dois fatos relevantes: o estratégico posicionamento da Baixada de Sepetiba (eixo Rio-São Paulo) e o contexto histórico-cultural da tradicional região em tela. Seguem-se, um breve comentário sobre os dois contextos ambientais mais preocupantes: - a água (Aqüífero Piranema e a drenagem superficial) e os impactos ambientais.

Quanto aos mananciais hídricos

Iniciando-se pelo ambiente de subsuperfície, onde a água e o aluvião extrativista imperam quanto ao seu aproveitamento sustentável. Quem comanda é a Formação Piranema (e seu aqüífero associado); uma formação geológica definida por GOES (1994), constituindo o substrato litológico imediato da área do médio-baixo e baixo cursos da bacia do rio Guandu. Esta formação apresenta significante potencial para o armazenamento de água, nela se desenvolvendo o já conhecido Aqüífero Piranema (TUBBS, 2001). Este "pacote" de aluvião é formado por sedimentos predominantemente arenosos, variando, em geral, entre 20 a 80 m de espessura, podendo ser encontrados a maiores profundidades. Este conjunto arenoso está acomodado sobre rocha fraturada, ou seja, propicia também, o armazenamento da água subterrânea. Nesta área não há contaminação da água registrada.

Subindo à superfície, esta é o palco onde se instalam e se desenvolvem também entidades tão valiosas quanto àquelas de profundidade, agindo interativamente no conjunto de sua rica geodiversidade. Trata-se de um extenso leque de oportunidades ou potencialidades caracterizadoras da rica geodiversidade da região. Mais didaticamente pode-se mostrar os atores naturais e os antrópicos, quanto a sua distribuição, comportamento e valoração espacial. Sobre o contexto hidrológico, por exemplo, a área da CTR, localiza-se em área de nascentes e cabeceiras de drenagem de primeira ordem, reativadas na época sazonal mais úmida. Pode-se afirmar que a área é receptora de drenagem ainda não poluída, em sua maioria proveniente da borda serrana próxima. Esta drenagem alimenta o espesso aluvião da Formação Piranema, de onde a água, por sua vez, pode migrar para dutos fraturados do embasamento rochoso. A preservação da água deve-se ao fato da mesma ser alimentada pelo verde das encostas circunvizinhas; a biodiversidade ainda se conserva como um anel verde em trono da referida baixada. Convém ainda lembrar o extrativismo racional do aluvião da Formação Piranema destinado a construção civil.

Quanto as questões ambientais

São inúmeras as questões ambientais naturais e antrópicas diagnosticadas ou diagnosticáveis, ou seja, as áreas potencialmente viáveis, ambientalmente positivas, oferecendo oportunidades para serem planejadas e gerenciadas de modo racional; isto evita, deste modo a se transformarem em ameaças à comunidade. Neste contexto, destacam-se: A) - os diferentes cultivos tradicionais e alternativos associados ou não aos assentamentos rurais; o ecoturismo, nas circunvizinhas encostas verdes; B) - a expansão urbana ordenada, (cidades, povoados, loteamentos e assentamentos) em função de proximidades relevantes, como as áreas de influência imediata, destacando-se o porto de Sepetiba, a Companhia Siderúrgica do Atlântico (CSA) e Arco Metropolitano; C) - o aproveitamento dos mananciais de superfície, interativos ao fluxo subterrâneo; D) - as áreas tradicionalmente agrícolas e pecuaristas; a expansão agro-industrial ordenada; E) - a ocupação racional do solo do Campus da UFRRJ, através de seu zoneamento ambiental por geoprocessamento, cujo território poderá ser fragmentado em áreas negativas (riscos ou ameaças) e positivas (potenciais ou vocacionais).

Por fim é conveniente que a comunidade acadêmica da UFRRJ também tenha esclarecimentos básicos sobre o contexto do relatório EIA/CTR - Estudo de Impacto Ambiental elaborado por técnicos da Empresa SAPaulista. Portanto, será aqui informado o que não foi considerado pelo EIA/CTR: A) - um tratamento de varredura analítica para toda o entorno da área do empreendimento, ou seja para toda a Baixada de Sepetiba; B) - a seleção das áreas que apresentam potencial para a instalação de aterro sanitário, através de mapeamento classificatório baseado em Geoprocessamento; esta tecnologia executa sucessivas integrações de dados e extrações de informações conjugadas, permitindo identificar, por exemplo, áreas com potencial para a instalação de aterros sanitários ou CTRs.

Finalizando...

As constatações, considerações, ponderações e sugestões acima são motivadas por comprometimentos éticos derivados do exercício profissional. Afinal, um território vizinho ao nosso local de trabalho – a UFRRJ – foi estudado, segundo métodos que não consideram especialmente a distribuição geográfica das características ambientais, envolvidas em uma iniciativa do porte da ECR planejada. Uma entidade territorial como a Baixada de Sepetiba deve ser tratada como tal, como uma unidade a ser estudada de forma que considere seu caráter unitário, para que sejam corretamente estimados os possíveis efeitos funcionais e de proximidade de qualquer iniciativa impactante.

O acervo existente no LGA/ UFRRJ foi gerado durante 20 anos. Suas investigações científicas foram embasadas em campanhas de cotejos de campo, levantamentos estatísticos e de geofísica, interpretações de imagens orbitais e mapeamentos temáticos; são fontes de dados e informações, trabalhadas conjuntamente, para serem usados por geoprocessamento, tendo-se processada portanto uma varredura analítica de toda a região em apreço. São BDGs (32 mapas temáticos), mapeamentos classificatórios das questões ambientais mais estratégicas e a definição da Formação Piranema com o seu aquífero associado, aquífero este, estudado pelo prof. Décio Tubbs.

Em síntese, após esta sumária e breve descrição sobre o local do empreendimento CTR, o que se tem a concluir é o seguinte:

1-A área destinada ao empreendimento não foi selecionada por mapeamento classificatório sem uma prévia varredura analítica de toda a área do entorno da CTR e não somente de caráter pontual.

2- A geodiversidade da área da Baixada de Sepetiba e seu entorno apresenta potencialidades ou oportunidades que virão certamente a somar aos empreendimentos já existentes na referida área, como o Porto de Sepetiba e o Arco Metropolitano, quanto ao seu desenvolvimento e controle sustentável. A localização não adequada da CTR irá provocar impactos ambientais negativos à distribuição e comportamento hidrológico e hidrogeológico, à biodiversidade ainda preservada das encostas verdes circunvizinhas e às inúmeras questões ambientais (naturais e antrópicas) oferecidas pela rica geodiversidade da vasta e visada Baixada de Sepetiba. Serão décadas de problemas...

Como síntese final, pode ser tranquilamente afirmado, que a Baixada de Sepetiba é uma área de difícil estudo para a finalidade em causa, com sua ocupação em muitos casos centenária; com usos atuais inteiramente relevantes, haja vista ao Guandu; em processo de ocupação previsivelmente acelerado para o futuro próximo; com complicações funcionais previsíveis associadas a grandes empreendimentos já programados e que vão requerer local para seus despejos, assim como para os resíduos domésticos de uma população crescente. Soluções? Sim, existem! Antes de gerir, é preciso planejar. E planejar, é ordenar o espaço de modo racional e sustentável. Como ordenar? Através de varreduras analíticas e conseqüentes mapeamentos classificatórios, usando-se como base a tecnologia de geoprocessamento. O mapa classificatório "Áreas com Potencial para Instalação de Aterro Sanitário", evitará, certamente, que as áreas selecionadas sejam registradas por "achismo".

5

**RESPOSTA AO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL SOLICITADA
PELA REITORIA DA UFRRJ**

**A ÁREA ATUAL DA CTR / SANTA ROSA, ESTÁ INSERIDA NA ÁREA DE
ESTUDO DO LGA/UFRRJ**

Em função desta premissa três itens serão apresentados com sua devida documentação em anexo.

- A- A área de estudo do Laboratório de Geoprocessamento Aplicado da UFRRJ e a inclusão da área da CTR-Santa Rosa.
- B- Os resultados e produtos aí desenvolvidos
- C- Textos desenvolvidos por técnicos da UFRRJ e da EMBRAPA

A- A ÁREA DE ESTUDO DO LGA/UFRRJ

1-A área de estudo desenvolvido pelo Laboratório de Geoprocessamento Aplicado da UFRRJ corresponde a área da bacia do rio Guandu, onde acham-se inseridos a Baixada de Sepetiba, o município de Seropédica e o Campus da UFRRJ (anexo 1).

2- O projeto de pesquisa é o denominado PROJETO GUANDU- "Um sistema de informação geoambiental para a bacia do rio Guandu/Baixada de Sepetiba com base nos cenários original, pretérito, atual e prospectivo", iniciado em 1989; foi financiado pelo CNPq e FAPERJ (anexo 2).

3-A área selecionada para a instalação da CTR, pelas suas coordenadas geográficas, está inserida na área do PROJETO GUANDU (anexo 1).

4-Todas as duas áreas definidas para a instalação do referido empreendimento, a antiga e a atual, são componentes da área de abrangência do Projeto Guandu. A área antiga, a maior, contém a atual; são apresentadas em anexo (anexo 1).

4- São três níveis de áreas analisadas pelo referido laboratório (anexo 1):

- Bacia do rio Guandu
- Baixada de Sepetiba
- Município de Seropédica (inclusive)

5- Mais detalhadamente, a área da CTR está posicionada no sopé da borda serrana em setor marginal da Baixada de Sepetiba, no município de Seropédica, à retaguarda do Campus da UFRRJ, em área do polígono do Aquífero Piranema, estando nele inserido.

6- Portanto, a área destinada a CTR está incluída em áreas de investigação do LGA/UFRRJ, conforme o item 4.

B- QUANTO AOS ESTUDOS BÁSICOS E AMBIENTAIS DO LGA/UFRRJ

(anexo 2)

- 7- O LGA/UFRRJ desenvolve estudos básicos e ambientais desde 1989 na Baixada de Sepetiba , e posteriormente, estendendo-se para a bacia do rio Guandu (vide Curriculo Lattes da Prof. Dra. Maria Hilde de Barros Goes.
- 8- São inspeções na área feitos por varredura analítica processados em toda área.
- 9- São projetos financiados pelo CNPq e FAPERJ, dissertações de Mestrado e tese de doutorado, monografias de graduação; estão inclusive vinculados, á projetos de extensão e prestação de serviços.

10- Resultados

10.1-Produto 1- BDGs multiníveis

- Conjunto de *Mapas Básicos* -- as BDGs (bases dados georreferenciadas).
- Trata-se de um *Inventário Ambiental*, constituído por 32 Mapas Temáticos Básicos. Alguns, são apresentados em anexo.
- São três níveis de BDGs aplicadas à área da CTR (vide em anexo):::
 - a. BDG /GUANDU
 - b. BDG/BAIXADA DE SEPETIBA
 - c. BGD / SEROPÉDICA

- Algumas informações fundamentais:

- Escala detalhada a semidetalhada- 1:50.000 a 1:10.000
- Resolução espacial- 25 m a cm
- Rica taxonomia- classes (legendas) variando entre 63 a 15 unidades

territoriais

10.2- Produto 2-Avaliação e análise de questões ambientais

-Conjunto de *Mapas Classificatórios* das principais questões ambientais da área e a sua análise ambiental.

-Elenco agrupado em seis conjuntos de *áreas diagnosticáveis*:

-Áreas de Riscos ou de Problemas Ambientais-AMEAÇAS

Exemplos: Enchentes, erosão do solo, contaminação da água

-Áreas com Potenciais ou Vocacionais- OPORTUNIDADES

Exemplos- aterro sanitário, mananciais hídricos, expansão urbana, tipos de agricultura, pecuária, geoturismo, reflorestamento, extrativismo de areia,

-Áreas de Impactos Ambientais

Exemplos: Expansão Urbana x Enchentes
Aterro Sanitário x Mananciais Hídricos

-Áreas com Incongruências de Uso

Exemplos: Agricultura x Ocupação do Solo

-Áreas de Potenciais Conflitantes

Exemplo: expansão urbana x extrativismo de areia

-Áreas Críticas

Exemplo: Enchentes x Ocupação do Solo

C - TEXTOS- DOCUMENTO ELABORADOS PELA EQUIPE DE TÉCNICOS DA UFRRJ E EMBRAPA

(anexo 3)

- 1- Quanto à área atual da CTR
 - “ Considerações sobre o EIA da instalação de uma Central de Tratamento e Disposição de Resíduos no município de Seropédica”.
 - Requisitos para a complementação do EIA-CTR, exigidos em Ata da Reunião do Ministério Público Federal, em Nova Iguaçu.. “Recomendações da UFRRJ dirigidas à S.A. Paulista Construções e Comércio” .
 - Jornal Rural- “Aterro Sanitário- Décadas de Problemas...”

- 2- Quanto à área antiga da CTR
 - Parecer- “ Instalação de um aterro sanitário em área do Aquífero Piranema no município de Seropédica”

ANEXOS

ANEXO 1- MAPAS DA ÁREA DE ESTUDO DO LGA/UFRRJ

-Mapa da área de estudo do LGA/UFRRJ

- Imagem de satélite da área

-Sobre área da Bacia do rio Guandu

- Área da Bacia do Rio Guandu mostrando a inclusão da área da CTR

- Alguns Mapas Básicos da BDG /GUANDU Natural

-Sobre a área da Baixada de Sepetiba

-Mapa geológico apresentando três entidades geográficas:

- Baixada de Sepetiba

- Formação Piranema e seu aquífero associado

- Município de Seropédica

-Sobre o Atlas Ambiental do município de Seropédica e a inclusão da área da CTr (em alguns mapas).

-Mapas Básicos:

Dados Básicos- Áreas Protegidas- Altitude- Drenagem

- Mapas Classificatórios:

- Extrativismo de Areia (dirigido ao Ensino Fundamental)

-Enchentes

-Impacto Ambiental da expansão urbana sobre áreas de enchentes

-Apresentação do Atlas Ambiental

ANEXO 2- ATIVIDADES DO LGA/UFRRJ

- Projetos CNPq e FAPERJ

ANEXO 3- TEXTOS-DOCUMENTOS

-Dirigidos à área atual da CTR

-“ Considerações sobre o EIA da instalação de uma Central de Tratamento e Disposição de Resíduos no município de Seropédica”.

- Requisitos para a complementação do EIA-CTR, exigidos em Ata da Reunião do Ministério Público Federal, em Nova Iguaçu.. “Recomendações da UFRRJ dirigidas à S.A. Paulista Construções e Comércio” .

- Jornal Rural- “Aterro Sanitário- Décadas de Problemas...”

-Dirigidos à área antiga da CTR

- Parecer- “ Instalação de um aterro sanitário em área do Aquífero Piranema no município de Seropédica”

6

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS

LABORATÓRIO DE GEOPROCESSAMENTO APLICADO DA
UFRRJ

RECOMENDAÇÕES DA UFRRJ DIRIGIDAS À S.A PAULISTA DE
CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO

Maria Hilde de Barros Goes, Geógrafa, D.Sc.
Jorge Xavier da Silva, Geógrafo, Ph.D
Décio Tubbs, M.Sc.

RECOMENDAÇÕES DOS TÉCNICOS DA UFRRJ À CTR

REQUISITOS PARA A COMPLEMENTAÇÃO DO EIA-CTR

CARACTERÍSTICAS DA VARREDURA ANALÍTICO/ESPACIAL A SER EXECUTADA:

-Área de influência da CTR a ser analisada:

Bacia do Rio Guandu (borda serrana e reverso e Baixada de Sepetiba)

- ANÁLISES DA SUPERFÍCIE DO TERRENO:

1. Apoio em uma base de dados georreferenciada em escala semi-detalhada (dados originais na escala 1:50.000 ou maior e resolução espacial da base de dados de 25 m ou mais acurada).
2. Esta base deve ter taxonomia detalhada e atualizada e registrar a presença da área proposta para a CTR, não sendo admissíveis mapeamentos pobres em classes. Mapeamentos dos tipos abaixo citados são considerados incompatíveis com o esforço para gerá-los se tiverem menos de 4 (quatro) categorias ou classes de legenda. Em princípio, deve ser adotada escala que opere com valores entre 0 e 10, no mínimo.
3. São mapas fundamentais, outros podendo ser também considerados, se disponíveis:
 - Dados Básicos (sistemas de drenagem e viário; áreas urbanas, industriais e institucionais)
 - Litologias, considerando também elementos estruturais das elevações e depressões.
 - Intensidade e Direção de Lineamentos Estruturais
 - Geomorfologia
 - Declividade
 - Altimetria
 - Solos
 - Ocupação do Solo (Cobertura vegetal e Uso do solo)
 - Proximidades da: CTR, drenagem, redes viárias, áreas urbanas, industriais, institucionais, dutos e outras entidades consideradas relevantes para o empreendimento.
4. Análises detalhadas dos mapas de Geomorfologia, Drenagem, Intensidade de Lineamentos e Ocupação do Solo, quanto:
 - à distribuição e o comportamento espacial da geometria e funcionamento da drenagem de primeira ordem, à montante e à jusante da CTR, considerando a proximidade da borda serrana.
5. Identificação e análise, preferencialmente por Geoprocessamento, das seguintes questões ambientais consideradas estratégicas a instalação da CTR:
 - o áreas problemáticas ou de riscos ambientais quanto a:
 - enchentes
 - contaminação da drenagem superficial e subsuperficial

- contaminação do solo
- erosão do solo
- geração de áreas degradadas
- o áreas com potencial sustentável
 - mananciais hídricos
 - áreas de expansão urbana ordenada incipiente
 - assentamentos rurais e agrovilas
 - expansão institucional interna do Campus da UFRRJ
 - áreas de reflorestamento
 - áreas de possível ecoturismo e turismo histórico
 - áreas de extrativismo de areia, ordenado e desordenado
 - áreas de agricultura de subsistência ou de outros tipos, existentes ou potenciais
- o áreas com estimativa de impactos ambientais com relação à posição geográfica da CTR:
 - expansão urbana em direção oeste x CTR
 - enchentes x CTR
 - enchentes x exp. urbana x CTR
 - contaminação da água ou solo x CTR
 - ecoturismo x CTR
 - reflorestamento x áreas degradadas x CTR

ANÁLISES DE AMBIENTES DE SUBSUPERFÍCIE

1-Análises geofísicas e respectivos mapeamentos (Intensidade de Lineamentos Estruturais/Fraturamentos)

-áreas de abrangência:

- Formação Piranema e seu embasamento
- Borda serrana e seu reverso imediato
- Mapa "Intensidade de Lineamentos Estruturais ou Fraturamentos (embasamento da Formação Piranema e encosta serrana.
- Mapa "Mananciais Hídricos de Subsuperfície da Formação Piranema

2- Análise do comportamento do fluxo subterrâneo

Análise dos paleoambientes litoestratigráficos, litoestruturais e geomorfológicos da Baixada de Sepetiba desde o sopé serrano até o litoral da baía de Sepetiba

- QUANTO:

- Distribuição e comportamentos subsuperficiais de possíveis fluxos naturais e poluentes eventualmente associados a área da CTR

3 -Avaliar por **MODELAGEM HIDROLÓGICA**, a eficiência do projeto em prevenir a percolação de lixiviados contaminados para as águas subterrâneas,

4 -Desenvolver em escala compatível com o empreendimento, estudos geofísicos visando determinar a existência de sistemas fraturados em profundidade. Considerar a ocorrência de sistemas fraturados inferiores a 200 metros.

5 - Refinar a modelagem hidrogeológica, simulando inclusive o fluxo em regime transitório.

LGA/UFRRJ
Laboratório de Geoprocessamento Aplicado da UFRRJ
Departamento de Geociências
Instituto de Agronomia
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ

Maria Hilde de Barros Góes, Geógrafa, D.Sc.
Jorge Xavier da Silva, Geógrafo, Ph.D.
Décio Tubbs, Geólogo, M.Sc.

RESPOSTA A CTR

UMA AVALIAÇÃO SOBRE COOPERAÇÃO DA UFRRJ

No desenrolar do presente envolvimento dos pesquisadores abaixo assinados com a concretização do empreendimento conhecido como Central de Tratamento de Resíduos (CTR Santa Rosa), algumas características foram se estabelecendo e, para que não parem dúvidas quanto ao espírito de cooperação demonstrado pelos mencionados pesquisadores, serão pontuadas a seguir algumas destas características e feitas algumas considerações.

- A partir de solicitações da direção da UFRRJ, a título de colaboração, foram feitas, por pesquisadores da citada universidade, críticas e sugestões quanto a métodos e técnicas que poderiam ser empregados nos estudos ambientais referentes à CTR Santa Rosa.

- Em momento algum a empresa solicitante (auto-identificada como requerente) teve cerceada, pela UFRRJ, sua imprescindível liberdade de escolha de metodologias a serem seguidas e técnicas a serem empregadas nos estudos ambientais associados à CTR Santa Rosa, em busca do melhor conhecimento das condições ambientais vigentes na área geográfica em que está proposto o citado empreendimento. Nem poderia ser de outro modo, pois a responsabilidade pelos resultados derivados desta escolha é, inarredavelmente, associada a quem se propõe a obtê-los.

- Tal prerrogativa/obrigação de execução está mantida quanto a escolhas e realização dos levantamentos e avaliações necessários à correta concretização do empreendimento. Cabe à empresa proponente executá-los, sem delegações de responsabilidade de execução a órgãos públicos destinados ao ensino, pesquisa e extensão que, como parte interessada, tenham se proposto a participar ancilarmente, fazendo críticas e sugestões, na avaliação de exequibilidade e conseqüências da realização do citado empreendimento, como é o caso da UFRRJ.

- Salvo melhor juízo, requerer é verbo associado a direito garantido de obtenção da medida requerida, por obrigação legal da parte consultada. Esta acepção foi usada como base para a redação do texto que motivou o presente parecer, uma vez que a empresa S.A. Paulista de Construções e Comércio, após apresentar algumas considerações, na página dois de sua missiva dirigida ao Senhor Reitor da UFRRJ, datada de 18/12/2009, usou o termo "REQUEREMOS", no contexto abaixo transcrito "ipsis litteris":

"REQUEREMOS:

Que sejam informados os procedimentos para aquisição dos mapas temáticos produzidos pela UFRRJ, referente à região de Seropédica, onde será implantado o CTR Santa Rosa (Estrada Santa Rosa Piranema, s/n, Piranema) com relação à:

- I. enchentes
- II. contaminação de drenagem superficial e sub-superficial
- III. contaminação e erosão do solo
- IV. geração de áreas degradadas

Para serem feitas as seguintes correlações:

- | | |
|--|--|
| a. Expansão urbana (direção oeste) x CTR | d. Ecoturismo x CTR |
| b. Enchentes x CTR | e. Reflorestamento x áreas degradadas x CTR" |
| c. Enchentes x Expansão urbana x CTR | |

Entenda-se, com boa vontade, que os mapas mencionados nos itens I, II, III e IV sejam avaliações de riscos quanto aos processos ambientais enunciados. São mapeamentos dirigidos para uma finalidade e uma área específica, a serem produzidos para atendimento às necessidades de inclusão do empreendimento CTR Santa Rosa no seu entorno ambiental, com minimização ou elisão de conseqüências indesejáveis. Devem estes mapas, portanto, compor um quadro de riscos constatados no ambiente a ser afetado direta ou indiretamente pelo empreendimento. Tal quadro, feito por varredura das condições ambientais vigentes no local do empreendimento e em toda a área que possa ser afetada pelo mesmo, preferentemente antes de qualquer aquisição de terrenos, pode e deve ser executado com adequado detalhamento espacial e taxonômico. Para sua execução podem e devem ser elaborados mapas temáticos cujas legendas contenham informação relevante para as finalidades de avaliação de riscos identificados como significativos para o empreendimento. A qualidade destes mapas temáticos (geologia, geomorfologia, altimetria, uso da terra, proximidades com a drenagem e a circulação/instalação de pessoas e bens, entre outros), assim como os procedimentos de avaliação a serem empregados e correlações a serem obtidas, são de responsabilidade do executor dos estudos de impacto ambiental.

