

## Parecer Técnico

**Assunto:** Sobre os riscos ambientais na área da EACH/USP

A problemática ambiental relacionada à área onde está instalada a unidade da EACH/USP tem gerado incertezas de diversas naturezas à sociedade, em especial à própria comunidade acadêmica que frequenta diariamente o local. Dentre estas, uma demanda emergencial desta comunidade é sobre quais são os riscos ambientais aos quais todos estão submetidos.

Neste sentido, o presente documento trata-se de um parecer de caráter técnico que objetiva caracterizar o risco de explosão das edificações da unidade EACH/USP e o risco à saúde humana na área. O parecer trata de risco e não busca analisar, por exemplo, se ocorrerá ou não um acidente ambiental na área, pois isto depende inclusive de avaliações de risco que ainda são requeridas.

Para isso, o parecer baseia-se sobretudo na Licença Ambiental de Operação número 2118 de 29 de novembro de 2012 e no Auto de Infração número 30004574 de 02 de agosto de 2013, além de outros documentos do processo de licenciamento da atividade.

Para a elaboração deste parecer procurou-se identificar o risco ambiental baseando-se nos seguintes conceitos estabelecidos pelo campo da Avaliação de Impacto Ambiental:

- 1.1. O **risco ambiental** é definido pela relação entre a magnitude de um dano ambiental e a sua probabilidade de sua ocorrência. Neste caso, o dano ambiental é um impacto ambiental negativo de natureza potencial;
- 1.2. Quando o **risco ambiental** é **significativo** há necessidade de que ele seja considerado nos processos de tomada de decisão acerca do planejamento e da gestão da atividade;
- 1.3. Toda **condicionante** estabelecida em licença ambiental pelo órgão ambiental competente relaciona-se com a necessidade de tratar devidamente impactos ambientais negativos de natureza **significativa**;
- 1.4. A **validade** de uma licença ambiental está necessariamente vinculada ao cumprimento das **condicionantes**;
- 1.5. Portanto, se um determinado órgão ambiental estabelece **condicionantes** nas licenças ambientais para o controle de determinado risco ambiental, pode-se concluir que este risco refere-se a impactos potenciais negativos de natureza **significativa**. Neste caso, o controle do **risco ambiental** deve ser considerado **compulsoriamente** no planejamento e na gestão do empreendimento, pois do contrário, a licença não é válida.

### Sobre o risco de explosão nas edificações da EACH/USP

A Licença de Ambiental de Operação apresenta claramente que há risco de explosão nas edificações da EACH/USP a partir das condicionantes 3, 9, 10 e 12, as quais vinculam a validade da licença à implantação e operação de sistemas de extração de gases do subsolo de todos os prédios já construídos na unidade, à apresentação de avaliações sobre a eficiência e eficácia destes sistemas de extração de gases e ao monitoramento permanente dos gases nas áreas internas e externas de todos os prédios já construídos no campus, durante toda a operação do empreendimento.

O problema que motiva estas condicionantes está relacionado com a existência de metano no subsolo da área onde foi instalada a EACH/USP, problema que já foi destacado também pelas condicionantes das licenças ambientais anteriores e, inclusive, pelo Termo de Ajustamento de Conduta firmado entre CETESB e USP em 2005.

Neste contexto, a única tese possível é que estas condicionantes foram estabelecidas com o objetivo de evitar a ocorrência de uma explosão nas edificações da EACH, o que geraria impactos ambientais negativos de natureza significativa.

O risco de uma explosão desta natureza é função da probabilidade de ocorrência e da magnitude do dano. A probabilidade de ocorrência de uma explosão na base das edificações é dependente da ocorrência simultânea da tríade “metano - ignição - oxigênio”, sendo fundamental ressaltar, por exemplo, que é comum haver a passagem de instalações elétricas e outras instalações abaixo das lajes que podem permitir o encontro do metano com uma fonte de ignição e com o oxigênio. Complementarmente, a magnitude do dano vai ser proporcional, essencialmente, à quantidade de metano, à quantidade de oxigênio e às características estruturais das edificações.