A UFRRJ, em cumprimento das suas funções estatutárias, tem gerado, continuamente, dados e informações relativos à área geográfica da Baixada de Sepetiba. Estas funções compreendem suas atividades de extensão, ensino e pesquisa, das quais resultam variados documentos técnico-científicos gerados sob diversas formas. Como tipos de mapas digitais e textos correlatos, alguns deles foram citados, por pesquisadores da UFRRJ, como exemplos de achegas eventualmente necessárias à consecução de levantamentos ambientais corretamente planejados. Deve ser salientado que a elaboração destes mapas destinou-se, em muitos casos, primordialmente, ao ensino e à pesquisa, principais objetivos da instituição, atualmente. Entre estas funções não consta, salvo melhor juízo, atender a auto-designados requerimentos de empresas particulares que tenham recebido a cooperação da UFRRJ sob a forma de pareceres técnico-científicos, supostos como elucidativos dos caminhos das investigações ambientais a serem perseguidas.

Como colaboração, mais uma vez, sugere-se que a empresa interessada contrate profissionais de sua livre escolha para execução dos mapas temáticos básicos que necessita. Como alternativa, que use o pessoal e os documentos a que tiver acesso, como já fez anteriormente (com resultados precários em função, principalmente, de escalas e resoluções espaciais e taxonômicas neles adotadas), correndo os riscos inerentes a tais escolhas, quanto à qualidade dos registros e interpretações ambientais deles emanados. Observa-se que poderão ser utilizadas metodologias e técnicas conhecidas com "data mining", "multi-criteria evaluation", "K-means", entre muitas outras que podem ser consultadas através da Internet.

Em suma, a UFRRJ tem cooperado como os meritórios esforços da missivista para melhorar suas investigações ambientais relativas ao empreendimento CTR Santa Rosa. A Reitoria da UFRRJ, lamentando as condições pouco concertadas que cercam este seu relacionamento, pode não julgar ser de seu dever precípua – como pressupõe o verbo "requerer" – destacar parte de seus parcos recursos de pessoal, instalações, equipamentos, apoio

administrativo e jurídico e outras possíveis contribuições, para atender, especificamente, a solicitações do tipo presente. Em princípio, órgãos públicos não podem estar sujeitos aos talantes de empresas privadas, embora cooperando com elas, na medida de suas possibilidades, conforme atestado, neste caso, pelas contribuições já prestadas. Caso contrário, haveria o risco de encontrar-se a UFRRJ e o poder público, em geral, atuando como executor de medidas científicas, técnicas e administrativas guiadas por interesses específicos de empresas engajadas nos mais diferentes misteres e nos mais diversos problemas por elas gerados.

Em conclusão, repete-se que a UFRRJ já cooperou com a empresa missivista oferecendo críticas e sugestões de encaminhamentos técnico-científicos. Com todo o respeito à natureza do problema existente, lamentando se encaminhamentos errôneos tenham sido adotados, ainda assim não pode a UFRRJ tornar-se executora dos procedimentos julgados necessários a eventuais correções, sob pena de estar operando para atender a finalidades não consentâneas aos objetivos de suas atividades acadêmicas.

É o parecer solicitado.

Respeitosamente,

Prof. Doutora Maria Hilde de Barros Goes

Prof. Doutor Jorge Xavier da Silva

Dra. Rosângela Stralio

(Membros da equipe composta ainda pelo pesquisador
Prof. Décio Tubbs Filho)



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE

OF. SE/SE nº 1184/2007

Rio de Janeiro, 06 de setembro de 2007.

Senhora Presidente,,

Cumprimentando-a cordialmente, em atenção ao contido no Ofício C-CONCIS nº 024/2007, indicamos o Superintendente de Qualidade Ambiental WALTER PLÁCIDO, da Subsecretaria de Estado de Projetos e Intervenções Especiais, para contatos através dos telefones 21 2299.2396 e 22151801, ou e-mail walplacido@ambiente.rj.gov.br, ou na Avenida Graça Aranha, 182, 3º andar, Centro da Cidade do Rio de Janeiro, para o agendamento da reunião pleiteada pelo Conselho da Cidade de Seropédica, para discussão sobre o estabelecimento das Diretrizes Gerais do Plano Estadual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos - PEGIRS.

Aproveitamos a oportunidade para encaminhar, a esse Conselho da Cidade de Seropédica, cópia das Diretrizes Gerais do PEGIRS e da Proposta Preliminar do Plano Diretor de Resíduos Sólidos da Região Metropolitana - PDRSRM, elaborado em conjuntos com as prefeituras municipais da região metropolitana.

Na oportunidade, colocamo-nos ao inteiro dispor para os esclarecimentos que se fizerem pertinentes e apresentamos nossos protestos de estima e consideração.

CARLOS MINC

Secretário de Estado do Ambiente

Ilma. Sra.

ROSANGELA STRALIOTTO

M.D. Presidente do

CONSELHO DA CIDADE DE SEROPÉDICA

EMBRAPA AGROBIOLOGIA

BR-465 - Km 7

23.890-000 - SEROPÉDICA - RJ

WP/UM



PLANO ESTADUAL DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS MUNICIPAIS - PEGIRS

DIRETRIZES BÁSICAS

Tendo em vista:

- a) A situação precária da destinação final na imensa maioria dos municípios fluminenses; ✓
- b) Os equívocos, contradições e desperdícios nas ações anteriores do Governo do Estado do RJ na área de resíduos sólidos;
- c) A situação financeira precária de muitos municípios;
- d) O significativo volume de recursos financeiros (internacionais, federais e estaduais) já aportados na tentativa de reverter a inadequada gestão dos resíduos sólidos em municípios fluminenses, notadamente na sua disposição final;
- d) O estado da arte no setor;
- e) O alto custo da gestão de resíduos sólidos;

Propõe-se que:

1. Elaboração e implementação do Plano Estadual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos em consonância com o estado da arte do setor e com a Lei Estadual n. 4191/03 que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos;

2. Articulação institucional com os Ministérios do Meio Ambiente e das Cidades, visando o estabelecimento de parcerias voltadas para o aporte de recursos técnicos e financeiros;
3. Seja incentivada, prioritariamente, a implantação de Aterros Sanitários como destinação final de resíduos sólidos e a remediação dos lixões existentes;
4. Articulação institucional com a Associação de Prefeitos Municipais do Estado do Rio de Janeiro - APREMERJ e com a Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente - ANAMMA/RJ na construção de consórcios intermunicipais de gerenciamento de resíduos sólidos;
5. Sejam buscadas soluções preferencialmente consorciadas, sempre que houver condições políticas e viabilidade técnica e econômica; (avaliar criteriosamente os processos de implantação de Aterros Sanitários em andamento, para que não sejam inviabilizados em função de uma proposta de consórcio que poderá demandar longo tempo para se efetivar, reproduzindo erros anteriores, da proposta de intervenção do Estado, de cima para baixo);
6. Apenas após a emissão da Licença Prévia (LP) para Aterro Sanitário possam os municípios pleitear apoio para postos de entrega voluntária, galpões de triagem, programas de educação ambiental, áreas de compostagem, reaproveitamento de madeira e entulho e/ou outras iniciativas complementares na área de gestão de resíduos;
7. Os municípios que já dispuserem de Aterro Sanitário operando possam ser contemplados com propostas apresentadas no item 3;
8. Se procure, através da descentralização das ações, o incentivo a empresas e autarquias municipais a se capacitarem na área de construção e operação de Aterros Sanitários;
9. O convencimento da importância da destinação em Aterros Sanitários seja feito, junto aos municípios, em estreita cooperação com o Ministério Público e com o IBAMA, encaminhando soluções efetivas para os Processos Administrativos, Inquéritos e Ações Cíveis Públicas em curso, afetos ao assunto;
10. Promover, através da publicação de Editais e em conformidade com as diretrizes do Ministério do Meio Ambiente, do Ministério das Cidades e do BNDES, o financiamento das ações a serem desenvolvidas pela Secretaria que deverão ser realizadas por etapas e deverão

levar em conta a cronologia estabelecida pela FEEMA para o Licenciamento Ambiental de Aterros Sanitários e remediação dos vazadouros existentes;

11. Que sejam financiados pelo Estado e pelo Governo Federal os seguintes itens visando a remediação dos vazadouros existentes e implementação de Aterros Sanitários (preferencialmente consorciados): Projeto Básico, EIA/RIMA (onde couber), Projeto Executivo e Implantação (construções civis, topografia e equipamentos básicos) de Aterros Sanitários;

12. As Prefeituras disponibilizarão como contrapartida, as áreas necessárias para instalação dos Aterros Sanitários e pessoal técnico a ser capacitado;

13. Deverá ser observado e incentivado criação de instrumentos de obtenção de créditos de carbono na remediação dos atuais lixões e na operação dos novos Aterros Sanitários e o desenvolvimento de mecanismos de desenvolvimento limpo - MDL compatíveis com os projetos em desenvolvimento;

Carlos Minc

Secretário de Estado do Ambiente

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
(UERJ)**

**ESTUDO DA DEMANDA DE INVESTIMENTOS DO PAC – PLANO DE ACELERAÇÃO
DO CRESCIMENTO REFERENTE À QUESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS
NA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO (RMRJ)**

Agosto/2007 (versão preliminar)

EQUIPE TÉCNICA

João Alberto Ferreira - UERJ (coordenador)

Álvaro Luiz G. Cantanhede - UFRJ

Emílio M. Eigenheer - UFF / UERJ

Roberto R. Adler (consultor)

ESTUDO DA DEMANDA DE INVESTIMENTOS DO PAC – PLANO DE ACELERAÇÃO
DO CRESCIMENTO REFERENTE À QUESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS
NA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO (RMRJ) – AGOSTO – 2007

I. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta um estudo preliminar da demanda de investimentos do Governo Federal a ser feita por intermédio do PAC – Plano de Aceleração do Crescimento – no período de 2007 a 2010, referente ao setor de resíduos sólidos urbanos – RSU – na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (17 municípios acrescidos de outros dois do Arco Metropolitano)¹. Foi realizado sob a coordenação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, com a participação de professores da Universidade Federal Fluminense e da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

É resultado de um processo de consultas feitas aos municípios da citada região, com a intermediação da Secretaria de Estado do Ambiente do Rio de Janeiro (SEA-RJ) e o apoio de diversos órgãos, entre os quais FEEMA, FIRJAN, BNDES, ANAMMA, APREMERJ e outros.

Todas as etapas do trabalho foram apresentadas, seguindo orientação da SEA-RJ, aos municípios envolvidos.

O documento consta de mapas da Região Metropolitana, quanto a:

- 1) utilização de lixões, aterros controlados ou aterros sanitários (Mapa 1);
- 2) existência de propostas e estudos de aterro sanitário em agosto de 2007 (Mapa 2);

¹ Rio de Janeiro, Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Tanguá, Guapimirim, Magé, Duque de Caxias, Nilópolis, São João de Meriti, Belford Roxo, Mesquita, Nova Iguaçu, Queimados, Japeri, Seropédica, Paracambi e também Maricá e Itaguaí.

- 3) existência de organizações de catadores de lixo (Mapa 3); ✓
- 4) indicação de arranjos territoriais para aterros consorciados (Mapa 4); ✓
- 5) locais onde se propõe a instalação de Unidades de Tratamento de Resíduos da Construção Civil (RCC), Áreas de Transbordo e Triagem de RCC e Unidades de Tratamento de Podas (Mapa 5). ✓

Traz ainda:

- 1) proposta de desativação e remediação de áreas degradadas por lixões e aterros controlados;
- 2) proposição para ações de coleta seletiva e implantação de galpões de triagem para cooperativas de catadores; ✓
- 3) proposição para ações de educação ambiental; ✓
- 4) quadros indicando os investimentos propostos. ✓

Constata-se a precária situação atual da destinação dos resíduos sólidos urbanos na RMRJ pela existência de apenas dois aterros sanitários, um com vida útil ainda longa, no município de Nova Iguaçu, e outro no município do Rio de Janeiro (Aterro de Gericinó), que recentemente obteve licença do órgão ambiental, mas que tem capacidade limitada.

Destaca-se, ainda, a urgência de novos aterros sanitários, face à pouca vida útil restante nos principais aterros controlados da região, particularmente o Metropolitano de Gramacho, cujo encerramento (previsto para meses) deixará sem alternativas os municípios do Rio de Janeiro, Duque de Caxias, Mesquita, Nilópolis e São João do Meriti, totalizando cerca de 8.500 t/dia de resíduos ali dispostos, que correspondem a cerca de 60% dos resíduos coletados na RMRJ.

Quanto aos resíduos de serviços de saúde e os da construção civil, a situação se repete, não havendo, de fato, um programa de gestão para eles na RMRJ.

A desativação das áreas dos atuais lixões e/ou aterros controlados e sua respectiva remediação estão contempladas como atividades seqüenciais à implantação dos novos aterros sanitários.

A TRADIÇÃO DE ESTUDOS E A ATUAÇÃO NA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO

A precária situação atual da destinação final dos resíduos sólidos urbanos na RMRJ merece uma séria reflexão, pela contradição que representa face ao histórico da gestão dos resíduos sólidos na região nos últimos 30 anos. No principal município da Região Metropolitana, a gestão dos resíduos é feita, desde 1975, pela Companhia Municipal de Limpeza Urbana do Rio de Janeiro - COMLURB, reconhecida nacionalmente pelo importante papel que desempenhou e ainda desempenha no desenvolvimento da tecnologia de limpeza urbana no país. Outros municípios dispõem também de empresas organizadas e bem estruturadas, responsáveis pela limpeza urbana, como a EMLURB em Nova Iguaçu e a CLIN em Niterói.

Significativa parte do atual sistema de destinação final ainda é resultante do planejamento de destinação final dos resíduos sólidos da RMRJ, realizado pela Fundação para o Desenvolvimento da Região Metropolitana do Rio de Janeiro - FUNDREM, no final da década de 70. Implantado com recursos federais, seu principal remanescente é o Aterro Metropolitano de Gramacho.

Na década de 1980/90 seguiram-se ações do Programa de Despoluição da Baía de Guanabara e do Programa Reconstrução Rio, que aportaram milhões de dólares para a gestão dos resíduos sólidos. Mais recentemente, através do IBAMA, e com recursos originados de multa da Petrobrás, outros 20 milhões de reais foram gastos nos municípios do entorno da Baía de Guanabara.

A estruturação de um sistema de destinação de resíduos sólidos na RMRJ precisa levar em conta este histórico para não reproduzir modelos que acabaram por desperdiçar recursos que, sem dúvida, poderiam estar refletidos num sistema melhor estruturado e mais adequado do ponto de vista ambiental e de saúde pública.

II. OBJETIVOS

Fornecer ao Ministério das Cidades e à Secretaria de Estado do Ambiente uma proposta técnico-financeira preliminar para, com recursos do PAC e da SEA-RJ, implantar aterros sanitários (preferencialmente consorciados) e alternativas de tratamento de resíduos sólidos na RMRJ. Os consorciados, além de propiciar economia de escala, possibilitam superar um dos graves problemas de grande parte dos municípios brasileiros, a saber, a falta de tradição e capacitação técnica no setor.

III. BREVE HISTÓRICO DO TRABALHO

1) Primeira reunião dos municípios com o Ministério das Cidades e a SEA-RJ

Em 18 de abril de 2007, na sede da SEA-RJ, o Dr. Marcos Heleno Montenegro, do Ministério das Cidades, fez uma apresentação do capítulo sobre Resíduos Sólidos do PAC, abordando as possibilidades de financiamentos federais para gestão de resíduos sólidos urbanos, no âmbito do citado Ministério. Por sua vez, as diretrizes e propostas da SEA-RJ para o setor foram apresentadas pelo Secretário de Estado Deputado Carlos Minc, dando especial destaque para a formação de consórcios intermunicipais de aterros sanitários. Os representantes dos municípios, alguns prefeitos, secretários e outros gestores municipais presentes expuseram a situação dos resíduos sólidos em seus municípios e, em particular no relativo à destinação final.

Nesta reunião foi proposta pela SEA - RJ a criação de um Grupo de Trabalho, com o objetivo de elaborar e implementar o Plano Diretor de Resíduos Sólidos Urbanos da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, reunindo representantes dos municípios integrantes da região e de órgãos estaduais.

2) Segunda reunião dos municípios com o Ministério das Cidades e a SEA-RJ

Em 25 de maio de 2007, nova reunião foi realizada na sede da SEA-RJ, ocasião em que o Dr. Marcos Heleno Montenegro, do Ministério das Cidades, fez uma apresentação sobre o marco legal do setor. Tratou da recente Lei de Saneamento (Lei nº 11.445, de 05/01/2007), que institui as diretrizes para o saneamento básico e a política federal de saneamento básico; da Lei dos Consórcios Públicos (Lei nº 11.107/2005), e do decreto que a regulamenta (Decreto nº 6.017, de 17 de janeiro de 2007), instituindo as bases de cooperação interfederativa, e uma nova modalidade de prestação de serviço público - a gestão associada. Ocorreram ainda duas intervenções técnicas de professores da UERJ e da UFRJ, com destaque para a importância dos aterros sanitários no planejamento da destinação final de resíduos sólidos urbanos, e o consorciamento intermunicipal.

Foi proposta também a formação de um Grupo Técnico para ajudar na elaboração de uma proposta preliminar. Sugeriu-se que o grupo seria constituído de profissionais ligados a universidades oficiais da região (UERJ, UFRJ e UFF). — UFRJ ?

A participação das universidades no processo de planejamento setorial vem sendo estimulada pelo Ministério das Cidades em todas as unidades estaduais da federação. O mesmo vem sendo feito pela SEA-RJ em sua atuação institucional.

3) Reunião técnica com os municípios

O Grupo Técnico, instituído pela SEA-RJ e coordenado pela UERJ, reuniu-se, no dia 26 de junho, com os municípios da região metropolitana, divididos em três grupos por afinidades territoriais. O objetivo foi consolidar informações da SEA-RJ da FEEMA e das reuniões anteriores que, notadamente por questões terminológicas, não se conciliavam. Foi enfatizado que a proposta a ser elaborada seria construída conjuntamente com os municípios, numa perspectiva participativa.

4) Formulação de uma proposta e discussão com a SEA-RJ

Com base nas informações obtidas na reunião com os municípios, e os dados disponíveis da SEA-RJ, foi elaborada uma proposta, apresentada ao secretário e à equipe técnica da SEA-RJ (no dia 23/07/07).

5) Discussão e aprovação final com os municípios

Feitas as alterações sugeridas pela SEA-RJ, a proposta foi levada, no dia 31 de julho, a uma nova rodada de discussão com os municípios envolvidos. As sugestões que se seguem são o resultado desse processo de discussão.

IV. Propostas

a) Implantar quatro aterros sanitários consorciados (Mapa 4)

Considerando-se os aspectos técnico-operacionais e a vontade política dos municípios da Região Metropolitana, propõe-se a construção de quatro aterros sanitários.

1) Localização: Itaboraí, com capacidade de 800 ton/dia. Atenderia os municípios de Tanguá, Maricá e parte de Niterói.

2) Localização: Magé, com capacidade de 200 ton/dia. Atenderia o município de Guapimirim.

3) Reunião técnica com os municípios

O Grupo Técnico, instituído pela SEA-RJ e coordenado pela UERJ, reuniu-se, no dia 26 de junho, com os municípios da região metropolitana, divididos em três grupos por afinidades territoriais. O objetivo foi consolidar informações da SEA-RJ da FEEMA e das reuniões anteriores que, notadamente por questões terminológicas, não se conciliavam. Foi enfatizado que a proposta a ser elaborada seria construída conjuntamente com os municípios, numa perspectiva participativa.

4) Formulação de uma proposta e discussão com a SEA-RJ

Com base nas informações obtidas na reunião com os municípios, e os dados disponíveis da SEA-RJ, foi elaborada uma proposta, apresentada ao secretário e à equipe técnica da SEA-RJ (no dia 23/07/07).

5) Discussão e aprovação final com os municípios

Feitas as alterações sugeridas pela SEA-RJ, a proposta foi levada, no dia 31 de julho, a uma nova rodada de discussão com os municípios envolvidos. As sugestões que se seguem são o resultado desse processo de discussão.

IV. Propostas

a) Implantar quatro aterros sanitários consorciados (Mapa 4)

Considerando-se os aspectos técnico-operacionais e a vontade política dos municípios da Região Metropolitana, propõe-se a construção de quatro aterros sanitários.

1) Localização: Itaboraí, com capacidade de 800 ton/dia. Atenderia os municípios de Tanguá, Maricá e parte de Niterói.

2) Localização: Magé, com capacidade de 200 ton/dia. Atenderia o município de Guapimirim.

3) Localização: Queimados, com capacidade de 5.000 ton/dia. Atenderia os municípios de São João do Meriti, Nilópolis, Mesquita, Japeri e o Rio de Janeiro.

4) Localização: Seropédica, com capacidade de 5.000 ton/dia. Atenderia os municípios de Itaguaí e parte do Rio de Janeiro.

b) Incentivar e apoiar a implantação de aterros sanitários não consorciados nos demais municípios.

1) **Niterói**

Situação: solicitação de LP para o novo aterro sanitário, já tendo sido realizada uma audiência pública, devendo ocorrer ainda uma segunda, por solicitação do Ministério Público Estadual, para esclarecimentos de alguns pontos do EIA/RIMA

2) **São Gonçalo**

Situação: existe contrato de concessão por vinte anos com empresa que está em procedimentos iniciais para solicitação de LP para nova área, uma vez que a prevista inicialmente na concessão foi descartada por razões administrativas.

3) **Paracambi**

Situação: obteve recentemente uma LI.

4) **Duque de Caxias**

Situação: estuda alternativas de áreas.

5) **Belford Roxo**

Situação: possui LI.

O município de Nova Iguaçu já dispõe de um Aterro Sanitário, licenciado e em operação.

c) Implantar seis Estações de Transferência de RSU para apoio aos aterros consorciados (Mapa 4).

- d) Implantar sete Unidades de Tratamento de RCC (Mapa 5).
- e) Implantar cinco Áreas de Triagem e Transferência de RCC para apoio às Unidades de Tratamento de RCC (Mapa 5).
- f) Implantar áreas de acumulação e tratamento de resíduos de podas e jardinagem em todos os municípios, para reduzir a quantidade de materiais a serem encaminhados aos aterros sanitários.
- g) Implantar Eco-pontos em todos os municípios para consolidar as experiências de coleta seletiva em andamento e incentivar a sua implantação onde ainda não existirem.
- h) Implantar galpões de triagem em todos os municípios para apoio às cooperativas de catadores.
- i) Remediar lixões e aterros controlados.
- j) Criar site da SEA-RJ para apoio à educação ambiental nos municípios. Nele estarão informações sobre: 1) plano metropolitano; 2) ações e situação de cada município; 3) material didático; 4) sugestões de atividades, etc.

V. Estimativa de Custos

Para todas as unidades, equipamentos e atividades propostas, estima-se de forma preliminar, que serão necessários recursos da ordem de noventa e quatro milhões de reais. Deve ficar claro que há possibilidade de variação significativa deste valor, uma vez que os custos de alguns itens propostos, a destacar, os aterros sanitários, dependem de condições específicas das áreas, sendo difícil sua estimativa antes de sua escolha e realização dos projetos básicos.

Nos quadros a seguir estão especificados os itens propostos e respectivas estimativas de custos.

Quadro 1: Aterros Sanitários Consorciados e Individuais

Unidades	Quantidade	Municípios Atendidos	Custos Estimados (em mil reais)
Aterro sanitário - 200 t/dia	1	Magé - Guapimirim	2.000
Aterro Sanitário - 800t/dia	1	Itaboraí - Tanguá - Marica - Niterói (parte)	5.000
Aterro Sanitário - 5.000t/dia	1	Seropédica - Itaguaí - Rio de Janeiro	20.000
Aterro Sanitário - 5.000t/dia	1	Queimados - Japerí - São João de Meriti - Nilópolis - Magé - Rio de Janeiro	20.000
Sub-Total			47.000
Aterro Sanitário - 30t/dia	1	Paracambi	600
Aterro Sanitário - 400t/dia	1	Niterói	5.000
Aterro Sanitário - 400t/dia	1	Belford Roxo	5.000
Aterro Sanitário - 1.000t/dia	1	Duque de Caxias	8.000
Sub-Total			18.600
ESTIMATIVA TOTAL			65.600

Quadro 2: Estações de Transferência

Unidades	Quantidade	Municípios Atendidos	Custos Estimados (em mil reais)
Estações de Transferência	6	Maricá - Niterói - Nilópolis - São João do Meriti - Mesquita - Itaguaí	7.000
ESTIMATIVA TOTAL			7.000

Quadro 3: Resíduos da Construção Civil (RCC)

Unidades	Quantidade	Municípios Atendidos	Custos Estimados (em mil reais)
Unidades de Tratamento de RCC	7	Itaboraí - Magé - Niterói - Duque de Caxias - Belford Roxo - Seropédica - Queimados	7.000
Áreas de Transbordo e Triagem - ATT	6	Maricá - Nilópolis - São João do Meriti - Mesquita - Itaguaí	1.500
ESTIMATIVA TOTAL			8.500

Quadro 4: Unidades de Tratamento de Resíduos de Poda - UTRP

Unidades	Quantidade	Municípios Atendidos	Custos Estimados (em mil reais)
Uma UTRP	19	Todos	2.000
ESTIMATIVA TOTAL			2.000

Quadro 5: Galpões de Triagem e EcoPontos

Unidades	Quantidade	Municípios Atendidos	Custos Estimados (em mil reais)
Um EcoPonto	20	Todos (2 no Rio de Janeiro)	1.000
Um Galpão	20	Todos (2 no Rio de Janeiro)	1.500
ESTIMATIVA TOTAL			2.500

Quadro 6: Remediação de Lixões e Aterros Controlados

Unidades	Quantidade	Municípios Atendidos	Custos Estimados (em mil reais)
Lixões e aterros controlados	12	Belford Roxo - Guapimirim - Itaboraí - Itaguaí - Japeri - Magé - Maricá - Niterói - Paracambi Queimados - Tanguá - Seropédica	8.000
ESTIMATIVA TOTAL			8.000

Quadro 7: Site de Educação Ambiental

Atividades	Custos Estimados (em mil reais)
Preparação de SITE	200
Elaboração e adequação de material informativo e didático	200
ESTIMATIVA TOTAL	400

VI. Considerações finais

Por que de uma proposta preliminar

A construção de uma proposta definitiva para a disposição final dos resíduos sólidos na RMRJ é tarefa que exigirá uma interação com os municípios que ajude a superar, gradativamente, as dificuldades que surgirão, principalmente as de ordem política, que exigem tempo de maturação.

Também é necessário levar em consideração as providências em andamento, para se evitar que, em nome de soluções consorciadas, se interrompa a construção de aterros individuais já em fase avançada de implementação.

O município do Rio de Janeiro, pelo seu porte, pode alterar o presente planejamento, caso encontre uma área para destino final no seu próprio território. Porém já manifestou seu desejo em participar de soluções consorciadas em outros municípios, mesmo que venha dispor de um aterro local.

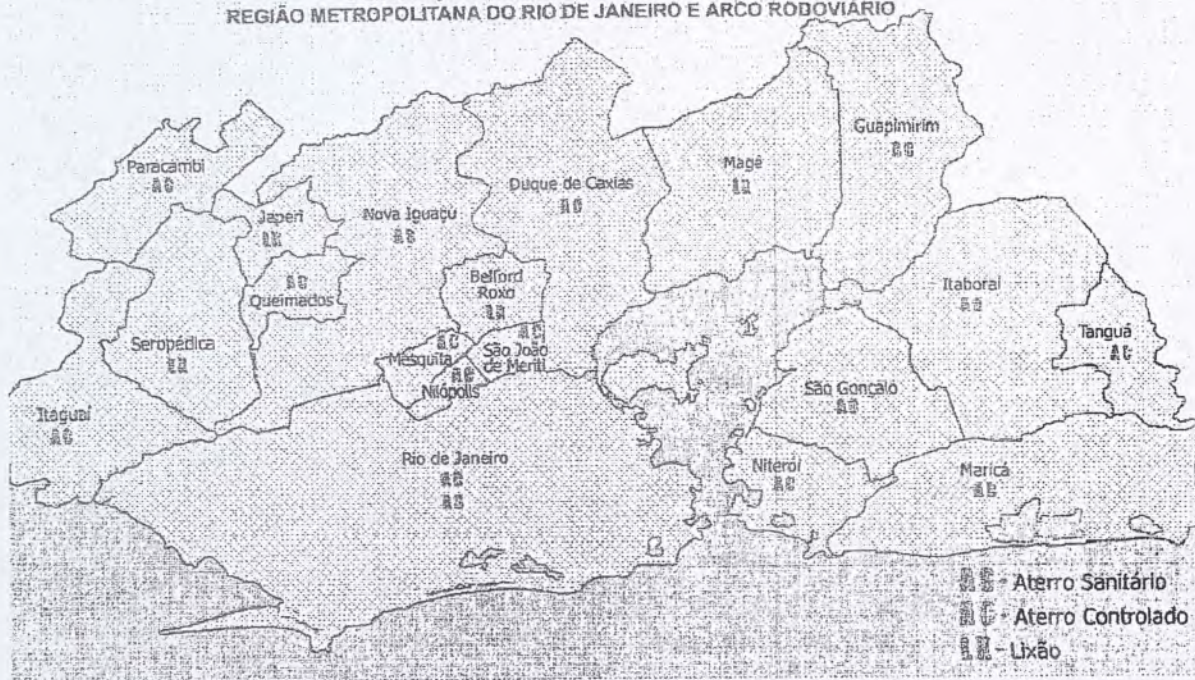
Na RMRJ existe uma empresa privada - a Novagerar - que atua em Nova Iguaçu e São Gonçalo (onde detém concessões), e é ainda responsável pela operação do Aterro Metropolitano de Gramacho. De acordo com material institucional, tem projeto de implantação de uma central de tratamento de resíduos no município de Seropédica. A possibilidade desses sistemas passarem a integrar, de forma mais abrangente, o sistema de tratamento e destinação de resíduos sólidos da RMRJ, dependerá de negociações e da formatação de um modelo que assegure aos demais usuários preços viáveis para a capacidade dos municípios, dentro de valores médios de mercado.

Na estimativa de custo do sistema não se estimou a parcela que poderá ser de responsabilidade privada. Isto porque os investimentos privados dependerão do formato a ser adotado na implementação dos sistemas.

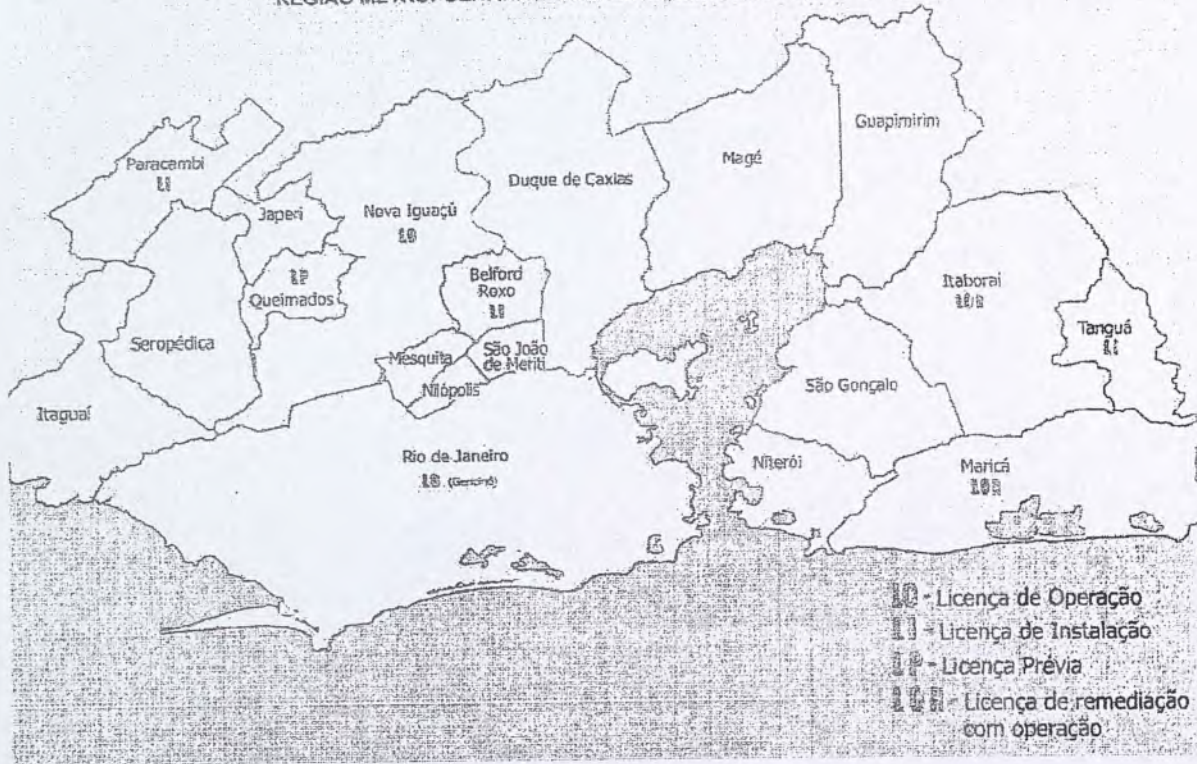
Por exemplo, um consórcio pode optar por administrar diretamente o aterro, através de terceirização, ou realizar licitação para concessão, o que implicaria aportes diferentes de recursos públicos e privados.

ANEXOS - MAPAS

MAPA - 1
 SITUAÇÃO ATUAL
 DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS
 REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO E ARCO ROBOVIÁRIO



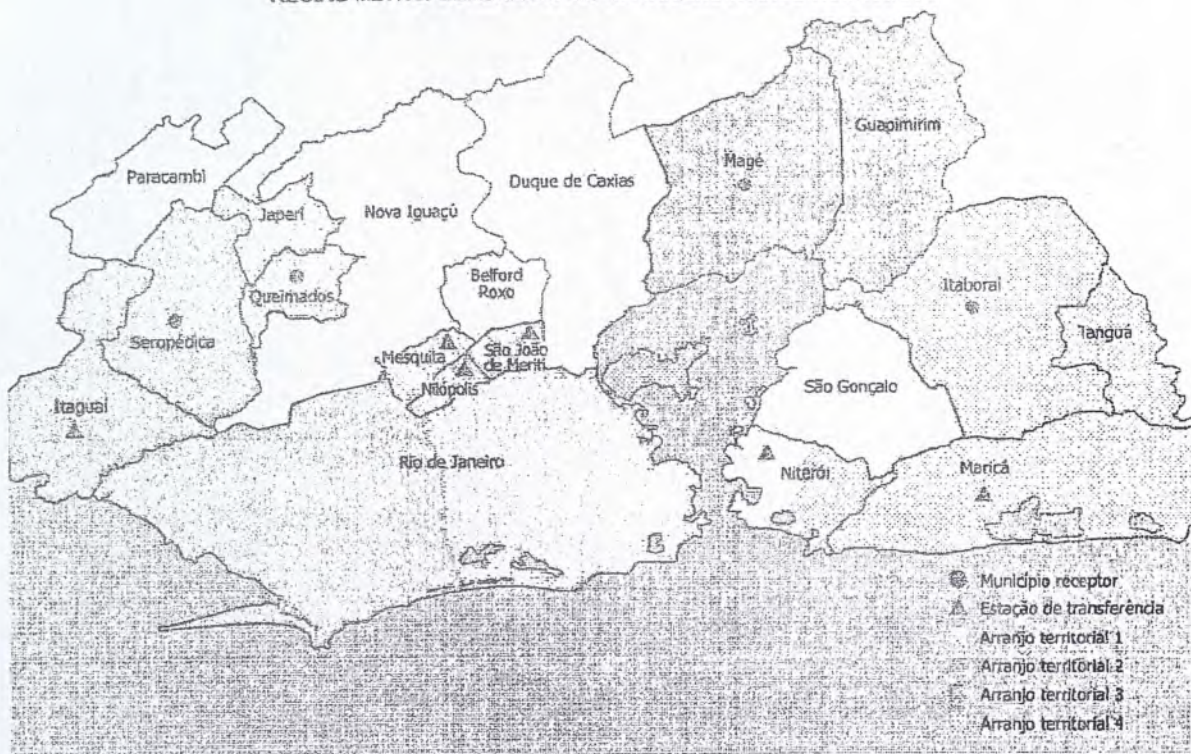
MAPA - 2
 SITUAÇÃO ATUAL
 LICENCIAMENTO DE ATERROS
 REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO E ARCO RODoviÁRIO



MAPA -3
SITUAÇÃO QUANTO A
EXISTÊNCIA DE ORGANIZAÇÃO DE CATADORES
REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO E ARCO RODOVIÁRIO



MAPA - 4
 PROPOSTAS DE ATERROS SANITÁRIOS CONSORCIADOS
 REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO E ARCO RODOVIÁRIO



MAPA - 5
PROPOSIÇÕES PARA RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC)
REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO E ARCO RODoviÁRIO



**CONTRIBUIÇÃO DA UFRRJ SOBRE O CASO DO ATERRO
SANITÁRIO EM SEROPÉDICA**

FONTE:

LABORATÓRIO DE GEOPROCESSAMENTO APLICADO DA UFRRJ

DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS

INSTITUTO DE AGRONOMIA

EQUIPE

- MARIA HILDE DE BARROS GOES

Geógrafa- UFRRJ

-Coordenadora do LGA;UFRRJ

- DÉCIO TUBBS

Geólogo- UFRRJ

-Membro do Comitê Hidrográfico da Bacia do Rio Guandu

-JORGE XAVIER DA SILVA

-Geógrafo- UFRJ /UFRRJ

- Coordenador do LAGEOP/UFRJ

- ROSÂNGELA STRALIOT

- EMBRAPA

- Membro da Câmara Municipal de Seropédica


UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
 INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
 Laboratório de Geoprocessamento Aplicado


UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO AMBIENTAL
 PARA A BACIA DO GUANDU - RJ

BACIA DO RIO GUANDU

ALTITUDE

AUTOR: MARIAMILÓE DE BARROS GÓES
 RESOLUÇÃO: 25m Ano: 2009


 LABORATÓRIO
 DE
 GEOPROCESSAMENTO APLICADO


 LABORATÓRIO DE GEOPROCESSAMENTO (LAGEOP)
 SAGA/UF RJ
 SISTEMA DE ANÁLISE GEO-AMBIENTAL

FORMAÇÃO PIRANEMA
 E AQUIFERO ASSOCIADO

SEROPÉDICA

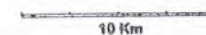
DATERRO

AQUIFERO

BAÍA DE SEPETIBA

OCEANO ATLÂNTICO

- 0 - 40m
- 20 - 40m
- 40 - 80m
- 80 - 120m
- 120 - 160m
- 120 - 200m
- 160 - 200m
- 200 - 240m
- 200 - 300m
- 200 - 320m
- 240 - 280m
- 280 - 320m
- 300 - 400m
- 320 - 360m
- 320 - 400m
- 360 - 400m
- 400 - 440m
- 400 - 500m
- 400 - 520m
- 440 - 480m
- 480 - 520m
- 500 - 600m
- 520 - 560m
- 520 - 600 m
- 560 - 600m
- 600 - 640m
- 600 - 700m
- 600 - 720m
- 640 - 680m
- 700 - 800 m
- 720 - 800m
- 800 - 900m
- 800 - 920m
- 900 - 1000m
- 920 - 1400m
- 1000 - 1100m
- 1100 - 1200m
- 1200 - 1300m
- 1300 - 1400m
- 1400 - 1500m
- > 1500m
- LAGOS
- OCEANO ATLÂNTICO
- Rodovia Pista Dupla
- Rodovia Simples Pavimentada
- Rodovia Simples não Pavimentada
- Rio Guandu
- Drenagem
- FORMAÇÃO PIRANEMA
- LIMITE MUNICIPAL DE SEROPÉDICA
- CTR



área atual

LISTAGEM DOS DOCUMENTOS DO LGA/UFRRJ
(solicitados pela Reitoria da UFRRJ)

1- "Instalação de um aterro sanitário em área do Aquífero Piranema

Autoria:

Prof. Dra. Maria Hilde de Barros Goes - DEGEO-LGA /UFRRJ

Prof. Dr. Jorge Xavier da Silva- DEGEO-LGA/UFRRJ e UFRJ

Prof. Décio Tubbs- DEGEO/UFRRJ

Dra. Rosângela Staliot-EMBRAPA

2- " Uma breve avaliação sobre o EIA da instalação de uma Central de Tratamento E Disposição de Resíduos-CTR no município de Seropédica-RJ

Autoria:

Prof. Dra. Maria Hilde de Barros Goes

Prof. Dr. Jorge Xavier da Silva

3- " Considerações sobre o EIA da CTR no município de Seropédica-RJ

Autoria:

Prof. Dra. Maria Hilde de Barros Goes - DEGEO-LGA /UFRRJ

Prof. Dr. Jorge Xavier da Silva- DEGEO-LGA/UFRRJ e UFRJ

Dra. Rosângela Staliot-EMBRAPA

4- Texto para o JORNAL RURAL

Autoria:

Prof. Dra. Maria Hilde de Barros Goes - DEGEO-LGA /UFRRJ

Prof. Dr. Jorge Xavier da Silva- DEGEO-LGA/UFRRJ e UFRJ

Prof. Décio Tubbs- DEGEO/UFRRJ

Dra. Rosângela Staliot-EMBRAPA

5- Resposta ao MINISTÉRIO PÚBLICO solicitada pela Reitoria da UFRRJ

" A área atual da CTR / Santa Rosa está inserida na área de estudo do LGA ;
UFRRJ

Autoria:

Prof. Dra. Maria Hilde de Barros Goes - DEGEO-LGA /UFRRJ

Prof. Dr. Jorge Xavier da Silva- DEGEO-LGA/UFRRJ e UFRJ

5- Resposta a CTR em ceder os produtos da LGA

" Uma avaliação sobre a cooperação da UFRRJ"

Autoria:

Prof. Dra. Maria Hilde de Barros Goes - DEGEO-LGA /UFRRJ

Prof. Dr. Jorge Xavier da Silva- DEGEO-LGA/UFRRJ e UFRJ

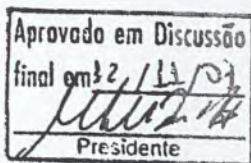
ANEXO 3



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

EXMº SR PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE SEROPÉDICA

Projeto de Lei nº 024/2007



Ementa: Autoriza a Instalação de uma Unidade de Destinação e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos, Industriais e de Resíduos de Saúde no âmbito Municipal.

Art. 1º - Em atendimento ao disposto no art. 57, itens XI e XVI da Lei Municipal nº 328/2006 – Plano Diretor Participativo do Município de Seropédica e à Lei Estadual nº 4191/203, fica autorizado a implantação de uma única unidade de destinação e tratamento de resíduos sólidos urbanos, industriais e resíduos de saúde de Seropédica e de outros município no território municipal, desde que devidamente precedido de estudo de impacto ambiental e de acordo com as normas estabelecidas pelo órgão público competente para licenciá-lo, conforme disposto na Lei nº 027/97 – Lei Orgânica do Município de Seropédica.

Art. 2º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Sala das Sessões, 12 de Novembro de 2007.

Aprovado em 1ª Discussão
Em 12/11/07
Presidente

CÂMARA MUNICIPAL DE SEROPÉDICA
SETOR DE PROTOCOLO
PROCESSO Nº 920/07
DATA 09.11.07
Assinatura



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

EXMº SR PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE SEROPÉDICA

COMISSÃO DE CONSTITUIÇÃO, JUSTIÇA E REDAÇÃO

Parecer

Assunto: Projeto de Lei nº 024/07 de autoria da Mesa Diretora.

Ementa: Autoriza a instalação de uma Unidade de Destinação e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos, Industriais e de Resíduos de Saúde no âmbito Municipal.

Relator: Marcos Antônio Caetano de Souza

1- Relatório

O presente projeto de lei pretende delimitar a forma de destinação final de resíduos sólidos ambientalmente permitida e os serviços que se ocupam desta infra-estrutura, a serviço de toda a população, considerando, sobretudo, a redução do espaço disponível para a construção de novas centrais de tratamento e disposição final de resíduos e o número cada vez maior de registros de danos atribuíveis à poluição do meio ambiente (poluição dos lençóis de água subterrâneos), o que evidencia a necessidade de um prévio planejamento para o adequado saneamento ambiental.

2 – Iniciativa do Poder Legislativo

Com base no disposto no artigo 50, II, e 52 da Lei Orgânica do Município de Seropédica, o projeto de lei em exame é proposto por membro(s) desta Casa, a quem cabe de direito a iniciativa na matéria, conforme versam os seguintes artigos da Lei Municipal no.27, de 30 de junho de 1997, *in verbis*:

Art. 28 – Cabe à Câmara Municipal, com a sanção do Prefeito, dispor sobre matérias de competência do Município e, especialmente:

...
IV- autorizar a concessão e permissão de serviços públicos;
...

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 – Centro - Seropédica – Rio de Janeiro.
CEP 23890-000



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

VII – legislar sobre normas urbanísticas, particularmente as relativas a zoneamento, loteamento e delimitação dos perímetros urbano e rural;

Ademais, a tramitação da presente proposta se deu nos termos do regimento interno desta Casa, estando apto o projeto de lei para ser posto em votação pelos Vereadores desta Casa.

3 – Fundamentos

Os novos objetivos do Plano Diretor Municipal, aprovado pela Lei 328/06, e, conseqüentemente, o estabelecimento de novas prioridades para a gestão de resíduos em Seropédica implicam uma mudança radical nos processos de coleta e disposição dos resíduos. Em contraposição aos antigos sistemas de tratamento, centrados na disposição irregular dos resíduos sólidos, o sistema adotado do presente projeto de lei visa possibilitar um adequado saneamento e planejamento ambientais.

Nesse contexto, a redução de espaço disponível para a construção de novas centrais de tratamento e disposição final de resíduos nos países desenvolvidos - problema que se vem acentuando nos últimos anos também nos grandes conglomerados urbanos como a região Metropolitana do Rio de Janeiro - e o número cada vez maior de registros de danos atribuíveis à poluição do meio ambiente (poluição dos lençóis de água subterrâneos) evidenciam a necessidade de um prévio planejamento para o adequado saneamento ambiental, mediante a delimitação da forma adequada de disposição.