Portanto, a CETESB estabelece, por meio da Licença Ambiental de Operação 2118, que há risco de explosão nas edificações e tal risco só pode ser de natureza significativa, já que o seu adequado tratamento é condição de validade da própria Licença Ambiental de Operação 2118. Além disso, os impactos potenciais deflagrados por uma explosão recairiam sobre uma parte da própria comunidade acadêmica que frequenta a unidade diariamente, a qual está estimada em cerca de 5 mil pessoas ao longo de um dia regular de funcionamento.

A questão que se coloca é como este risco ambiental está sendo controlado, ou seja, se as condicionantes estabelecidas pela Licença Ambiental de Operação 2118 estão sendo cumpridas. Neste caso, a própria CETESB também declara no Auto de Infração 30004574 que algumas condicionantes relacionadas a este risco ambiental não estão sendo devidamente cumpridas. No documento, a CETESB refere-se à USP como “...responsável pela propriedade com contaminação constatada no solo com presença de gás metano...” “...não tendo cumprido as exigências técnicas constantes na Licença Ambiental de Operação...”, ratificando as condicionantes 3, 9, 10 e 12 da Licença de Operação, a partir das exigências 2, 6, 8 e 9, o que é um indicativo claro de que as mesmas não estão sendo cumpridas.

Portanto, em função da Licença Ambiental de Operação número 2118 de 29 de novembro de 2012 e no Auto de Infração número 30004574 de 02 de agosto de 2013 fica claro que há risco de explosão nas edificações da unidade da EACH/USP, que os impactos ambientais negativos derivados deste risco são de natureza significativa e que as medidas de controle e monitoramento do risco não estão sendo integralmente cumpridas.

### **Sobre o risco crônico à saúde da comunidade da EACH/USP**

A Licença de Operação emitida pela CETESB indica claramente que existe risco à saúde quando condiciona a validade do licenciamento ao mapeamento da área do campus com a distribuição dos gases e contaminantes das águas subterrâneas (expressa na condicionante n. 5 da LO), atestando a existência de tal contaminação. Esta condicionante por sua vez dará subsídio à elaboração de avaliação de risco à Saúde Humana, condicionante estabelecida na LO com número 6.

Sem a informação de mapeamento da área do campus com a distribuição de contaminantes,

que deveria ter sido realizada quando da Licença Prévia, e novamente incluída no TAC de 2005, não há como avaliar adequadamente o risco de dano à Saúde, pois do contrário ela não seria exigida.

De acordo com a Informação Técnica n. 007/IPRS/13 de 07/08/2013 realizada pela CETESB em sua página 16 de 24, a avaliação de risco à saúde apresentada pela USP, a qual foi realizada pelo IPT, foi considerada inadequada, uma vez que não contemplou a elaboração do mapeamento da área com os contaminantes do solo, água e ar, como preconizado pela condicionante 5 da LO.

Neste sentido, na medida em que não existem elementos para avaliar apropriadamente o risco à saúde, sabendo-se que é uma área contaminada e que houve deposição de solo comprovadamente contaminado posteriormente na área da USP Leste, uma das medidas possíveis é evocar o princípio da precaução para que seja evitado um dano maior. O risco à saúde humana é um risco crônico que somente irá se manifestar depois de algum tempo. Caso seja demonstrado que há risco de dano à saúde, isso implicará que a população de estudantes, alunos e professores pode ter sido exposta a este risco por 8 anos de existência da EACH.

Entende-se, por fim, que o cumprimento das condicionantes da referida licença e das exigências do auto de infração é urgente e fundamental para que as probabilidades de ocorrência de uma explosão e de danos à saúde humana sejam reduzidas a níveis não significativos.

São Paulo, 27 de setembro de 2013.

Prof. Dr. Evandro Mateus Moretto

Prof. Dr. Paulo Antônio de Almeida Sinisgalli

Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH  
Universidade de São Paulo