Por outro lado, não poderia o Município ficar à sorte de várias unidades de destinação, todas concorrendo para o mesmo serviço, sem um planejamento adequado e com o possível agravamento de problemas ambientais relacionados à disposição de resíduos e a mobilização crescente de território com passivos. Essa realidade levou, evidentemente, à iniciativa de se priorizar uma única ação de gestão, conforme preconiza o projeto de lei.

Diante disso, o Município tem importante papel na **adoção de formas de destinação final ambientalmente adequadas**; e na **expansão dos serviços que se ocupam dos resíduos à toda população**.

De fato, o Município tem papel fundamental na regulamentação do espaço urbano, para permitir a adequada destinação final e a expansão de tais serviços. Para tanto, o Plano Diretor Participativo do Município de Seropédica, aprovado através da Lei Municipal 328/06, dá suporte legal à iniciativa na medida em que fixa como diretriz geral a instalação de equipamentos de saneamento básico de forma a eliminar os impactos negativos ao meio ambiente, como é o caso de aterros sanitários (artigos 50, IV, e 52, 56, IV, 57, I, XI e XVI).

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 – Centro - Seropédica – Rio de Janeiro.
CEP 23890-000

Handwritten signature and date: 11/12/07



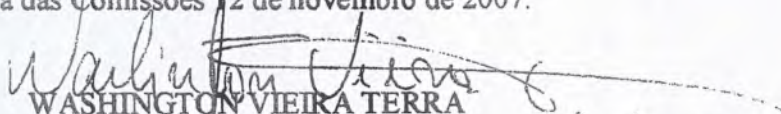
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

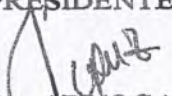
4 – Conclusão

Diante do exposto, conclui-se pela legalidade da presente proposta de lei, estando apta para seguir para apreciação do plenário da Câmara.

Colocado em votação o Parecer foi aprovado por unanimidade.

Sala das Comissões 12 de novembro de 2007.


WASHINGTON VIEIRA TERRA
PRESIDENTE


PAULO CESAR – ADVOGADO DO POVO
MEMBRO EFETIVO


MARCOS ANTÔNIO CAETANO DE SOUZA
RELATOR



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

EXMº SR PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE SEROPÉDICA

COMISSÃO DE FINANÇAS E ORÇAMENTO

PARECER

Assunto: Projeto de Lei à Lei Orgânica nº 004/07
e Projetos de Lei nº 024/07, 025/07 e 026/07.

Relator: Vereador Paulo Cesar – Advogado do Povo

DA ANÁLISE E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A Emenda à Lei Orgânica do Município em destaque, visa estabelecer as necessárias adequações, através de nova redação ao inciso IV do Artigo 199 da Lei Municipal nº 27, de 30 de junho de 1997 (Lei Orgânica do Município de Seropédica), e revoga os §§ 1º e 2º do artigo 192 da referida Lei, acrescentados pela Emenda nº 07, de 19 de maio de 2003, uma vez que a redação dos citados parágrafos conflitavam com demais artigos da referida Lei Orgânica, com a Lei Estadual, 4.191/03, a Constituição do Estado, e a Constituição Federal em seus Artigos 30 e 225.

De acordo com a Emenda em análise, em seu Art. 1º - O inciso IV do artigo 199 da Lei Municipal nº 27, de 30 de junho de 1997, passa a vigorar com redação, que estabelece através do Plano Diretor ou lei específica, a indicação ou estabelecimento de fração ou região do território municipal que, por suas características locacionais e geoambientais, seja apta para adequada implantação de atividades de tratamento e disposição final de resíduos sólidos domésticos, comerciais, hospitalares e industriais, das Classes I, II A e II B, em conformidade com a norma da NBR 10.004/2004 da ABTN.

O Projeto de Lei nº .025/07 estabelece a criação de Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental, delimitando e identificando mais claramente a referida área, permitindo assim o desenvolvimento de função social na cidade. O fundamento para este Projeto de Lei encontra amparo na Lei Orgânica do Município de Seropédica, na Lei

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 – Centro - Seropédica – Rio de Janeiro.
CEP 23890-000



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

Estadual 4.191/03, na Constituição do Estado do RJ, na Lei Federal 9.985/00, artigo 22 § 7º, e na Constituição Federal de 1.988.

O Projeto de Lei nº 026/07 propõe a criação o Sistema de Unidades de Conservação, fundamentado à Luz dos artigos 52, 188, III e 197, VI da Lei Orgânica do Município de Seropédica, na Lei Federal 9.985/00, na Constituição do Estado do Rio de Janeiro e no artigo 225 da Constituição Federal.

Neste Projeto de Lei são redefinidos os limites das Áreas de Proteção Ambiental das Serras do Catumbi e da Cambraia, com vistas ao desenvolvimento de função social da cidade.

O Projeto de Lei nº 024/07 autoriza a instalação de uma única unidade de tratamento e destinação de resíduos sólidos urbanos, industriais e de resíduos de saúde de Seropédica e de outros municípios em território municipal, fundamentando-se, para tanto, no disposto no artigo 57, incisos XI e XVI da Lei Municipal nº. 328/2006.

Assim, após detida análise do teor dos Projetos de Lei apresentados e,

- I. Considerando que os projetos de lei propostos atendem ao disposto na Lei Orgânica Municipal, no Plano Diretor, na Constituição Estadual e na Constituição Federal.
- II. Considerando que a implantação de empreendimentos tal e qual preconizado nos Projetos de Lei em análise é parte integrante da infra - estrutura necessária ao desenvolvimento da vocação industrial do Município de Seropédica, tão desejada por todos os municípios.
- III. Considerando que tal empreendimento em nada onera o orçamento municipal e é fator gerador de arrecadação de impostos e aumento na oferta de empregos na região, contribuindo, desta forma, para o aumento da capacidade de investimentos do Município e para o bem estar social da população.

Esta Comissão de Finanças opina pela aprovação da Emenda nº .004/07.

a Lei Orgânica do Município e aos Projetos de Lei nº .024/07, nº 025/07.e nº.026/07 ,
na forma como foram propostos.

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 - Centro - Seropédica - Rio de Janeiro.
CEP 23890-000



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

Colocado em votação o Parecer foi aprovado por unanimidade.

Sala das Comissões, 12 de novembro de 2007.

Ézio Cabral
Presidente

Paulo Cesar – Advogado do Povo
Relator

Marcos Antônio Caetano de Souza
Membro Efetivo



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

EXMº SR PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE SEROPÉDICA

Comissão de Meio Ambiente

Assunto: Projeto de Emenda à Lei Orgânica nº 004/07
e Projetos de Lei nº 024/07, 025/07 e 026/07.

Autoria: Mesa Diretora

Relator: Vereador Washington Vieira Terra

Análise e Fundamentos Legais

Esta Comissão de Meio Ambiente passa a analisar os Projetos de Lei ora apresentados, de forma individualizada, como se segue:

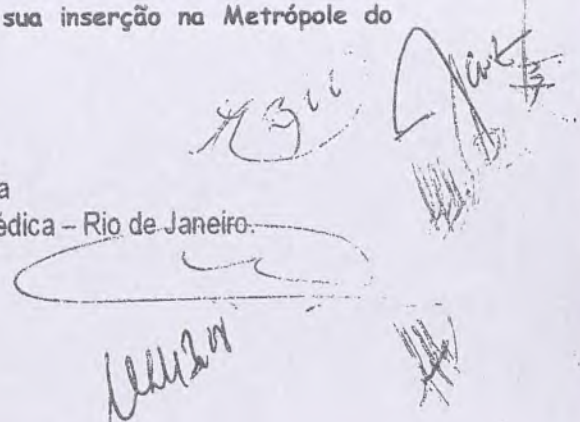
A) PL de Emenda à Lei Orgânica do Município de Seropédica:

Os grandes volumes de resíduos sólidos coletados diária e ininterruptamente na cidade de Seropédica e região e o aumento contínuo de sua heterogeneidade, com incorporação de número crescente de materiais inertes, não-inertes e perigosos, têm ampliado a preocupação da sociedade, setor produtivo e órgãos ambientais. Como em outras cidades brasileiras, a realidade de Seropédica demonstra que é freqüente o descarte inadequado de resíduos. Por outro lado, há insatisfação dos usuários/contribuintes com os atuais serviços prestados e escassez crescente de áreas para a disposição final nos limites do Município e região.

Diante dessa realidade, é preciso proteger a função social da cidade, através do adequado tratamento e disposição final de resíduos, como medida de saneamento básico, consoante dispõem os artigos 199 e 200 da Lei Orgânica do Município. Em outras palavras, a correta gestão dos resíduos contribui para o cumprimento da função social da cidade, o que contribuirá para uma melhor qualidade de vida em Seropédica. Com efeito, trata-se de direito do cidadão e, de outra parte, dever da Municipalidade implementá-la de forma adequada e sustentada. É o que se pretende com a presente emenda.

Ademais, a presente emenda pretende corrigir equívoco, introduzido por emenda ao texto original da Lei Orgânica, que veda o licenciamento de atividades de coleta, tratamento e destinação final de resíduos industriais e químicos provenientes de localidades extrenas. De fato, não se apresenta como melhor solução proibição de atividades absolutamente importantes a Seropédica, principalmente considerando a sua inserção na Metrópole do Rio de Janeiro.

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 - Centro - Seropédica - Rio de Janeiro.
CEP 23890-000





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

É preciso pensar o ambiente globalmente. Nesse sentido, não podemos perder de vista a Política Estadual de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei 4.191/03, que é base legal do Programa PRO-LIXO e que tem como objetivo principal erradicar os lixões através do incentivo à implantação de uma política de Gestão Integrada dos Resíduos Urbanos, desenvolvida por todos os setores da comunidade. Nesse contexto institucional e legal, é preciso considerar a possibilidade de atração de investimentos, trabalho e renda, com a implantação de infra-estrutura adequada para atender a crescente demanda regional pelo gerenciamento de resíduos, o que poderá ser implementado em consórcio ou não com outros Municípios, ou, ainda, através da iniciativa privada.

Desta feita, a presente proposta de Emenda altera a redação do artigo 199 e revoga os §§ 1º e 2º do artigo 192 da Lei Municipal nº 27, de 30 de junho de 1997, e que foram acrescentados pela Emenda nº 07, de 19 de maio de 2003, pela evidente contradição com a Política de Desenvolvimento apregoada na Lei Orgânica do Município, o que se pode confirmar pela simples leitura de outros dispositivos (artigos 11, I e IV, alíneas "a" e "h" e "i", VI, alínea "e", XIII, alínea "d", 12, IX, 153, 188, § 1º, 199, I, III, 200 e 211, II).

B) PL que cria Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental

O presente Projeto de Lei pretende atender uma demanda cada vez mais preocupante e urgente de nossa sociedade, que diz respeito à crescente necessidade de dotar o território municipal de infra-estrutura e equipamentos indispensáveis para atender às funções sociais da cidade, como meio de tornar o Município competitivo no cenário regional, para atração de investimentos e empreendimentos, que, certamente, reverterão em impostos, renda e trabalho.

O Município de Seropédica integra a Metrópole do Rio de Janeiro, compartilhando com as demais Administrações Públicas estadual e municipal os aspectos negativos das aglomerações, tais como as questões de saúde pública e ambiental. Neste ponto, o grande desafio e a criação de ambientes urbanos limpos e saneados, que funcionem adequadamente, que sejam compatíveis com as necessidades humanas e que favoreçam o desenvolvimento de nossa sociedade.

E o presente Projeto de Lei é um primeiro passo nesse sentido. Parte das premissas estabelecidas pela Lei Orgânica Municipal, no seu art. 200, *caput*, para a política de desenvolvimento urbano, a saber: plena implementação das funções sócias da cidade; bem-estar de seus habitantes. O adequado ordenamento territorial, através de lei, possibilitará que a implantação de estações de tratamento de esgoto, de cemitérios, de central de tratamento de resíduos urbanos e industriais, de estações de tratamento de água, e de barragens e ou tanques de regulação de vazão das águas pluviais, reconhecidamente imprescindíveis ao desenvolvimento das funções sociais da cidade

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 - Centro - Seropédica - Rio de Janeiro.
CEP 23890-000



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

consoante § 1º do referido artigo, sejam promovidas de forma a reduzir as perturbações aos habitantes.

Ademais, considerando o tratamento diferenciado que é preciso dar à destinação e tratamento de resíduos, por força de suas especificidades e impactos e em razão do disposto nos artigos 192 e 199, IV, da Lei Orgânica do Município, o presente Projeto de Lei delimita uma Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental, voltada para essa função social. Com base nas seguintes premissas geoambientais e locacionais: disponibilidade de território; distanciamento necessário de núcleos urbanos; minimização de possíveis impactos hídricos e visuais causados pela atividade; alternativas de acesso.

Também, o presente projeto permitirá a adequação/recuperação ambiental de outras áreas, como é o caso do atual lixão municipal, cujo acesso é feito por via que corta áreas habitadas e que tem proximidade com única Floresta Nacional do Estado do Rio de Janeiro, FLONA Mário Xavier, atualmente administrada pelo IBAMA.

C) PL que redefine e corrige os limites de APA's

O presente projeto de lei redefine os limites das Áreas de Proteção das Serras do Catumbi e da Cambraia, originalmente estabelecidos pelo Decreto nº 363 de 22 de julho de 2005.

Essa necessária redefinição dos limites das Áreas de Proteção das Serras do Catumbi e da Cambraia, mediante lei, se dá em decorrência do disposto no art. 225, § 1º, III, da Constituição, e do art. 22, § 7º, da Lei 9.985/00, os quais determinam que a desafetação, ou seja, a alteração ou redução dos limites de uma unidade de conservação só podem ser feitas mediante lei específica. A alteração da finalidade da unidade de conservação ou da categoria de manejo também depende de lei.

O projeto de lei proposto mantém as referidas APA's sob a proteção do DL no 363/2005, excluindo das mesmas áreas sabidamente já degradadas.

Por outro lado, e diante da escassez de áreas na região Metropolitana do Rio de Janeiro, convém que as unidades de conservação venham a ser criadas para proteção de áreas ecologicamente sensíveis e que tenham sido identificadas no Plano Diretor de Proteção Ambiental como prioritárias à conservação, nos termos do artigo 197, VI, Lei Orgânica Municipal.

D) PL que autoriza a instalação de uma única unidade de determinação e tratamento de resíduos no município.

O Projeto de Lei apresentado atende ao que dispõe o art. 57 incisos XI e XVI da Lei Municipal nº. 328/2006 - Plano Diretor Municipal e também ao disposto na Lei Estadual nº 4191 de 30 de setembro de 2003, estando claramente mencionado em seu caput a necessidade do licenciamento do empreendimento pelos órgãos de controle ambiental

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 - Centro - Seropédica - Rio de Janeiro.
CEP 23890-000



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

competentes e a exigência de que sua operação se dê dentro dos mais modernos padrões técnicos e ambientais.

Diante de tudo o acima exposto, esta Comissão de Meio Ambiente opina pela aprovação do conjunto dos projetos de lei em apresso da forma como apresentados.

Colocado em votação o Parecer foi aprovado por unanimidade.

Sala das Comissões, 12/ de novembro de 2007.

Marcos Antônio Chetano de Souza
Presidente

Washington Vieira Terra

Washington Vieira Terra

Relator

Ézio Cabral

Ézio Cabral
Membro Efetivo

[Handwritten signatures and stamps]



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

EXMº SR PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE SEROPÉDICA

Aprovado em 1ª Discussão

Em 14/11/07

[Handwritten Signature]
Presidente

Projeto de Lei Nº 025/2007

Aprovado em Discussão
final em 12/11/07
[Handwritten Signature]
Presidente

CRIA ÁREA DE ESPECIAL INTERESSE SANITÁRIO E AMBIENTAL, DESTINADA AO CUMPRIMENTO DAS FUNÇÕES SOCIAIS DA CIDADE, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

Art. 1º - Em atendimento ao disposto na Lei Municipal nº 328/2006 – Plano Diretor Participativo do Município de Seropédica, em seus art. 57, itens XI e XVI e art. 59, item VI, fica criada a Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental, indispensável ao cumprimento das funções sociais da cidade, a qual deverá ser destinada prioritariamente à implantação de estações de tratamento de esgoto, de cemitérios, de central de tratamento de resíduos urbanos e industriais, de estações de tratamento de água, e de barragens e ou tanques de vazão das águas pluviais.

Art. 2º - Para cada um dos equipamentos de interesse sanitário e ambiental indispensáveis ao cumprimento da função social da cidade serão delimitadas frações do território municipal, que por suas características locais e geoambientais estiverem aptas a receber a adequada e correta implantação de tais atividades, isoladamente ou em conjunto.

§ 1º - Por suas especificações e impactos, a implantação da central de tratamento de resíduos urbanos e industriais deverá ocorrer em apenas única Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental, especialmente delimitada por esta Lei no anexo I;

§ 2º - No entorno da Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental, destinada exclusivamente para implantação de Central de Tratamento de resíduos urbanos e industriais, é vedado uso residencial, comercial, serviço e agropecuário;

§ 3º - a estação de tratamento de esgoto doméstico, o cemitério, a estação de tratamento de água, as barragens e tanques de regulação de vazão de águas pluviais existentes ou não deverão ser delimitadas para criação de Áreas de Especial interesse Sanitário e

Sala das Sessões, 12 de Novembro

2007.

CÂMARA MUNICIPAL DE SEROPÉDICA
SETOR DE PROTOCOLO
PROCESSO Nº 921/07
DATA 09.11.07
[Handwritten Signature]
ASSINATURA

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 – Centro - Seropédica – Rio de Janeiro.
CEP 23890-000



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

Ambiental, para o fim de disciplinar a ocupação de seu entorno, através de ato normativo próprio.

Art. 3º - A instalação da Central de tratamento de resíduos urbanos e industriais na Área de especial interesse Sanitário e ambiental delimitada por esta Lei poderá ser promovida pelo Poder Público ou pela iniciativa privada, desde que previamente licenciada com base em estudo ambiental que contemple dimensões suficientes para a implantação de aterro com vida útil de no mínimo, 15 (quinze) anos.

Parágrafo Único. O Município de Seropédica deverá promover medidas administrativas e jurídicas para o fechamento de áreas com disposição irregular de resíduos ou lixões, bem como a adequação ambiental dessas áreas.

Art. 4º - As atividades de tratamento de esgoto, de cemitérios, de tratamento e disposição final ou tanques de regulação de vazão de águas pluviais são considerados de utilidade pública pelo só efeito desta lei.

Art. 5º - O Poder Executivo Municipal deverá observar os limites legais da Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental, para fins de expedição de certidões de uso do solo, licenças e autorizações administrativas, fazendo constar os documentos, termos e alvarás, que se trata de área vocacionada às atividades indispensáveis às funções sociais da cidade e de utilidade pública, o que exclui outros usos, se conflitantes com aqueles.

Art. 6º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

[Handwritten signatures and initials]

[Handwritten signature]



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

EXMº SR PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE SEROPEÉDICA

COMISSÃO DE CONSTITUIÇÃO, JUSTIÇA E REDAÇÃO

Parecer

Assunto: Projeto de Lei nº 025/2007, de autoria da Mesa Diretora.

Ementa: Cria Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental, destinada ao cumprimento das funções sociais das Cidades, e dá outras providências.

Relator: Vereador Marcos Antônio Caetano de Souza

1- Relatório

O presente Projeto de Lei pretende atender uma demanda cada vez mais preocupante e urgente de nossa sociedade, que diz respeito à crescente necessidade de dotar o território municipal de infra-estrutura e equipamentos indispensáveis para atender às funções sociais da cidade, como meio de tornar o Município competitivo no cenário regional, para atração de investimentos e empreendimentos, que, certamente, reverterão em impostos, renda e trabalho.

2 – Iniciativa do Poder Legislativo

Com base no disposto no artigo 50, II, e 52 da Lei Orgânica do Município de Seropédica, o projeto de lei em exame é proposto por membro(s) desta Casa, a quem cabe de direito a iniciativa na matéria, conforme versam os seguintes artigos da Lei Municipal no.27, de 30 de junho de 1997, *in verbis*:

Art. 28 – Cabe à Câmara Municipal, com a sanção do Prefeito, dispor sobre matérias de competência do Município e, especialmente:

*...
VII – legislar sobre normas urbanísticas, particularmente as relativas a zoneamento, loteamento e delimitação dos perímetros urbano e rural;*

Ademais, a tramitação da presente proposta se deu nos termos do regimento interno desta Casa, estando apto o projeto de lei para ser posto em votação pelos Vereadores desta Casa.

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 – Centro - Seropédica – Rio de Janeiro.
CEP 23890-000

Handwritten signatures and initials, including a large signature that appears to be 'M. Caetano' and other smaller initials.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

3 – Fundamentos

A Constituição da República de 1988, em seu art. 23, VI, estabelece que *a proteção ao meio ambiente e o combate à poluição em qualquer de suas formas é de competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios*. E, no art. 24, VI, prevê a competência concorrente da União, dos Estados e do Distrito Federal para legislar sobre a defesa do solo, proteção do meio ambiente e controle da poluição. Aos Municípios, nesta matéria, cabe suplementar a legislação federal e a estadual no que couber, bem como promover a adequação territorial mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano, conforme dispõe o art. 30, II e VIII.

Partindo dessas premissas legais, e ante o teor do art. 200 da Lei Orgânica Municipal, o presente projeto pretende promover a política de desenvolvimento urbano, através do adequado ordenamento territorial, o que possibilitará a implantação de estações de tratamento de esgoto, de cemitérios, de central de tratamento de resíduos urbanos e industriais, de estações de tratamento de água, e de barragens e ou tanques de regulação de vazão das águas pluviais. Estas atividades são reconhecidamente imprescindíveis ao desenvolvimento das funções sociais da cidade consoante § 1º do referido artigo, mas, para seu exercício impõe-se um adequado ordenamento de forma que sejam promovidas com o mínimo de incômodo aos habitantes.

O Município de Seropédica integra a Metrópole do Rio de Janeiro, compartilhando com as demais Administrações Públicas estadual e municipal os aspectos negativos das aglomerações, tais como as questões de saúde pública e ambiental. Neste ponto, o grande desafio é a criação de ambientes urbanos limpos e saneados, que funcionem adequadamente, que sejam compatíveis com as necessidades humanas e que favoreçam o desenvolvimento de nossa sociedade.

Ademais, considerando o tratamento diferenciado que é preciso dar à destinação e tratamento de resíduos, por força de suas especificidades e impactos e em razão do disposto nos artigos 192 e 199, IV, da Lei Orgânica do Município, o presente Projeto de Lei delimita uma Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental, voltada para essa função social, com base nas seguintes premissas geoambientais e locacionais: disponibilidade de território; distanciamento necessário de núcleos urbanos; minimização de possíveis impactos hídricos e visuais causados pela atividade; alternativas de acesso.

Não se pode olvidar que o tratamento e/ou disposição final do lixo constitui, mais que problema sério, uma problemática complexa que envolve questões técnicas e econômicas e cuja solução é de grande interesse, principalmente para a saúde pública, consoante dispõe o art. 153 c/c art. 199 e 200 da Lei Orgânica. Neste contexto, a gestão de resíduos deve obedecer a regras específicas de disposição, tratamento e confinamento, bastante detalhadas e rigorosas, baixadas e monitoradas por órgãos competentes para tanto. Também, o presente projeto permitirá a adequação/recuperação ambiental de outras áreas, como é o caso do atual lixão municipal, cujo acesso é feito por via que corta áreas habitadas e que

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 – Centro - Seropédica – Rio de Janeiro.
CEP 23890-000

[Handwritten signatures and notes in the bottom right corner, including a large signature and some illegible text.]



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

tem proximidade com a única Floresta Nacional do Estado do Rio de Janeiro, FLONA Mário Xavier, atualmente administrada pelo IBAMA.

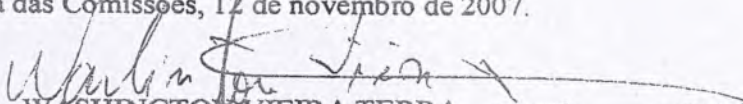
Em arremate, o Plano Diretor Participativo do Município de Seropédica, aprovado através da Lei Municipal 328/06, estabelece o combate à degradação do solo e a implantação e desenvolvimento do plano de coleta seletiva e disposição final de resíduos sólidos, como medidas de planejamento ambiental (artigo 48, VI e VIII), além de fixar como diretriz geral a instalação de equipamentos de saneamento básico de forma a eliminar os impactos negativos ao meio ambiente, como é o caso de aterros sanitários (artigos 50, IV, e 52, 56, IV, 57, I, XI e XVI).

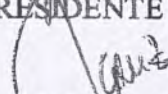
4 - Conclusão

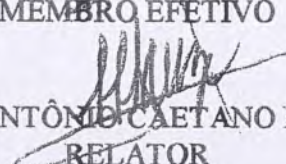
Diante do exposto, conclui-se pela legalidade da presente proposta de lei, estando apta para seguir para apreciação do plenário da Câmara.

Colocado em votação o Parecer foi aprovado por unanimidade.

Sala das Comissões, 12 de novembro de 2007.


WASHINGTON VIEIRA TERRA
PRESIDENTE


PAULO CESAR - ADVOGADO DO POVO
MEMBRO EFETIVO


MARCOS ANTÔNIO CAETANO DE SOUZA
RELATOR



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

Estadual 4.191/03, na Constituição do Estado do RJ, na Lei Federal 9.985/00, artigo 22 § 7º, e na Constituição Federal de 1.988.

O Projeto de Lei nº 026/07 propõe a criação o Sistema de Unidades de Conservação, fundamentado à Luz dos artigos 52, 188, III e 197, VI da Lei Orgânica do Município de Seropédica, na Lei Federal 9.985/00, na Constituição do Estado do Rio de Janeiro e no artigo 225 da Constituição Federal.

Neste Projeto de Lei são redefinidos os limites das Áreas de Proteção Ambiental das Serras do Catumbi e da Cambraia, com vistas ao desenvolvimento de função social da cidade.

O Projeto de Lei nº 024/07 autoriza a instalação de uma única unidade de tratamento e destinação de resíduos sólidos urbanos, industriais e de resíduos de saúde de Seropédica e de outros municípios em território municipal, fundamentando-se, para tanto, no disposto no artigo 57, incisos XI e XVI da Lei Municipal nº. 328/2006.

Assim, após detida análise do teor dos Projetos de Lei apresentados e,

- I. Considerando que os projetos de lei propostos atendem ao disposto na Lei Orgânica Municipal, no Plano Diretor, na Constituição Estadual e na Constituição Federal.
- II. Considerando que a implantação de empreendimentos tal e qual preconizado nos Projetos de Lei em análise é parte integrante da infra - estrutura necessária ao desenvolvimento da vocação industrial do Município de Seropédica, tão desejada por todos os municípios.
- III. Considerando que tal empreendimento em nada onera o orçamento municipal e é fator gerador de arrecadação de impostos e aumento na oferta de empregos na região, contribuindo, desta forma, para o aumento da capacidade de investimentos do Município e para o bem estar social da população.

Esta Comissão de Finanças opina pela aprovação da Emenda nº .004/07, a Lei Orgânica do Município e aos Projetos de Lei nº .024/07, nº 025/07.e nº.026/07 na forma como foram propostos.

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 - Centro - Seropédica - Rio de Janeiro.
CEP 23890-000



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

Colocado em votação o Parecer foi aprovado por unanimidade.

Sala das Comissões, 12 de novembro de 2007.

Ézio Cabral
Presidente

Paulo Cesar – Advogado do Povo
Relator

Marcos Antônio de Souza
Membro Efetivo



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

EXMº SR PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE SEROPÉDICA

Comissão de Meio Ambiente

Assunto: Projeto de Emenda à Lei Orgânica nº 004/07
e Projetos de Lei nº 024/07, 025/07 e 026/07.

Autoria: Mesa Diretora

Relator: Vereador Washington Vieira Terra

Análise e Fundamentos Legais

Esta Comissão de Meio Ambiente passa a analisar os Projetos de Lei ora apresentados, de forma individualizada, como se segue:

A) PL de Emenda à Lei Orgânica do Município de Seropédica:

Os grandes volumes de resíduos sólidos coletados diária e ininterruptamente na cidade de Seropédica e região e o aumento contínuo de sua heterogeneidade, com incorporação de número crescente de materiais inertes, não-inertes e perigosos, têm ampliado a preocupação da sociedade, setor produtivo e órgãos ambientais. Como em outras cidades brasileiras, a realidade de Seropédica demonstra que é freqüente o descarte inadequado de resíduos. Por outro lado, há insatisfação dos usuários/contribuintes com os atuais serviços prestados e escassez crescente de áreas para a disposição final nos limites do Município e região.

Diante dessa realidade, é preciso proteger a função social da cidade, através do adequado tratamento e disposição final de resíduos, como medida de saneamento básico, consoante dispõem os artigos 199 e 200 da Lei Orgânica do Município. Em outras palavras, a correta gestão dos resíduos contribui para o cumprimento da função social da cidade, o que contribuirá para uma melhor qualidade de vida em Seropédica. Com efeito, trata-se de direito do cidadão e, de outra parte, dever da Municipalidade implementá-la de forma adequada e sustentada. É o que se pretende com a presente emenda.

Ademais, a presente emenda pretende corrigir equívoco, introduzido por emenda ao texto original da Lei Orgânica, que veda o licenciamento de atividades de coleta, tratamento e destinação final de resíduos industriais e químicos provenientes de localidades extrenas. De fato, não se apresenta como melhor solução proibição de atividades absolutamente importantes a Seropédica, principalmente considerando a sua inserção na Metrópole do Rio de Janeiro.

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 - Centro - Seropédica - Rio de Janeiro.
CEP 23890-000

[Handwritten signatures and initials]



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

É preciso pensar o ambiente globalmente. Nesse sentido, não podemos perder de vista a Política Estadual de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei 4.191/03, que é base legal do Programa PRO-LIXO e que tem como objetivo principal erradicar os lixões através do incentivo à implantação de uma política de Gestão Integrada dos Resíduos Urbanos, desenvolvida por todos os setores da comunidade. Nesse contexto institucional e legal, é preciso considerar a possibilidade de atração de investimentos, trabalho e renda, com a implantação de infra-estrutura adequada para atender a crescente demanda regional pelo gerenciamento de resíduos, o que poderá ser implementado em consórcio ou não com outros Municípios, ou, ainda, através da iniciativa privada.

Desta feita, a presente proposta de Emenda altera a redação do artigo 199 e revoga os §§ 1º e 2º do artigo 192 da Lei Municipal nº 27, de 30 de junho de 1997, e que foram acrescentados pela Emenda nº 07, de 19 de maio de 2003, pela evidente contradição com a Política de Desenvolvimento apregoada na Lei Orgânica do Município, o que se pode confirmar pela simples leitura de outros dispositivos (artigos 11, I e IV, alíneas "a" e "h" e "i", VI, alínea "e", XIII, alínea "d", 12, IX, 153, 188, § 1º, 199, I, III, 200 e 211, II).

B) PL que cria Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental

O presente Projeto de Lei pretende atender uma demanda cada vez mais preocupante e urgente de nossa sociedade, que diz respeito à crescente necessidade de dotar o território municipal de infra-estrutura e equipamentos indispensáveis para atender às funções sociais da cidade, como meio de tornar o Município competitivo no cenário regional, para atração de investimentos e empreendimentos, que, certamente, reverterão em impostos, renda e trabalho.

O Município de Seropédica integra a Metrópole do Rio de Janeiro, compartilhando com as demais Administrações Públicas estadual e municipal os aspectos negativos das aglomerações, tais como as questões de saúde pública e ambiental. Neste ponto, o grande desafio é a criação de ambientes urbanos limpos e saneados, que funcionem adequadamente, que sejam compatíveis com as necessidades humanas e que favoreçam o desenvolvimento de nossa sociedade.

E o presente Projeto de Lei é um primeiro passo nesse sentido. Parte das premissas estabelecidas pela Lei Orgânica Municipal, no seu art. 200, *caput*, para a política de desenvolvimento urbano, a saber: plena implementação das funções sócias da cidade; bem-estar de seus habitantes. O adequado ordenamento territorial, através de lei, possibilitará que a implantação de estações de tratamento de esgoto, de cemitérios, de central de tratamento de resíduos urbanos e industriais, de estações de tratamento de água, e de barragens e ou tanques de regulação de vazão das águas pluviais, reconhecidamente imprescindíveis ao desenvolvimento das funções sociais da cidade

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 - Centro - Seropédica - Rio de Janeiro.
CEP 23890-000



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

consoante § 1º do referido artigo, sejam promovidas de forma a reduzir as perturbações aos habitantes.

Ademais, considerando o tratamento diferenciado que é preciso dar à destinação e tratamento de resíduos, por força de suas especificidades e impactos e em razão do disposto nos artigos 192 e 199, IV, da Lei Orgânica do Município, o presente Projeto de Lei delimita uma Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental, voltada para essa função social. Com base nas seguintes premissas geoambientais e locacionais: disponibilidade de território; distanciamento necessário de núcleos urbanos; minimização de possíveis impactos hídricos e visuais causados pela atividade; alternativas de acesso.

Também, o presente projeto permitirá a adequação/recuperação ambiental de outras áreas, como é o caso do atual lixão municipal, cujo acesso é feito por via que corta áreas habitadas e que tem proximidade com única Floresta Nacional do Estado do Rio de Janeiro, FLONA Mário Xavier, atualmente administrada pelo IBAMA.

C) PL que redefine e corrige os limites de APA's

O presente projeto de lei redefine os limites das Áreas de Proteção das Serras do Catumbi e da Cambraia, originalmente estabelecidos pelo Decreto nº363 de 22 de julho de 2005.

Essa necessária redefinição dos limites das Áreas de Proteção das Serras do Catumbi e da Cambraia, mediante lei, se dá em decorrência do disposto no art. 225, § 1º, III, da Constituição, e do art. 22, § 7º, da Lei 9.985/00, os quais determinam que a desafetação, ou seja, a alteração ou redução dos limites de uma unidade de conservação só podem ser feitas mediante lei específica. A alteração da finalidade da unidade de conservação ou da categoria de manejo também depende de lei.

O projeto de lei proposto mantém as referidas APA's sob a proteção do DL no 363/2005, excluindo das mesmas áreas sabidamente já degradadas.

Por outro lado, e diante da escassez de áreas na região Metropolitana do Rio de Janeiro, convém que as unidades de conservação venham a ser criadas para proteção de áreas ecologicamente sensíveis e que tenham sido identificadas no Plano Diretor de Proteção Ambiental como prioritárias à conservação, nos termos do artigo 197, VI, Lei Orgânica Municipal.

D) PL que autoriza a instalação de uma única unidade de determinação e tratamento de resíduos no município.

O Projeto de Lei apresentado atende ao que dispõe o art. 57 incisos XI e XVI da Lei Municipal nº. 328/2006 - Plano Diretor Municipal e também ao disposto na Lei Estadual nº 4191 de 30 de setembro de 2003, estando claramente mencionado em seu caput a necessidade do licenciamento do empreendimento pelos órgãos de controle ambiental



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

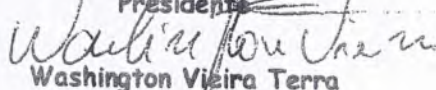
competentes e a exigência de que sua operação se dê dentro dos mais modernos padrões técnicos e ambientais.

Diante de tudo o acima exposto, esta Comissão de Meio Ambiente opina pela aprovação do conjunto dos projetos de lei em apresso da forma como apresentados.

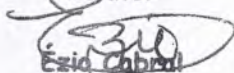
Colocado em votação o Parecer foi aprovado por unanimidade.

Sala das Comissões, 12 de novembro de 2007.

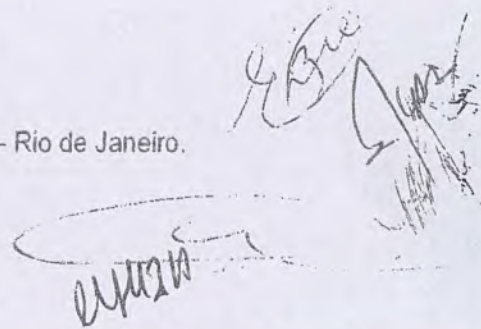
Marcos Antônio Cabetano de Souza
Presidente


Washington Vieira Terra

Relator


Ezio Cabral

Membro Efetivo

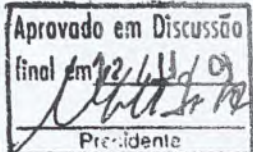




ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

EXMº SR PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE SEROPÉDICA

Projeto de Lei nº 026/2007.



Ementa: Redefine Corrige os Limites das Áreas de Proteção das Serras do Catumbi e da Cambraia, criadas pelo Decreto nº 363/2005 e dá outras providências.

Art. 1º - Os limites das Áreas de Proteção das Serras do Catumbi e da Cambraia, originalmente estabelecidos pelo Decreto nº 363 de 22 de julho de 2005, ficam redefinidos nos termos dos anexos I e II desta Lei.

Parágrafo Único - Permanece o regime de uso das áreas identificadas no caput deste artigo acrescido da possibilidade de implantação de atividades de utilidade pública e imprescindíveis para o desenvolvimento das funções sociais da cidade, consoante o estabelecido nos artigos 199 e 200 da Lei Orgânica Municipal e do art. 151 da Lei Municipal nº 328/2006 - Plano Diretor Participativo do Município de Seropédica.

Art. 2º - Novas áreas de proteção ou unidades de conservação somente poderão ser criadas com base no Plano Diretor de Proteção Ambiental, que poderá integrar o Plano Diretor Municipal, observado o disposto do art. 197 da Lei Orgânica do Município.

Art. 3º - Esta Lei entra em vigor na data e sua publicação.

Sala das Sessões, 12 de Novembro de 2007.

Aprovado em 1ª Discussão

Em 12/11/07

Presidente

CÂMARA MUNICIPAL DE SEROPÉDICA
SETOR DE PROTOCOLO
PROCESSO Nº 922/07
DATA 09/11/07
Sandra Mello
ASSINATURA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

EXMº SR PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE SEROPÉDICA

COMISSÃO DE CONSTITUIÇÃO, JUSTIÇA E REDAÇÃO

PARECER

Assunto: Projeto de Lei nº 026/2007, de autoria da Mesa Diretora.

Ementa: Redefine e corrige os limites das Áreas de Proteção das Serras do Catumbi e da Cambraia, criadas pelo Decreto nº 363 de 22 de julho de 2005, e dá outras providências.

Relator: Vereador Paulo Cesar – Advogado do Povo

1- Relatório

O presente projeto de lei redefine os limites das Áreas de Proteção das Serras do Catumbi e da Cambraia, originalmente estabelecidos pelo Decreto nº 363 de 22 de julho de 2005, bem como altera seu regime de uso.

2 – Iniciativa do Poder Legislativo

Com base no disposto no artigo 50, II, e 52 da Lei Orgânica do Município de Seropédica, o projeto de lei em exame é proposto por membro(s) desta Casa, a quem cabe de direito a iniciativa na matéria, conforme versam os seguintes artigos da Lei Municipal no.27, de 30 de junho de 1997, *in verbis*:

Art. 28 – Cabe à Câmara Municipal, com a sanção do Prefeito, dispor sobre matérias de competência do Município e, especialmente:

...
VII – legislar sobre normas urbanísticas, particularmente as relativas a zoneamento, loteamento e delimitação dos perímetros urbano e rural;

...
Art. 29 – É de competência exclusiva da Câmara Municipal, entre outras previstas nesta Lei Orgânica:

...

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 – Centro - Seropédica - Rio de Janeiro.
CEP 23890-000



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

XXIV – sustar atos normativos do Poder Executivo que exorbitem do poder regulamentador:

Ademais, está implícita na iniciativa legislativa aquilo que é constitucionalmente atribuído aos Municípios por força do artigo 30 da Constituição Federal – matéria de interesse local. E, razão disso tudo, a tramitação da presente proposta se deu nos termos do regimento interno desta Casa, estando apto o projeto de lei para ser posto em votação pelos Vereadores desta Casa.

3 – Fundamentos

A Constituição Federal de 1988 incumbiu ao Poder Público a definição dos espaços territoriais a serem protegidos (unidades de conservação), garantido a estes uma perenidade na medida em que só podem ser excepcionalmente desfeitos ou desconstituídos mediante autorização legislativa. *In verbis:*

“Art. 225 – Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: (...) III – definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção” (destacamos).

O dispositivo em tela acentua que para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, incumbe ao Poder Público definir nas unidades da federação os espaços que deverão receber tratamento especial da norma.

Na mesma linha, o art. 261, § 1º, III e VII da Constituição do Rio de Janeiro determina, entre outras obrigações gerais e específicas, o dever de proteger as unidades de conservação, representativas dos ecossistemas originais do espaço territorial dessa unidade federativa, bem como o de promover o gerenciamento integrado dos recursos hídricos, na forma da lei.

Posteriormente, a Lei Federal 9.985, de 18.07.2000, veio a expressamente regulamentar o art. 225, § 1º, I, II, III e VII, da Constituição Federal, criando o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).

Consagrando, em definitivo, a expressão unidade de conservação para designar espaço territorial especialmente protegido, o art. 2º, I, da Lei Federal 9.985/00 assim a definiu: *“Art. 2º. Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: I - unidade de conservação: espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com*

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 – Centro - Seropédica – Rio de Janeiro
CEP 23890-000

Handwritten signature and date: 9/3/2014



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção;” .

Se por um lado é importante a criação de unidades de conservação para fins de preservação da biodiversidade, também é prática inaceitável a criação de unidades de conservação em local desprovido de atributos naturais, a justificar uma ato protecionista do Poder Público local, onerando o erário e os particulares proprietários de terra atingidos.

É de ressaltar que os artigos 170 e 225 da Constituição da República de 1.988 determinam ao Poder Público o dever de conciliar a proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado com o crescimento social e econômico, objetivando, assim, alcançar o desenvolvimento sustentável.

À vista disso, o presente projeto de lei pretende corrigir equívocos, excluindo as áreas planas tradicionalmente ocupadas e que apresentam vegetação profundamente alterada em sua fisionomia, composição e estrutura originais. Ou seja, áreas de pouca ou sem nenhuma relevância ambiental.

Também, pretende assegurar que a criação de unidades de conservação no Município de Seropédica seja feita em observância às diretrizes estabelecidas no Plano Diretor de Proteção Ambiental e mediante consulta pública, nos termos do artigo 197, VI, da Lei Orgânica Municipal.

Ademais, o Decreto nº 363 de 22 de julho de 2005 veta atividade que guarda correspondência com as funções sociais da cidade, como a implantação de aterro sanitário que tem respaldo nos arts. 199 e 200, § 1º, da Lei Orgânica e, por ser medida de saneamento ambiental e serviço considerado de utilidade pública, incentivadas pela Lei 4.191/03 e pelo atual Plano Diretor. Evidentemente, tais exageros devem ser extirpados, até porque o regime de uso das Áreas de Proteção Ambiental, estabelecido pelo artigo 15 da Lei 9.985/00 não é impeditivo para o desenvolvimento de atividades humanas, mas, apenas condicionador da forma de execução, devendo ser estimulada a de menor impacto ao ambiente.

Por fim, o Plano Diretor Participativo do Município de Seropédica, aprovado através da Lei Municipal 328/06, fixar como diretriz geral a efetivação das APA's das Serras do Catumbi e da Cambraia (artigo 50 XIV), o que deve ser conciliado com o adequado planejamento ambiental e o saneamento do meio ambiente (artigos 50, IV, e 52, 56, IV, 57, I, XI e XVI, 121, I, e 151).

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 - Centro - Seropédica - Rio de Janeiro.
CEP 23890-000



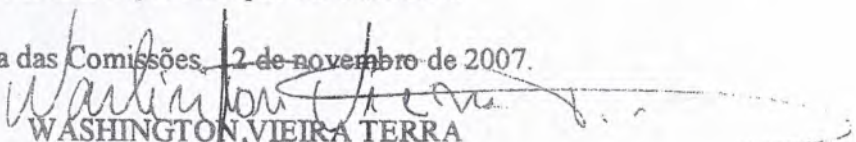
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

4 – Conclusão

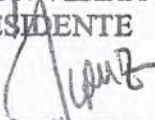
Diante do exposto, conclui-se pela legalidade da presente proposta de lei, estando apta para seguir para apreciação do plenário da Câmara.

Colocado em votação, o parecer foi aprovado por unanimidade.

Sala das Comissões, 12 de novembro de 2007.


WASHINGTON VIEIRA TERRA

PRESIDENTE


PAULO CESAR – ADVOGADO DO POVO
MEMBRO EFETIVO


MARCOS ANTÔNIO CAETANO DE SOUZA
RELATOR



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

EXMº SR PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE SEROPÉDICA

COMISSÃO DE FINANÇAS E ORÇAMENTO

PARECER

Assunto: Projeto de Lei à Lei Orgânica nº 004/07
e Projetos de Lei nº 024/07, 025/07 e 026/07.

Relator: Vereador Paulo Cesar – Advogado do Povo

DA ANÁLISE E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A Emenda à Lei Orgânica do Município em destaque, visa estabelecer as necessárias adequações, através de nova redação ao inciso IV do Artigo 199 da Lei Municipal nº 27, de 30 de junho de 1997 (Lei Orgânica do Município de Seropédica), e revoga os §§ 1º e 2º do artigo 192 da referida Lei, acrescentados pela Emenda nº 07, de 19 de maio de 2003, uma vez que a redação dos citados parágrafos conflitavam com demais artigos da referida Lei Orgânica, com a Lei Estadual, 4.191/03, a Constituição do Estado, e a Constituição Federal em seus Artigos 30 e 225.

De acordo com a Emenda em análise, em seu Art. 1º - O inciso IV do artigo 199 da Lei Municipal nº 27, de 30 de junho de 1997, passa a vigorar com redação, que estabelece através do Plano Diretor ou lei específica, a indicação ou estabelecimento de fração ou região do território municipal que, por suas características locais e geoambientais, seja apta para adequada implantação de atividades de tratamento e disposição final de resíduos sólidos domésticos, comerciais, hospitalares e industriais, das Classes I, II A e II B, em conformidade com a norma da NBR 10.004/2004 da ABNT.

O Projeto de Lei nº 025/07 estabelece a criação de Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental, delimitando e identificando mais claramente a referida área, permitindo assim o desenvolvimento de função social na cidade. O fundamento para este Projeto de Lei encontra amparo na Lei Orgânica do Município de Seropédica, na Lei

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 – Centro - Seropédica – Rio de Janeiro.
CEP 23890-000



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

Estadual 4.191/03, na Constituição do Estado do RJ, na Lei Federal 9.985/00, artigo 22 § 7º, e na Constituição Federal de 1.988.

O Projeto de Lei nº 026/07 propõe a criação o Sistema de Unidades de Conservação, fundamentado à Luz dos artigos 52, 188, III e 197, VI da Lei Orgânica do Município de Seropédica, na Lei Federal 9.985/00, na Constituição do Estado do Rio de Janeiro e no artigo 225 da Constituição Federal.

Neste Projeto de Lei são redefinidos os limites das Áreas de Proteção Ambiental das Serras do Catumbi e da Cambraia, com vistas ao desenvolvimento de função social da cidade.

O Projeto de Lei nº 024/07 autoriza a instalação de uma única unidade de tratamento e destinação de resíduos sólidos urbanos, industriais e de resíduos de saúde de Seropédica e de outros municípios em território municipal, fundamentando-se, para tanto, no disposto no artigo 57, incisos XI e XVI da Lei Municipal nº. 328/2006.

Assim, após detida análise do teor dos Projetos de Lei apresentados e,

- I. Considerando que os projetos de lei propostos atendem ao disposto na Lei Orgânica Municipal, no Plano Diretor, na Constituição Estadual e na Constituição Federal.
- II. Considerando que a implantação de empreendimentos tal e qual preconizado nos Projetos de Lei em análise é parte integrante da infra - estrutura necessária ao desenvolvimento da vocação industrial do Município de Seropédica, tão desejada por todos os munícipes.
- III. Considerando que tal empreendimento em nada onera o orçamento municipal e é fator gerador de arrecadação de impostos e aumento na oferta de empregos na região, contribuindo, desta forma, para o aumento da capacidade de investimentos do Município e para o bem estar social da população.

Esta Comissão de Finanças opina pela aprovação da Emenda nº .004/07.

a Lei Orgânica do Município e aos Projetos de Lei nº .024/07, nº 025/07.e nº.026/07 na forma como foram propostos.

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 - Centro - Seropédica - Rio de Janeiro.
CEP 23890-000



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

Colocado em votação o Parecer foi aprovado por unanimidade.

Sala das Comissões, 12 de novembro de 2007.

Ézio Cabral
Presidente

Paulo Cesar – Advogado do Povo
Relator
Marcos Antônio Caetano de Souza
Membro Efetivo



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

Insta registrar, que a despeito da interposição de Agravo de Instrumento, pela autoridade coatora, seu provimento foi negado pela 12ª Câmara Cível do E. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, donde se depreende que desde a data da concessão da liminar, no mandado de segurança, a tramitação do processo legislativo para a aprovação dos citados projetos de lei estava suspensa por ordem judicial. E, mesmo assim, os projetos foram votados e convertidos em Lei, embora declarada a nulidade dos processos legislativos e de todos os atos daí decorrentes, inclusive sua conversão em lei.

b) Consequências:

Conforme vimos, a S.A. Paulista não apresentou, até a presente data, nenhum documento emitido pela Prefeitura Municipal de Seropédica, a fim de apresentar, junto ao processo de licenciamento ambiental, a concordância do Município com a instalação do aterro sanitário e/ou industrial. Limitou-se a anexar aos autos cópia de parte da Lei Municipal nº 354/08, derivada do PL 025/07, que cria Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental específica para a implantação do aterro sanitário da demandada S.A. Paulista, consoante toda a argumentação acima expandida.

Toda essa digressão serve, justamente, para afirmar que ainda está em vigor, o dispositivo da *Lei Orgânica do Município de Seropédica - Lei nº 27/97 - em seu art. 192, §1º, que proíbe expressamente, a instalação de aterro industrial no Município* e o *Plano Diretor do Município de Seropédica - Lei nº 328/06 - que classifica a área adquirida pela demandada S.A. Paulista como zona de expansão urbana, o que por razões óbvias e já demonstradas, não é compatível com a instalação de aterro sanitário e/ou industrial.*



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

II - DOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS DO PEDIDO

1. PRINCÍPIO DO MEIO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO

A Constituição da República, no *caput* do art. 225⁵, consagra o meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida, sendo **dever de todos** - Poder Público e coletividade - preservá-lo e defendê-lo.

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado foi erigido à categoria de direito fundamental da pessoa humana, ao qual, segundo ÉDIS MILARÉ, *"configura-se, na verdade, como extensão do direito à vida, quer sob o enfoque da própria existência física e saúde dos seres humanos, quer quanto ao aspecto da dignidade desta existência - a qualidade de vida"*.

O Constituinte, assim, garante a dignidade da pessoa humana e tutela o próprio direito à vida - como direito fundamental que é - através, também, da defesa do meio ambiente. *Assim, imperiosa é a tutela do meio, onde se abriga a vida, para a proteção da própria vida.*

Assim, incumbe ao Ministério Público a proteção dos direitos individuais homogêneos, difusos e coletivos, dentre os quais se inclui o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, viabilizando, dessa forma, a sadia qualidade de vida da população. Confira-se o disposto no art. 127 da Constituição da República:

⁵ Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

Art. 127. O Ministério Público é instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis.

A legitimidade do Ministério Público para a propositura de Ação Civil Pública para a proteção do meio ambiente deriva do próprio texto constitucional, mais precisamente ao estabelecer, em seu art. 129, inciso III, ser função institucional do Ministério Público promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos.

A defesa do meio ambiente também é atribuída ao Ministério Público através das normas delineadas pelo art. 173, inciso III da Constituição do Estado do Rio de Janeiro; art. 25, inciso IV da Lei nº 8.625/93; art. 34, inciso VI, alínea "a" da Lei Complementar nº 106/03 e art. 5º da Lei 7347/85 - Lei de Ação Civil Pública.

Conferiu-se, assim, ao *Parquet*, como instrumento basilar de proteção aos interesses transindividuais a propositura da Ação Civil Pública, instrumento processual dos mais avançados e que viabiliza a solução de questões referentes a lesões ou ameaça de lesões que atingem toda a sociedade, propiciando a real e efetiva tutela jurisdicional do bem juridicamente tutelado.

Assim, negar-se ao *Parquet* tal legitimidade ativa, significa, em última análise, negar à própria Sociedade o acesso à Justiça, aí compreendendo o acesso à efetiva e justa prestação jurisdicional (Constituição da República, art. 5º, inciso XXXV), pois o Ministério Público atua em nome e em prol da Sociedade.

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu / RJ
Tel: (21) 2668-2606 Fax: (21) 2668-3626

Patricia Gabai Penancio
Promotora de Justiça
15052556230



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

EXMº SR PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE SEROPÉDICA

COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE

Assunto: Projetos de EMENDA À Lei Orgânica nº 004/07 e Projetos de Lei nos nº 024/07, 025/07 e 026/07.

Autoria: Mesa Diretora

Relator: Vereador Washington Vieira Terra

Análise e Fundamentos Legais

Esta Comissão de Meio Ambiente passa a analisar os Projetos de Lei ora apresentados, de forma individualizada, como se segue:

A) PL de Emenda à Lei Orgânica do Município de Seropédica:

Os grandes volumes de resíduos sólidos coletados diária e ininterruptamente na cidade de Seropédica e região e o aumento contínuo de sua heterogeneidade, com incorporação de número crescente de materiais inertes, não-inertes e perigosos, têm ampliado a preocupação da sociedade, setor produtivo e órgãos ambientais. Como em outras cidades brasileiras, a realidade de Seropédica demonstra que é freqüente o descarte inadequado de resíduos. Por outro lado, há insatisfação dos usuários/contribuintes com os atuais serviços prestados e escassez crescente de áreas para a disposição final nos limites do Município e região.

Diante dessa realidade, é preciso proteger a função social da cidade, através do adequado tratamento e disposição final de resíduos, como medida de saneamento básico, consoante dispõem os artigos 199 e 200 da Lei Orgânica do Município. Em outras palavras, a correta gestão dos resíduos contribui para o cumprimento da função social da cidade, o que contribuirá para uma melhor qualidade de vida em Seropédica. Com efeito, trata-se de direito do cidadão e, de outra parte, dever da Municipalidade implementá-la de forma adequada e sustentada. É o que se pretende com a presente emenda.

Ademais, a presente emenda pretende corrigir equívoco, introduzido por emenda ao texto original da Lei Orgânica, que veda o licenciamento de atividades de coleta, tratamento e destinação final de resíduos industriais e químicos provenientes de localidades extrenas. De fato, não se apresenta como melhor solução proibição de atividades absolutamente importantes a Seropédica, principalmente considerando a sua inserção na Metrópole do Rio de Janeiro.

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 - Centro - Seropédica - Rio de Janeiro.
CEP 23890-000



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

consoante § 1º do referido artigo, sejam promovidas de forma a reduzir as perturbações aos habitantes.

Ademais, considerando o tratamento diferenciado que é preciso dar à destinação e tratamento de resíduos, por força de suas especificidades e impactos e em razão do disposto nos artigos 192 e 199, IV, da Lei Orgânica do Município, o presente Projeto de Lei delimita uma Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental, voltada para essa função social. Com base nas seguintes premissas geoambientais e locais: disponibilidade de território; distanciamento necessário de núcleos urbanos; minimização de possíveis impactos hídricos e visuais causados pela atividade; alternativas de acesso.

Também, o presente projeto permitirá a adequação/recuperação ambiental de outras áreas, como é o caso do atual lixão municipal, cujo acesso é feito por via que corta áreas habitadas e que tem proximidade com única Floresta Nacional do Estado do Rio de Janeiro, FLONA Mário Xavier, atualmente administrada pelo IBAMA.

C) PL que redefine e corrige os limites de APA's

O presente projeto de lei redefine os limites das Áreas de Proteção das Serras do Catumbi e da Cambraia, originalmente estabelecidos pelo Decreto nº 363 de 22 de julho de 2005.

Essa necessária redefinição dos limites das Áreas de Proteção das Serras do Catumbi e da Cambraia, mediante lei, se dá em decorrência do disposto no art. 225, § 1º, III, da Constituição, e do art. 22, § 7º, da Lei 9.985/00, os quais determinam que a desafetação, ou seja, a alteração ou redução dos limites de uma unidade de conservação só podem ser feitas mediante lei específica. A alteração da finalidade da unidade de conservação ou da categoria de manejo também depende de lei.

O projeto de lei proposto mantém as referidas APA's sob a proteção do DL no 363/2005, excluindo das mesmas áreas sabidamente já degradadas.

Por outro lado, e diante da escassez de áreas na região Metropolitana do Rio de Janeiro, convém que as unidades de conservação venham a ser criadas para proteção de áreas ecologicamente sensíveis e que tenham sido identificadas no Plano Diretor de Proteção Ambiental como prioritárias à conservação, nos termos do artigo 197, VI, Lei Orgânica Municipal.

D) PL que autoriza a instalação de uma única unidade de determinação e tratamento de resíduos no município.

O Projeto de Lei apresentado atende ao que dispõe o art. 57 incisos XI e XVI da Lei Municipal nº. 328/2006 - Plano Diretor Municipal e também ao disposto na Lei Estadual nº 4191 de 30 de setembro de 2003, estando claramente mencionado em seu caput a

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 - Centro - Seropédica - Rio de Janeiro.
CEP 23890-000



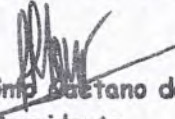
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Seropédica
Poder Legislativo

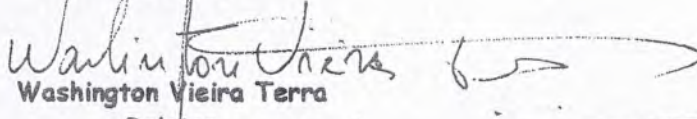
necessidade do licenciamento do empreendimento pelos órgãos de controle ambiental competentes e a exigência de que sua operação se dê dentro dos mais modernos padrões técnicos e ambientais.

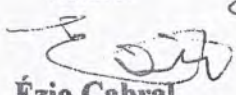
Diante de tudo o acima exposto, esta Comissão de Meio Ambiente opina pela aprovação do conjunto dos projetos de lei em apresso da forma como apresentados.

Colocado em votação o Parecer foi aprovado por unanimidade.

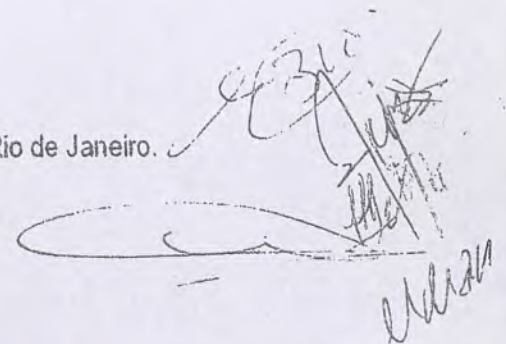
Sala das Comissões, 12 de novembro de 2007.


Marcos Antônio Suetano de Souza
Presidente


Washington Vieira Terra
Relator


Ézio Cabral
Membro Efetivo

Câmara Municipal de Seropédica
Av. Ministro Fernando Costa, nº 754 - Centro - Seropédica - Rio de Janeiro.
CEP 23890-000



ANEXO 4



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaçu

Amortecimento da referida Unidade de Conservação, pois segundo a Lei do SNUC, APAs e RPPNs não possuem tal zona.

• Do Programa de Proteção Arbórea, Cinturão Verde (Capítulo 10), destaca-se que o mesmo apresenta alguns pontos que necessitam de esclarecimentos e adequações como:

(i). Com relação ao perímetro, observa-se que, como a Área do Aterro é interceptada pelo Arco Metropolitano, constata-se que o Cinturão Verde confrontante está projetado sobre a Área do ARCO e não no interior da Área do Aterro, e neste contexto aponta-se a necessidade de explicação e talvez adequação do Projeto do Aterro;

(ii). Quanto à largura da faixa, aponta-se que o mínimo de 20 metros deveria ser aumentada para 50 metros, seguindo a mesma orientação assumida pela Feema quando do licenciamento do CTR Rio em Paciência. Por se tratar de uma medida mitigadora relacionada à implantação do Aterro, este projeto não deveria ser relacionado somente aos impactos visuais e ruídos, mas também a impactos relacionados à impermeabilização do solo, alteração da paisagem, interferência em áreas de preservação permanente, corpos d'água, etc, aponta-se a necessidade da instalação de 4 lagos para a dessedentação da fauna com revegetação da faixa marginal;

(iii). Quanto ao uso das cinco espécies de leguminosas propostas para plantio no Cinturão Verde, aponta-se que o uso das mesmas não é recomendado, pois a legislação ambiental indica o uso de espécies nativas. Aponta-se que a diversidade proposta entre as nativas é baixa, devendo a mesma ser modificada para um mínimo de 80 espécies, devendo incluir os grupos de secundárias tardias e climáticas;

(iv). Quanto ao espaçamento proposto de 3x3 metros, recomenda-se que haja a redução para 2x2 metros.

• Quanto ao Programa de Recuperação de Área Degradada, informa-se que o mesmo está voltado para as áreas alteradas pelo empreendimento, não se tratando de um projeto

25.

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu / RJ - CEP 26256-230
Tel: (21) 2668-3606 Fax: (21) 2668-3626

Patricia Gabri Venancio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIC AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

clássico de PRAD, pois está voltado para a cobertura dos taludes do empreendimento, e de alguns resultantes de cortes nas encostas. Ressalta-se que, os taludes resultantes de cortes na encosta não poderão ser íngremes de forma que exija a instalação de BIOMANTA - Manta Vegetal. Recomenda-se que haja a utilização de espécies herbáceas e arbustivas nativas, pois geralmente apenas se utilizam de espécies exóticas.

« No item 9 da Complementação do EIA, em "Considerações Importantes", todas as considerações apresentadas fazem referência a uma lei que não foi sancionada. A lei citada, Lei Estadual nº 3760/2002 foi julgada inconstitucional. A APA Guandu foi criada através do Decreto Estadual nº 40.760 de 22 de março de 2007.

2. Conclusão:

Conforme exposto no presente parecer, o EIA-RIMA e Projeto Executivo do Centro de Tratamento de Resíduos Sólidos analisados prescindem de informações adicionais que devem ser esclarecidas ou complementadas.

A Instrução Técnica 003-06 determina a avaliação do impacto relacionado aos "Riscos de Acidentes" provenientes da Implantação e operação do CTR e do Transporte dos Resíduos a serem recebidos no CTR", sendo assim, **informa-se que a IT 003-06 não foi atendida pelo Estudo de Impacto Ambiental ora em análise.**

A colocação da Matriz de Impacto como Anexo não é usual e não há texto no Capítulo 9 do EIA que faça menção a mesma. A falta de análise integrada indica a necessidade de complementação do EIA para a fase de licença prévia.

Deve-se esclarecer quais os tipos de intervenções que serão submetidos os cursos d'água superficiais e subterrâneos existentes na área do empreendimento, tendo em vista que o EIA não apresenta informações técnicas suficientes para análise da pertinência

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu / RJ - CEP 26255-270
Tel: (21) 2668-3606 Fax: (21) 2668-3626
Patricia Gabar Venancio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

de tais ações. Ressalta-se que tais intervenções fazem parte do empreendimento e deverão ser avaliadas junto com o estudo ambiental do processo de licenciamento.

O EIA não apresenta o Estudo de Sinergia com relação aos empreendimentos presentes na Bacia Hidrográfica como, por exemplo, o Aterro Industrial da Essencis, a Fábrica de Coque da Coquepar, o Arco Metropolitano, etc.

Solicita-se a inclusão no EIA/RIMA do mapeamento das Áreas de Preservação Permanente, conforme a Resolução CONAMA 303/2002 (Topo de Morro, Faixa Marginal de Proteção dos Cursos D'água, entorno de nascente, etc.), e como determina a DZ 041 R.13 - Diretriz para Implementação do Estudo de Impacto Ambiental - que sejam estabelecidas medidas compensatórias considerando a supressão dessas áreas protegidas.

Solicita-se que o DRM (Departamento de Recursos Minerais) apresente informações sobre a vulnerabilidade do Aquífero de Pranema com a instalação do empreendimento em tela.

A partir das considerações apresentadas neste parecer, sugere-se que a Licença Prévia NÃO seja emitida enquanto os questionamentos não forem esclarecidos, tendo em vista que é nesta etapa do licenciamento que deverá haver a elucidação de todas as condicionantes técnicas e ambientais de projeto.

Assinam o parecer os técnicos periciais do GATE/MPRJ: Gisele Sant'Anna de Lima, Engenheira Sanitarista, MSc. em Geotecnia Ambiental e Especialista em Saneamento e Controle Ambiental; Osny Pereira Filho, Biólogo, MSc. em Ciência Ambiental e Especialista em Planejamento Ambiental e Martin de Oliveira Freire, Engenheiro Agrônomo, MSc. em Fitotecnia.

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu - RJ - CEP 26255-000
Tel: (21) 2668-3608 Fax: (21) 2668-3626

Patricia Galvão Venancio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaçu

4. VEDAÇÕES INSTITUÍDAS PELA LEI ORGÂNICA E PELO PLANO DIRETOR DE SEROPÉDICA

4.1. VEDAÇÃO INSTITUÍDA PELA LEI ORGÂNICA DE SEROPÉDICA

a) Fundamentos:

O art. 192, §1º da Lei nº 27/97 – Lei Orgânica do Município de Seropédica *proíbe expressamente* a instalação, no âmbito municipal, de atividade de coleta, tratamento e destinação final de resíduos industriais e químicos das classes I e II, provenientes de localidades externas. Eis o dispositivo:

§1º Fica proibida a instalação no âmbito municipal de empresas prestadoras de serviços de coleta, tratamento e destinação final de resíduos industriais e químicos, provenientes de localidades externas, das classes I e II, nos termos da classificação estabelecida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, determinadas pela norma nº 10004.

A fim de que se possa compreender o alcance da norma, necessário se faz analisar a classificação dos resíduos instituída pela NBR 10004.

Em primeiro lugar, há que se registrar que em razão de a Lei Orgânica de Seropédica ter sido editada no ano de 1997, a NBR 10004 em que se baseou o mencionado diploma legal foi a editada no ano de 1987. Em 2004, a NBR 10004 foi alterada, modificando a classificação dos resíduos, norma que atualmente está em vigor.

Então vejamos. Pela ABNT NBR 10004:1987 resíduos sólidos são:

Resíduos nos estados sólidos e semi-sólido, que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Fica m

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu, RJ - CEP 26250-230
Tel: (21) 2668-3606 Fax: (21) 2668-3628

Patrícia Galvão Venâncio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

Incluídos nesta definição os efluentes provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.¹

Existem várias formas possíveis de se classificar os resíduos, como por exemplo: a) por sua natureza física: seco e molhado; b) por sua composição química: matéria orgânica e matéria inorgânica; c) pelos riscos potenciais ao meio ambiente: perigosos, não-inertes e inertes.²

A Lei Orgânica de Seropédica adotou a classificação quanto aos riscos potenciais ao meio ambiente e proibiu a instalação, no âmbito municipal, de empresas prestadoras de serviços de coleta, tratamento e destinação final de resíduos industriais e químicos, provenientes de localidades externas, das classes I e II.

Pela classificação da ABNT NBR 10004:1987 os resíduos eram classificados em três classes, conforme o quadro apresentado a seguir:

CATEGORIA	CARACTERÍSTICAS
CLASSE I (Perigosos)	Apresentam risco à saúde pública ou ao meio ambiente, caracterizando-se por possuir uma ou mais das seguintes propriedades: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade.
CLASSE II (Não-Inertes)	Podem ter propriedades como: combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade, porém não se enquadram como resíduos I ou III.
CLASSE III (Inertes)	Não têm constituinte algum solubilizado em concentração superior ao padrão de potabilidade de águas.

¹ SAROLDI, Maria José Lopes de Araújo. Termo de Ajustamento de Conduta na Gestão de Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005, p. 5.

² SAROLDI, Maria José Lopes de Araújo. Termo de Ajustamento de Conduta na Gestão de Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005, p. 5.

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu, RJ - CEP 26255-230
Tel. (21) 2668-3606 Fax: (21) 2668-3626

Patricia Gabai Venancio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

Dessa forma, a norma proibiu, no Município, a coleta, tratamento e destinação final dos resíduos perigosos (classe I) e não-inertes (classe II), provenientes de localidades externas.

A ABNT NBR 10004:2004 repete o conceito de resíduos sólidos instituindo, todavia, uma classificação diferente. Classifica os resíduos sólidos em apenas duas classes, inserindo uma subdivisão na segunda, conforme o quadro abaixo:

CATEGORIA	CARACTERÍSTICAS
CLASSE I (Perigosos)	São aqueles que, em função de suas propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas, podem apresentar: a) risco à saúde pública, provocando mortalidade, incidência de doenças ou acentuando seus índices; b) ao meio ambiente, quando o resíduo for gerenciado de forma inadequada; c) inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade; c) ou constem nos anexos A ou B.
CLASSE II (Não Perigosos)	
CLASSE II A (Não Inertes)	Aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos classe I (Perigosos) ou de resíduos classe II B (Inertes), nos termos desta Norma. Os resíduos classe II A (Não inertes) podem apresentar propriedades, tais como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água.
CLASSE II B (Inertes)	Quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa, segundo a ABNT NBR 10007, e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente, conforme ABNT NBR 10006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor, conforme anexo G.

Resumindo: atualmente, a norma municipal de Seropédica continua proibindo, no Município, a coleta, tratamento e destinação final dos resíduos perigosos (classe I) e não inertes (classe II A), provenientes de localidades externas.

b) Consequências:

Considerando que o projeto do CTR Santa Rosa prevê a instalação de 03 (três) sub-aterros, a saber: a) Aterro de Resíduos Industriais – classe I (perigosos); b) Aterro de Resíduos Industriais – classe II (não perigosos); c) Aterro Sanitário para Resíduos Domiciliares – classe II (não perigosos), além de várias unidades de tratamento de resíduos, **conclui-se que o projeto, tal como proposto, é incompatível com os ditames**

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu, RJ - CEP 26255-230
Tel: (21) 2668-3606 Fax: (21) 2668-3626

Patricia Guimaraes
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

da lei municipal, considerando, ainda, que a proposta é receber os resíduos de outros municípios, tais como de Itaguaí e do Rio de Janeiro, além daqueles produzidos no Município de Seropédica.

4.2. VEDAÇÃO INSTITUÍDA PELO PLANO DIRETOR DE SEROPÉDICA

a) Fundamentos:

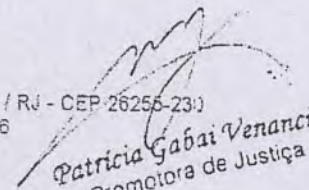
O art. 182 da Constituição da República Federativa do Brasil define que a política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

Em 03 de setembro de 2006 foi instituída a Lei Municipal nº 328/06, que institui o Plano Diretor Participativo de Seropédica, instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana (art. 182, §1º da CRFB). Seu art. 1º, §1º, estabelece:

§ 1º. O Plano de que trata este artigo abrange as ações e medidas para que: a função social da cidade seja cumprida, tanto na área urbana quanto na rural; seja realizada a reorganização territorial do município; o sistema de gestão participativo como instrumento da política municipal, previsto no Estatuto das Cidades, seja implantado; o meio ambiente seja protegido; criar desenvolvimento econômico para geração de emprego e renda; principalmente, sejam as áreas carentes urbanizadas e regularizadas as situações fundiárias.

Em seu anexo 3, o Plano Diretor Municipal traz o mapa de áreas, onde se pode verificar que o local definido para a instalação do empreendimento em questão é considerado "área de expansão urbana".

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu / RJ - CEP 26258-230
Tel: (21) 2668-3608 Fax: (21) 2668-3326


Patricia Gabai Venancio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

Segundo a ABNT NBR 8.419:1984, o aterro sanitário:

É uma técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos à saúde pública e à sua segurança, minimizando os impactos ambientais, método este que utiliza princípios de engenharia para confinar os resíduos a menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho, ou a intervalos menores, se for necessário.

Um aterro sanitário é uma obra de engenharia, devendo ter impermeabilização da fundação, cobertura superior dos resíduos, sistema de coleta de líquidos percolados, tratamento dos líquidos percolados, sistema de drenagem de águas pluviais, sistema de drenagem e queima dos gases gerados durante o processo de bioestabilização da matéria orgânica, área cercada, paisagem e controle de entrada de veículos.³

Como fatores relevantes para a escolha da área destinada a um aterro estão: a) proximidade dos centros de produção de lixo; b) vida útil prevista; c) localização em área que cause baixo impacto ambiental; d) **não causar incômodos à população**; e) possuir jazidas de material para cobertura em locais próximos.⁴

b) Consequências:

Segundo vimos acima, a ABNT NBR 8.419:1984 determina que aterros sanitários não podem ser instalados em locais que causem incômodos à população. Incômodos estes de qualquer natureza, seja em razão do barulho produzido pela intensificação do tráfego dos caminhões, seja em razão da produção de odores, sejam em razão da proliferação de vetores.

³ SAROLDI, Maria José Lopes de Araújo. Termo de Ajustamento de Conduta na Gestão de Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005, p. 18.

⁴ SAROLDI, Maria José Lopes de Araújo. Termo de Ajustamento de Conduta na Gestão de Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005, p. 19.



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

Ora, decerto que a instalação de aterro sanitário e/ou industrial em área de expansão urbana é absolutamente incompatível, assim como também o seria caso a área fosse classificada como zona rural, conforme determinada o Plano Diretor do Município de Itaguaí, considerando que em zona rural são realizadas atividades de agricultura, o que poderia sofrer potenciais contaminações

O Plano Diretor Participativo, expressão máxima da gestão democrática da Cidade, elaborado conjuntamente pelo Poder Público e pela sociedade civil, define a destinação dos usos do solo dentro do território do município. Dessa forma, tanto o Poder Público Municipal de Seropédica, quanto a sociedade civil definiram que aquela área é destinada à expansão urbana do Município e, portanto, não pode ser utilizada como destino final e/ou tratamento de resíduos.

5. DA MANOBRA POLÍTICA: A VOTAÇÃO METEÓRICA DOS PROJETOS DE LEI Nº 004/07, Nº 024/07, Nº 025/07 E Nº 026/07 E SUA CONSEQUENTE DECLARAÇÃO JUDICIAL DE NULIDADE

a) Fundamentos:

A Câmara Municipal de Seropédica, com o propósito específico de viabilizar a instalação do aterro sanitário e/ou industrial de responsabilidade da S.A. Paulista no Município, em flagrante violação ao Regimento Interno daquela Casa de Leis, em uma única sessão e sem passar pela análise devida das Comissões instituída pela Câmara, votou, apressadamente, o Projeto de Emenda à Lei Orgânica nº 004/07 e os Projetos de Lei nº 024/07, 025/07 e 026/07.

Todos os projetos visam permitir a instalação do aterro sanitário, sob comento, no Município. Foram protocolados na Câmara no dia 09.11.07, passando por todas as Comissões num único dia (12.11.07) cujos pareceres de aprovação foram

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu / RJ - CEP 26255-230
Tel: (21) 2668-3606 Fax: (21) 2663-8626

Patricia Gabai Venâncio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIC AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

assinados somente por três vereadores e, curiosamente, pelos mesmos vereadores, e votados, em plenário, no mesmo dia 12.11.07, conforme se compreende do quadro abaixo:

COMISSÃO	PARECER DE APROVAÇÃO ASSINADO PELOS VEREADORES	DATA DO PARECER
De Constituição, Justiça e Redação	Washington Vieira Terra - Presidente Paulo Cesar, Advogado do Povo - Membro Efetivo Marcos Antonio Caetano de Souza - Relator	12.11.07
De Finanças e Orçamento	Ézio Cabral - Presidente Marcos Antonio Caetano de Souza - Membro Efetivo Paulo Cesar, Advogado do Povo - Relator	12.11.07
De Meio Ambiente	Marcos Antonio Caetano de Souza - Presidente Washington Vieira Terra - Relator Ézio Cabral - Membro Efetivo	12.11.07

Vejam os teor dos projetos, a fim melhor possibilitar a compreensão dos fatos

PROJETO DE EMENDA À LEI ORGÂNICA Nº 004/2007:

Ementa: Dá nova Redação ao inciso IV do Art. 199 da Lei Municipal nº 027/97, de 30 de junho de 1997 (Lei Orgânica Municipal de Seropédica)

Art. 1º O inciso IV do art. 199 da Lei Municipal nº 027/97, de 30 de junho de 1997 passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 199 - ...

IV - Através do Plano Diretor ou Lei Específica, indicar ou estabelecer fração ou região do território municipal que, por suas características locacionais e geoambientais, seja apta para adequada implantação de atividades de tratamento e disposição final de resíduos sólidos domésticos, comerciais, hospitalares e industriais das classes I, IIA e IIB, conforme a norma NBR 10.004/2004 da ABNT, bem como identificar áreas degradadas pela prática irregular de disposição de lixo a serem saneadas e recuperadas."

Art. 2º Ficam revogados os §§ 1º e 2º do art. 192 da Lei Municipal nº 027/97, acrescidos pela Emenda nº 007/2003.

Art. 3º Esta Emenda entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Sala de Sessões, 12 de novembro de 2007.

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu / RJ - CEP 26255-230
Tel: (21) 2668-3606 Fax: (21) 2668-3626

Patricia Gabai Benancio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIC AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itagua

PROJETO DE LEI ORGÂNICA Nº 024/2007

Ementa: Autoriza a instalação de uma Unidade de Destinação e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos, Industriais e de Resíduos de Saúde no âmbito Municipal.

Art. 1º Em atendimento ao disposto no art. 57, itens XI e XVI da Lei Municipal nº 328/2006 – Plano Diretor Participativo do Município de Seropédica e à Lei Estadual nº 4191/2003, fica autorizada a implantação de uma única unidade de destinação e tratamento de resíduos sólidos urbanos, industriais e resíduos de saúde de Seropédica e de outros municípios no território municipal, desde que devidamente precedido de estudo de impacto ambiental e de acordo com as normas estabelecidas pelo órgão público competente para licenciá-lo, conforme disposto na Lei nº 027/97 – Lei Orgânica do Município de Seropédica.

Art. 2º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Sala de Sessões, 12 de novembro de 2007.

PROJETO DE LEI ORGÂNICA Nº 025/2007

Ementa: Cria Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental, destinada ao cumprimento das funções sociais da cidade, e dá outras providências.

Art. 1º Em atendimento ao disposto na Lei Municipal nº 328/06 – Plano Diretor Participativo do Município de Seropédica, em seus art. 57, itens XI e XVI e art. 59, item VI, fica criada a Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental, indispensável ao cumprimento das funções sociais da cidade, a qual deverá ser destinada prioritariamente à implantação de estações de tratamento de esgoto, de cemitérios, de central de tratamento de resíduos urbanos e industriais, de estações de tratamento de água, e de barragens ou tanques de vazão das águas pluviais.

Art. 2º Para cada um dos equipamentos de interesse sanitário e ambiental indispensáveis ao cumprimento da função social da cidade serão delimitadas frações do território municipal, que por suas características locais e geoambientais estiverem aptas a receber a adequada e correta implantação de tais atividades, isoladamente ou em conjunto.

§1º Por suas especificações e impactos, a implantação da central de tratamento de resíduos urbanos e industriais deverá



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

ocorrer em apenas única Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental, especialmente delimitada por esta Lei no anexo I

§2º No entorno da Área Especial de Interesse Sanitário e Ambiental, destinada exclusivamente para implantação de Central de Tratamento de resíduos urbanos e industriais, é vedado uso residencial, comercial, serviço e agropecuário.

§3º A estação de tratamento de esgoto doméstico, o cemitério, a estação de tratamento de água, as barragens e tanques de regulação de vazão de águas pluviais existentes ou não deverão ser delimitadas para criação de Áreas de Especial Interesse Sanitário e Ambiental, para o fim de disciplinar a ocupação de seu entorno, através de ato normativo próprio.

Art. 3º A instalação da Central de Tratamento de Resíduos Urbanos e Industriais na Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental delimitada por esta Lei poderá ser promovida pelo Poder Público ou pela iniciativa privada, desde que previamente licenciada com base em estudo ambiental que contemple dimensões suficientes para a implantação de até 10 com vida útil de, no mínimo, 15 (quinze) anos.

Art. 4º As atividades de tratamento de esgoto, de cemitérios, de tratamento e disposição final ou tanques de regulação de vazão de águas pluviais são considerados de utilidade pública pelo só efeito desta Lei.

Art. 5º O Poder Executivo Municipal deverá observar os limites legais da Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental, para fins de expedição de certidões de uso do solo, licenças e autorizações administrativas, fazendo constar os documentos, termos e alvarás que se trata de área vocacionada às atividades indispensáveis às funções sociais da cidade e de utilidade pública, e que exclui outros usos, se conflitantes, com aqueles.

Art. 6º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Sala de Sessões, 2 de novembro de 2007.

PROJETO DE LEI ORGÂNICA Nº 026/2007:

Emenda: Redefine e Corrige os Limites das Áreas de Proteção das Serras do Catumbi e da Cambraia, criadas pelo Decreto nº 363/2005 e dá outras providências.

Art. 1º Os limites das Áreas de Proteção das Serras do Catumbi e da Cambraia, originalmente estabelecidos pelo

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu / RJ - CEP 26255-230
Tel: (21) 2668-3606 Fax: (21) 2668-3626

Patricia Gabar Verancio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Quelmados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

Decreto nº 363, de 22 de julho de 2005, ficam redefinidos nos termos dos anexos I e II desta Lei.

Parágrafo Único. Permanece o regime de uso das áreas identificadas no caput deste artigo acrescido da possibilidade de implantação de atividades de utilidade pública e imprescindíveis para o desenvolvimento das funções sociais da cidade, consoante o estabelecido nos artigos 199 e 200 da Lei Orgânica Municipal e do art. 151 da Lei Municipal nº 328/2006 - Plano Diretor Participativo do Município de Seropédica.

Art. 2º Novas áreas de proteção ou unidades de conservação somente poderão ser criadas com base no Plano Diretor de Proteção Ambiental, que poderá integrar o Plano Diretor Municipal, observado o disposto no art. 197 da Lei Orgânica do Município.

Art. 3º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Sala de Sessões, 12 de novembro de 2007.

Conforme se pode constatar, a aprovação dos Projetos de Lei acima transcritos atropelou Regimento Interno da Câmara Municipal, em razão da pressa de fazer tramitar e votar favoravelmente à instalação do aterro sanitário no Município, desrespeitando, assim, não só o princípio do *devido processo legal legislativo*, mas, violando, também, o *princípio da gestão democrática da cidade*, uma vez que tais projetos de lei sequer foram objeto de debate com a comunidade que, em 2006, votou o Plano Diretor Participativo do Município de Seropédica. A situação é bastante grave, considerando que um desses famigerados projetos (PL 025/07) altera o zoneamento de parte da cidade, caracterizada, no Plano Diretor, como Área de Expansão Urbana e no PL 025/07, vem definida como Área de Especial Interesse Sanitário e Ambiental, sem contar com o apoio da comunidade.

Em razão da flagrante violação do Regimento Interno da Câmara e do devido processo legal legislativo, três vereadores: Valter da Silva Valeriotte, Neuza Cezario e Santos e Oscar José de Souza impetraram o Mandado de Segurança nº 2007.077.002734-1, perante este DD. Juízo da Vara Única da Comarca de Seropédica,

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu / RJ - CEP 26755-230
Tel: (21) 2668-3606 Fax: (21) 2668-3623

Patricia Gabai Venancio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

na condição de parlamentares para proteger direito líquido e certo ao devido processo legal legislativo, em razão do flagrante vício formal na tramitação dos projetos de lei sob comento, requerendo, liminarmente, fosse suspensa a tramitação dos quatro projetos de lei e, ao final, a concessão da segurança para torná-los nulos de pleno direito, assim como suas conversões em lei.

A liminar foi deferida, em 18 de dezembro de 2007, pela Exma. Juíza, Dra. Vanele Rocha Falcão César Cardoso, suspendendo os processos legislativos em questão.

Diante do exposto, DEFIRO A MEDIDA LIMINAR pleiteada e, por conseguinte, SUSPENSO O PROCESSO LEGISLATIVO referente ao projeto de emenda à Lei Orgânica do Município de Seropédica, bem como dos projetos de Lei nº 024, 025 e 026, todos do ano de 2007, deverido a Câmara Municipal de abster de praticar qualquer ato referente aos projetos citados até ulterior determinação judicial.

Publique-se. Registre-se. CUMPRA-SE, IMEDIATAMENTE, por Oficial de Justiça, com a urgência que o caso requer.

Contando com manifestação favorável do Ministério Público, que pugna pela procedência do pedido contido na exordial, devendo ser declarado nulo o processo legislativo dos referidos projetos, sobreveio a sentença prolatada em 08 de agosto de 2008, pela mesma Magistrada, que concedeu a segurança, declarando nulos os processos legislativos aqui mencionados, bem como eventual conversão em Lei.

Assim sendo e por todo o exposto, CONCEDO A SEGURANÇA E DECLARO NULOS OS PROCESSOS LEGISLATIVOS correspondentes ao Projeto de Emenda à Lei Orgânica nº 004/2007 e aos Projetos de Lei ns. 024/2007, 025/2007 e 026/2007 da Câmara Municipal de Seropédica salientando-se que são inexistentes todos os atos oficiais destes decorrentes, aí incluída eventual conversão em Lei.

Publique-se. Registre-se. Intimem-se todos. Ciência ao Ministério Público.

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu / RJ - CEP 26255-230
Tel: (21) 2668-3606 Fax: (21) 2668-3626

Patricia Gabdi Venancio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itagua

2. A RESPONSABILIDADE OBJETIVA E SOLIDÁRIA DOS CAUSADORES DO DANO AMBIENTAL

O ordenamento jurídico pátrio elegeu para nortear a obrigação de reparação do dano ambiental, o sistema da responsabilidade objetiva e solidária.

A noção geral da responsabilidade civil ambiental, como não pode deixar de ser, decorre da nossa atual Constituição, mormente quando esta dispõe no § 3º de seu art. 225:

§ 3º. As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

Nessa linha de raciocínio, a responsabilização civil existe *independentemente da existência de culpa*, impondo-se, por conseqüência, o dever de indenizar ao causador do dano. Tal sistema tem previsão no art. 14, §1º da Lei nº 6938/81 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. *in verbis*:

Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, *independentemente da existência de culpa*, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal por danos causados ao meio ambiente.

Certo é que a Lei nº 6.938/81 considera poluidor qualquer pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental. Assim, todos aqueles que estiverem inseridos dentro da cadeia de causalidade, estarão coobrigados, *solidariamente*, a reparar os danos causados.

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu / RJ - CEP 26255-000
Tel: (21) 2688-3606 Fax: (21) 2688-3626

Patricia Gabriela Venancio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

De acordo com as normas gerais supracitadas, percebermos a necessidade premente de (i) obrigar o poluidor (autor do dano ambiental) a recuperar - recompor - através de condenação em obrigação de fazer - o meio ambiente na sua integralidade, (ii) sendo tal caso suprimido somente quando for impossível a recomposição *in natura*, hipótese em que a obrigação se reverterá em indenização, (iii) não podendo este se eximir da responsabilidade mencionada, por inexistência de culpa.

Em razão da complexidade do bem jurídico tutelado que, por sua vez, dificulta/impossibilita a recomposição total do dano, é sempre exigível que as normas protetivas ambientais sejam aplicadas antes do dano ocorrer. Este é, aliás, o norte do **Princípio da Precaução**, adotado internacionalmente e ratificado pelo Brasil através da subscrição à Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, Agenda 21, Rio Eco 92, elaborado pela ONU que, em seu Princípio 15, dispõe:

Quando houver ameaças de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.

Por este princípio, percebemos claramente que o norte da proteção jurídico-legislativa ambiental é a sãara da **PREVENÇÃO** evitando-se, dessa forma, a ocorrência futura do dano. José Rubens Morato Leite explica com simplicidade que:

... de nada adiantariam ações preventivas, se eventuais responsáveis por possíveis danos não fossem compelidos a executar seus deveres ou responder por suas ações. Assim, sob pena de faltar responsabilização, há necessidade de o Estado articular um sistema que traga segurança à coletividade...

Para não correr um risco desnecessário de se tornar inócuo face à constatação de um dano ambiental pré-existente o constituinte (art. 225, §3º, é mencionado), o legislador (Lei nº 6.938/81) e até a ONU desenvolveram regras e **princípios próprios de recuperação do meio ambiente e de punição ao degradador**, sem perder de

43

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu / RJ - CEP 26255-280
Tel: (21) 2668-3606 Fax: (21) 2668-3628

Patricia Gabai Venancio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

vista o interesse primordial do direito ambiental, que é o da manutenção do ecossistema para as gerações futuras. Foi assim que se criaram os princípios da **responsabilização objetiva e solidária** e da **reparação integral do dano**.

Dentro dessa ótica e tendo em conta que o sistema tradicional da responsabilidade civil subjetiva não seria apto a efetivar a vontade constitucional, moldando a realidade, utilizou-se o legislador infraconstitucional do **Sistema da Responsabilidade Objetiva**, com fulcro na **Teoria do Risco Integral**, não admitindo quaisquer excludentes de responsabilidade, conforme ensina o insigne *Édis Milaré*, a saber:

Essa postura do legislador, considerando objetiva a responsabilidade por danos ao meio ambiente, atende satisfatoriamente às aspirações da coletividade, porquanto não raras vezes o poluidor se defendia alegando ser lícita a sua conduta porque estava dentro dos padrões de emissão traçados pela autoridade administrativa e, ainda, tinha autorização ou licença para exercer aquela atividade. Muito embora isso não fosse causa excludente de sua responsabilidade, já colocava dúvida na consciência do julgador, o que muitas vezes poderia redundar em ausência de indenização por parte do poluidor⁶.

Cabe, então, abrir um pequeno parêntese para lembrar que o objetivo primordial da responsabilidade civil ambiental pátria da primordial é o da **recuperação integral do meio ambiente degradado**. Somente admitindo sua conversão em indenização na hipótese de impossibilidade total em fazê-lo.

É a teoria da responsabilidade civil objetiva ambiental, que assim é explicada pelos doutrinadores mais abalizados no assunto:

... Consagrada, assim, através da legislação, a responsabilidade objetiva, abriu-se a via necessária para o reconhecimento da responsabilidade por dano ambiental...⁷

⁶ MILARÉ, Edis. *A Ação Civil Pública por Dano ao Meio Ambiente*. In: *Ação Civil Pública*. Lei nº 7.347/85 - 15 anos.

⁷ FREITAS, Vladimir Passos de. *A Constituição Federal e a Ejetividade da Normas Ambientais*. São Paulo: E1 Revista dos Tribunais, p. 173.



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

... A culpa, de grande estrema dos códigos civis modernos, está a cada dia que passa, constituindo-se numa categoria jurídica que não mais impressiona. A diminuição da importância da culpa é um fenómeno que se verifica em todo mundo industrializado, como consequência da própria industrialização... A objetivação da responsabilidade, contudo, não é a única grande transformação pela qual passou o antigo instituto jurídico...

A inadequação da responsabilidade subjetiva no domínio ambiental aparece principalmente pelo fato de o poluidor pretender sua irresponsabilidade pelos danos, por estar exercendo atividade licenciada pelo Poder Público, ou pelas dificuldades técnicas e financeiras para evitar a emissão de poluentes..."⁶

3. A VIOLAÇÃO AO PRINCÍPIO DA GESTÃO DEMOCRÁTICA DA CIDADE E A FALTA DE PUBLICIDADE DA AUDIÊNCIA PÚBLICA MARCADA PARA O PRÓXIMO DIA 26.08.09, ÀS 19H

Se o pressuposto basilar da gestão democrática, instituído pela Lei nº 10.257/01 - Estatuto da Cidade, é trazer a sociedade para gerir a cidade juntamente com o Poder Público e, assim, deliberar e decidir sobre a formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano, fiscalizando, ainda, seu cumprimento, entendemos ser requisito essencial das políticas públicas, à luz da sistemática atualmente estabelecida pelo Estatuto da Cidade, que sejam concebidas pelo Poder Público (legitimidade de direito) em parceria com a sociedade (legitimidade de fato), sob pena de subversão do princípio da gestão democrática da cidade.

Com base nessa premissa, afigura-se necessária a intervenção do Ministério Público, na esfera judicial, para garantir a participação social, valendo-se da ação civil pública para anular decisão que o Poder Público tenha tomado sem a participação da

⁶ ANTUNES, Paulo de Bessa, *Direito Ambiental*, 5ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Lumen Juris, p. 153.

⁷ MACHADO, Paulo Affonso Leim, *Direito Ambiental Brasileiro*, 7ª ed. São Paulo: Ed. Malheiros, p. 271.

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro de Luz - Nova Iguaçu / RJ - CEP 26255-230
Tel: (21) 2668-3608 Fax: (21) 2668-3626

Patricia Gaspar de Azevedo
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE**

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

sociedade ou, em havendo deliberação social, para anular decisão que tenha sido tomada em desconformidade com o que ficou estabelecido.

Sendo assim, considerando que a sociedade de Seropédica, ao votar e aprovar seu Plano Diretor Participativo, definindo a área em questão como Área de Expansão Urbana, fixou as regras que regerão os usos do solo no território do Município, tornando inviável a instalação do CTR Santa Rosa na localidade proposta. Por outro lado, a sociedade de Seropédica ao estabelecer no art. 192, §1º da Lei Orgânica Municipal a vedação da instalação de aterro industrial no Município, para recebimento de resíduos classe I e II, provenientes de outras localidades, também deixa claro que a atividade proposta não é compatível com a legislação municipal.

Nesses termos, o prosseguimento do processo de licenciamento ambiental e a consequente expedição das licenças correspondentes violam frontalmente, não só as leis municipais de Seropédica, como também o Estatuto da Cidade, ao fazer tábula rasa do princípio da gestão democrática da cidade.

Por outro lado, os membros do Conselho da Cidade - ConciS, Dra. Rosângela Staliotto (Presidente do ConciS), Prof. Carlos Domingos da Silva, representante da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ no ConciS), o Vereador Valter da Silva Valeriotte (membro do ConciS) e os Vereadores Maria José Sales Ferreira (Presidente da Comissão de Meio Ambiente da Câmara Municipal de Seropédica), Maximiliano Oliveira de Souza, Daniel Ferreira Gomes, José Celso da Costa e Hugo Pereira do Canto Júnior, representando a sociedade de Seropédica, em 19 de agosto de 2009, procuraram o Ministério Público para registrar surpresa e indignação com o agendamento da audiência pública referente ao processo licenciamento ambiental do CTR Santa Rosa para o dia 26.08.09, considerando que o jornal local O Tribuna do Povo, onde foi publicado o respectivo edital, edição 37, pág. 02, embora se refira ao período de 14 de julho de 2009 a 09 de agosto de 2009, somente começou a circular na Cidade na última segunda-feira, dia 17 de agosto de 2009, registrando, ainda, que não há no Município nenhum tipo de

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu - RJ - CEP 26255-230.
Tel: (21) 2666-3606 Fax: (21) 2666-3626

Patricia Gabai Penancio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

publicidade quanto à realização do ato. Tal indignação também foi registrada em documento encaminhado a este órgão ministerial no dia 21 de agosto de 2009, assinado por diversos representantes da sociedade.

Nessa mesma ocasião a Presidente da Comissão de Meio Ambiente da Câmara Municipal de Seropédica apresentou ao Ministério Público um ofício assinado pelos vereadores daquela Casa de Leis, contando, ainda, com a assinatura da Presidente do Conselho da Cidade - ConciS, Dra. Rosângela Stralotto e do Professor da Universidade Rural - UFRRJ, Carlos Domingos da Silva, registrando que a comunidade de Seropédica não concorda com a instalação do CTR Santa Rosa, de responsabilidade da S.A. Paulista, em razão de contrariar as leis municipais e por não possuir compatibilidade técnica com a característica hidrogeológica da região, principalmente considerando a interferência direta no Aquífero Piranema, conforme já analisado linhas atrás. **Por tais razões solicitam a suspensão da audiência pública designada para o dia 26.08.09.** Tal documento também foi entregue ao Presidente do INEA, Sr. Luiz Firmino Martins Pereira e ao Presidente da Comissão Estadual de Controle Ambiental - CECA, Sr. Antonio Carlos Freitas de Gusmão, órgão vinculado à Secretaria de Estado do Ambiente - SEA.

Ainda para corroborar a falta de publicidade do edital de convocação da audiência pública, a Secretaria de Estado do Ambiente - SEA comunicou a este órgão ministerial, a realização do referido ato somente na última quarta-feira, dia 19.08.09, ou seja, exatamente a uma semana, da data marcada, conforme se pode constatar por meio do convite encaminhado, via fax, à Secretaria desta 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Nova Iguaçu, violando o prazo mínimo de 15 (quinze) dias úteis, determinado pelo art. 7º da Deliberação CECA nº 2.555, de 26 de novembro de 1991.

A convocação de audiência pública será publicada no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro e em 3 (três) jornais de grande circulação no local onde será realizada, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias úteis.

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu - RJ - CEP 26255-230
Tel: (21) 2668-3606 Fax: (21) 2668-3626

Patricia Gabai Venancio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

Registre-se, ainda, que o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, em razão da magnitude do empreendimento solicitado ao órgão ambiental, por intermédio do Ofício 2ª PJ/1151/2008, de 26 de setembro de 2003, a realização da audiência pública no processo de licenciamento ambiental do CTR Santa Rosa (fis. 14 do IC).

Não resta dúvida que o processo de licenciamento ambiental de empreendimento de tamanha magnitude deve se pautar pelo máximo de transparência e de acesso à informação, sob pena de violação flagrante e direta dos **princípios da publicidade** e da **gestão democrática da cidade**, eivando-o de vício insanável.

Merece registrar que no Rio Grande do Sul, já houve precedente de tutela jurisdicional para garantia da participação da sociedade. O Prefeito de Bento Gonçalves ingressou com ação de declaração de inconstitucionalidade de lei que acrescentou parágrafo ao artigo do plano diretor daquele Município, alegando vício de iniciativa e por violação à obrigatoriedade de participação popular. Registre-se a ementa:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. PLENO DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA. AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE: Nº 70002576239. ADIN. BENTO GONÇALVES. LEI COMPLEMENTAR Nº 45, DE 19 DE MARÇO DE 2001, QUE ACRESCENTA PARÁGRAFO ÚNICO AO ART. 52 DA LEI COMPLEMENTAR Nº 5, DE 03 DE MAIO DE 1996, QUE INSTITUIU O PLANO DIRETOR URBANO DO MUNICÍPIO. O art. 77, par. 5º da Carta Estadual exige que na definição do plano diretor ou diretrizes gerais de ocupação do território, os municípios assegurem a participação de entidades comunitárias legalmente constituídas. Dispositivo auto-aplicável. Vício formal no processo legislativo e na produção da lei. Ausência de controle preventivo de constitucionalidade. Leis municipais do Rio Grande do Sul sobre política urbana devem obedecer a condicionante da publicidade prévia e assegurar a participação de entidades comunitárias pela de ofensa à democracia participativa. Ofensa ao princípio da separação dos poderes e violação frontal ao par. 5º do art. 117 da Carta Estadual. ADIN julgada procedente. Relator: Des. Vasco Della Giustina, 01 de abril de 2002. Disponível em <<http://www.tj.rs.gov.br>>. Acesso em 10 out. 2004.

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu / RJ - CEP 26256-000
Tel: (21) 2368-3606 Fax: (21) 2668-3626

Patricia Gabiao Venancio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

Ora, se o destinatário das políticas públicas é a sociedade, seu resultado tem que, necessariamente, reverter em benefício da sociedade, melhorando a qualidade de vida da população, para que todos possam viver dignamente. Não é dispensável lembrar que o princípio da dignidade da pessoa humana foi erigido, pelo art. 1º, inciso III da Constituição da República Federativa do Brasil, à categoria de fundamento do nosso Estado Democrático de Direito.

A participação da sociedade nos processos políticos de decisão, por vezes, tem sido vista pelo Poder Público, não como uma forma de agregar valores, mas desconfiança pelo governo. É preciso, portanto, repensar a participação democrática, como uma forma de agir fundada na supremacia dos valores sociais, tendo o Ministério Público a atribuição de zelar pela efetivação desses interesses.

A qualidade e a quantidade da informação irão traduzir o tipo e a intensidade da participação na vida social e política. Quem estiver mal informado nem por isso estará impedido de participar, mas a qualidade de sua participação será prejudicada. A ignorância gera apatia ou inércia dos que teriam legitimidade para participar. E não é o que vemos na presente hipótese. O que vemos é a sociedade mobilizada para discutir os assuntos relacionados a grandes impactos que ocorrerão na cidade em que residem, sem que tenham acesso suficiente à informação.

O acesso à informação não está limitado ao que está escritos nos livros e periódicos - compreendendo também a divulgação das notícias pela mídia. Consoante a afirmativa de Dieter Grim "O risco para a democracia reside na falta do controle democrático"¹⁰. E falta de controle democrático é o que se pode constatar atualmente na democracia brasileira.

¹⁰ GRIM, Dieter. *Jurisdição Constitucional e Democracia*. Tradução de Bianca Stamato Fernandes. Revista de Direito do Estado, nº 4, out/dez 2006. Rio de Janeiro: Renovar, 2006. p.13

Rua Dr. Manoel Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu / RJ - CEP 26255-230
Tel: (21) 2668-3606 Fax: (21) 2638-3626

Patricia Cabal Venancio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

O direito à informação é disciplinado, pela Constituição de 1988, como direito fundamental do cidadão, em seu art. 5º, XIV¹¹ e XXXIII¹² e é decorrência lógica do dever do Poder Público de pautar sua atuação pelo princípio da publicidade, estabelecido pelo art. 37, *caput* da Carta Maior¹³. "A publicidade não só é um dos pilares da democracia, como representa a possibilidade de um sistema de governo onde haja moralidade e prestação de contas dos atos da Administração Pública"¹⁴.

O direito correspondente a esse dever de publicidade é, sem dúvida, o direito à informação. A Constituição assegura um direito geral à informação e, em particular, um direito à informação sobre a Ação estatal. Ou seja: uma vez descumprido pelo Estado o dever de publicidade, surge para os indivíduos a pretensão de exigir a informação. É possível identificar manifestações individuais, coletivas e difusas desse direito. Com efeito, após uma solicitação administrativa infrutífera, um indivíduo poderá ingressar com uma demanda postulando determinada informação. Também uma associação de moradores pode pretender obter informação, e.g., acerca das ações estatais referentes ao bairro, planejadas para o ano seguinte ou da quantidade de recursos investidos na área do bairro no exercício anterior e/ou das atividades nas quais os recursos foram investidos. Além dessa dimensão coletiva, é fácil visualizar dimensão difusa desse direito. A violação do dever de publicidade é, sem dúvida, uma omissão inconstitucional e que, por isso mesmo, poderá viabilizar o manejo de determinados remédios constitucionais, merecendo destaque a ação popular e ação civil pública. Dependendo das circunstâncias, será possível ainda cogitar de ações de improbidade¹⁵.

¹¹ CRFB. Art. 5º, XIV. É assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional.

¹² CRFB. Art. 5º, XXXIII. Todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.

¹³ CRFB. Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

¹⁴ MACHADO, Paulo Affonso Lima. *Ênfase à Informação e Meio Ambiente*. São Paulo: Malheiros, 2006, p. 61.

¹⁵ BARCELLOS, Ana Paula de. *Papéis do Direito Constitucional no Fermento do Controle Social Democrático - Algumas Propostas sobre o Tema da Informação*. Revista de Direito do Estado, Nº 12, out/dez 2003, p. 94.



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU

MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Quelmadões - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

Sobre o princípio da publicidade Gustavo Binembojm é quem melhor traduz seu sentido:

A publicidade é, assim, instrumento essencial do regime democrático, a fim de que o povo possa acompanhar *passu* o desenvolvimento das atividades administrativas, seja para a defesa de interesses individuais (*uti singuli*), seja para a promoção de interesses públicos (*uti universi*). A publicidade constitui, ainda, pressuposto necessário da transparência administrativa, visto que o trato da coisa pública não pode ser secreto, reservado, acessível apenas a determinados grupos hegemônicos¹⁶.

E conclui o citado autor que "a publicidade não é mera formalidade, mas uma garantia dos cidadãos de que os atos estatais serão plenamente cognoscíveis e controláveis"¹⁷.

No âmbito do direito brasileiro, trabalha-se com a *presunção de publicidade*, com a inserção dos atos do governo nos diários oficiais, significando dizer que uma vez publicado o ato, em diário oficial, presume-se que todos os membros da sociedade dele estejam cientes. *Na verdade, e soa até intuitivo, que a maior parte da população não lê as publicações oficiais, sendo certo que, embora exigível, este meio não possui o alcance desejado*, devendo os atos oficiais ser veiculados da forma mais ampla possível

Nos casos em que a deliberação pública pode exercer uma influência decisiva sobre a vida de todos, o direito à informação não estará garantido plenamente pela publicidade em diários oficiais. Toda a rede de informação social deve veiculá-la. Essa rede compreende os meios tradicionais de comunicação social, como os jornais de grande circulação, o rádio e a televisão, e

¹⁶ BINENBOJM, Gustavo. *O Princípio da Publicidade Administrativa e a Eficácia da Divulgação de Atos do Poder Público pela Internet. O caso da supressão da revista oficial impressa do INPI, substituída por versão eletrônica*. Revista de Direito do Estado, Ano 1, N.º 1, p. 283. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

¹⁷ BINENBOJM, Gustavo. *O Princípio da Publicidade Administrativa e a Eficácia da Divulgação de Atos do Poder Público pela Internet. O caso da supressão da revista oficial impressa do INPI, substituída por versão eletrônica*. Revista de Direito do Estado, Ano 1, N.º 1, p. 285. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

os meios mais recentes, como a internet, a grande rede mundial de informações¹³.

Enquanto as formas de participação popular são traduzidas pelos instrumentos postos à disposição da sociedade, tais como: o voto, plebiscito, referendo, iniciativa popular de projetos de lei, audiências públicas, o controle social vai além.

Como bem asseverou Vanderlei Siraque, o controle social consiste em "aproveitar as regras previamente elaboradas para submeter o Estado a uma posição de submissão ao cidadão controlador de seus atos"¹⁴.

Siraque captou, com propriedade, a força que a sociedade possui no regime democrático, colocando o Estado em posição de *submissão*, já que a missão basililar de todo Administrador Público é a de servir à sociedade, visando à consecução do bem comum.

Para concluir as ideias expostas, ainda sobre a importância do direito à informação, merece destaque seguinte a lição do Prof. Paulo Cezar Pinheiro Carneiro:

É evidente que o primeiro componente a tornar algo acessível, próximo, capaz de ser utilizado, é o conhecimento dos direitos que temos e como utilizá-los. O direito a tais informações é ponto de partida e ao mesmo tempo de chegada para que o acesso à justiça, tal como preconizamos, seja real. alcance a todos¹⁵.

¹³ RODRIGUES, Geisa de Assis. *Ação Civil Pública e Termo de Ajustamento de Conduta: Teoria e Prática*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2006, p. 31.

¹⁴ SIRAQUE, Vanderlei. *Controle Social da Função Administrativa do Estado. Possibilidades e Limites na Constituição de 1988*. São Paulo: Saraiva, 2005, p.100.

¹⁵ CARNEIRO, Paulo Cezar Pinheiro. *Acesso à Justiça: Juizados Especiais Cíveis e Ação Civil Pública*. Rio de Janeiro: Forense, 1999.



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIC AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itagua

III - DA NECESSIDADE DA CONCESSÃO DA MEDIDA LIMINAR

Diante de toda a argumentação acima expendida conclui-se ser inviável o prosseguimento do processo de licenciamento ambiental do CTR Santa Rosa. A valorização do princípio da prevenção e do princípio da gestão democrática da cidade devem prevalecer.

Não se pode conceber que, em um Estado Democrático de Direito, se faça tábula rasa dos princípios constitucionais da preservação do meio ambiente equilibrado e das funções sociais da cidade em prol da asserção por parte do Poder Público, com a implementação de um projeto, de tamanha magnitude, eivado de sérias irregularidades não só jurídicas, mas também, de ordem técnica.

Consoante determina o art. 182 da Constituição da República Federativa do Brasil, a política de desenvolvimento urbano, a ser executada pelo Poder Público municipal, consoante diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. Ora, soa como decorrência lógica da interpretação do dispositivo constitucional que os habitantes de Seropédica não concordam com o prosseguimento do processo de licenciamento ambiental, nos termos apresentados no projeto do CTR Santa Rosa.

Assim, nos termos do art. 273 do Código de Processo Civil Pátrio:

O juiz poderá, a requerimento da parte, antecipar, total ou parcialmente, os efeitos da tutela pretendida no pedido inicial, desde que, existindo prova inequívoca, se convença da verossimilhança da alegação e:

I - haja fundado receio de dano irreparável ou de difícil reparação; ou

II - fique caracterizado o abuso de direito de defesa ou o manifesto propósito protelatório do réu.

§1º Na decisão que antecipar a tutela, o juiz indicará, de modo claro e preciso, as razões do seu convencimento.

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu, RJ - CEP 26255-730
Tel: (21) 2668-3606 Fax: (21) 2668-3628

Patricia Guadalupe Venancio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIC AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaçuai

§2º Não se concederá a antecipação da tutela quando houver perigo de irreversibilidade do provimento antecipado.

(..)

§4º A tutela antecipada poderá ser revogada ou modificada a qualquer tempo, em decisão fundamentada.

A presença do *fumus boni juris* está consubstanciada nos fatos, documentos e relatórios técnicos acostados aos autos, que comprovam que o processo de licenciamento ambiental do CTR Santa Rosa vem prosseguindo de forma irregular, com base nas questões técnico-jurídicas já espostas. Seu prosseguimento configurará verdadeira afronta à ordem constitucional, violando os princípios da legalidade e da publicidade, consoante os termos do art. 37, *caput* da Carta Constitucional. Certo é que em se tratando de vício de legalidade, o Poder Judiciário deve intervir para fazer cessar a continuação do dano à coletividade.

O *periculum in mora* é facilmente constatável, haja vista que a realização da audiência pública agendada para a próxima quarta-feira, dia 26.08.09, às 19h, propicia à expedição, pelo órgão ambiental, da Licença Prévia e, conseqüentemente, a *posteriori*, o início das obras de construção do aterro, ao arpejo da legislação municipal de Seropédica que proíbe a instalação de tal atividade e ao arpejo da vulnerabilidade ambiental da área. Frise-se que em matéria ambiental, deve-se privilegiar o *princípio da prevenção* do dano.

Autorizar o prosseguimento do processo de licenciamento ambiental do CTR Santa Rosa acarretará danos ambientais irreparáveis ou de difícil reparação. Por outro lado, a concessão da medida ora pleiteada poderá ser revertida, caso não mais subsistam os impeditivos técnicos ou jurídicos que ora obstruem o prosseguimento do processo de licenciamento ambiental do CTR Santa Rosa, não incidindo o §2º do art. 273 do CPC.

Assim, requer o Ministério Público seja deferida decisão LIMINAR e forma a se determinar a todos os réus o que se segue:

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro de Luz - Nova Iguaçu / RJ - CEP 26255-230
Tel: (21) 2668-3606 Fax: (21) 2668-3628

Patricia Gahai Venancio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

1. A imediata SUSPENSÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA marcada para o dia 26.08.08, às 19h, no Atlético Clube, localizado na Av. Ministro Fernando Costa, nº 1.330, Centro, Seropédica, designada pela Secretaria de Estado do Ambiente – SEA do Estado do Rio de Janeiro, através da Comissão Estadual de Controle Ambiental – CECA, a ser cumprida por Oficial de Justiça no dia e horário do evento determinando-se o cumprimento do ato ao representante da Comissão Estadual de Controle Ambiental - CECA que o presidir
2. A imediata SUSPENSÃO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL do CTR Santa Rosa, nº E-07/201.653/2008, solicitado pela S. A. Paulista de Construções e Comércio em tramitação perante o Instituto Estadual do Ambiente – INEA;

No intuito garantir a eficácia da determinação judicial, pugna-se pela fixação de multa diária de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), a cada um dos réus que derem causa ao descumprimento da decisão liminar.

IV – DOS PEDIDOS

Ao final requer o Ministério Público

1. A declaração de NULIDADE de todo o processo de licenciamento ambiental do CTR Santa Rosa, nº E-07/201.653/2008, ante os fundamentos já expendidos;
2. A condenação do réus para que se abstenham de dar prosseguimento ao processo de licenciamento ambiental do CTR Santa Rosa, nº E-07/201.653/2008;
3. Alternativamente, a condenação dos réus a adequarem o projeto do CTR Santa Rosa, do Estudo de Impacto Ambiental e do Processo de Licenciamento Nº E-07/201.653/2008, para que seja definido o local para instalação do aterro

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.080, Bairro da Luz - Nova Iguaçu / RJ - CEP 26259-230
Tel: (21) 2688-3606 Fax: (21) 2688-3626

5.
Patricia Gabai Venancio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japeri - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

sanitário, que não compreenda a área do Aquífero Piranema e tampouco área onde incidam as vedações legais, tais como as definidas pela Lei nº 3.239/99 do Estado do Rio de Janeiro e pela DZ 1.311, apontados no item 3.5 desta inicial, sem prejuízo das outras vedações legais ou regulamentares, **dando-se irrestrita publicidade a todos os seus termos**, propiciando, assim, amplo debate com a comunidade, em obediência ao princípio da gestão democrática da cidade;

4. A condenação solidária dos Réus ao pagamento das despesas processuais e honorários sucumbenciais, sendo estes recolhidos ao Fundo Especial do Ministério Público, na forma da Lei Estadual nº 2.819/97, regulamentada pela Resolução GPGJ nº 801/98.

V - DOS REQUERIMENTOS

1. A citação dos Réus para, querendo, responder aos termos da presente, sob pena de revelia, aproveitando-se o mesmo ato para intimá-los da decisão liminar;
2. Especificamente ao em relação ao réu S.A. Paulista de Construções e Comércio, que apresente a este D. Juízo, dentro do prazo máximo de 30 (trinta) dias, uma via completa, impressa em papel, do Estudo de Impacto Ambiental - EIA, do Relatório de Impacto Ambiental - RIMA e de todos os Estudos Complementares constantes do processo de licenciamento em questão, a fim de instruir a presente demanda.

O Ministério Público receberá os autos, para intimação pessoal, nos termos do art. 236, §2º do CPC na sede da 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva - Núcleo Nova Iguaçu, situada na Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz Nova Iguaçu/RJ.

Rua Dr. Mário Guimarães, nº 1.050, Bairro da Luz - Nova Iguaçu / RJ - CEP 26255-230
Tel: (21) 2663-3606 Fax: (21) 2663-3626

Patricia Gabai Venâncio
Promotora de Justiça



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO NOVA IGUAÇU
MEIO AMBIENTE

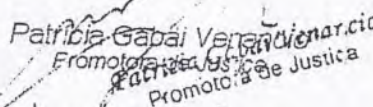
Nova Iguaçu - Queimados - Nilópolis - Japari - Mesquita - Seropédica - Itaguaí

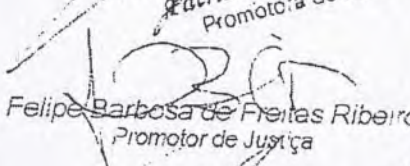
O Ministério Público postula pela produção de prova documental superveniente, testemunhal e pericial.

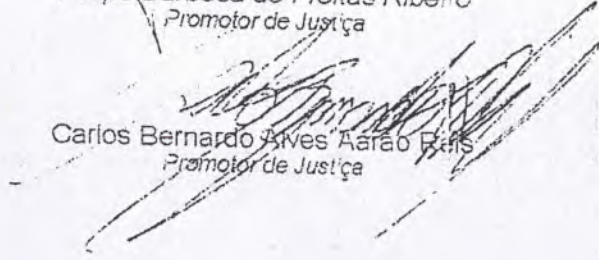
Atribui-se à causa o valor de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil Reais), estritamente para os fins do art. 258 do CPC, em razão do valor inestimável do dano perpetrado à sociedade.

Quanto às custas, o Ministério Público goza de isenção legal, nos termos do art. 18 da Lei nº 7.347/85.

Nova Iguaçu, 25 de agosto de 2009


Patrícia Gabai Venâncio
Promotora de Justiça
Promotora de Justiça


Felipe Barbosa de Freitas Ribeiro
Promotor de Justiça


Carlos Bernardo Alves Araújo Reis
Promotor de Justiça