

# Identificação e caracterização dos Impactos Ambientais decorrentes da Geração Termelétrica à Gás Natural em grandes Cidades/Metrópoles

Alexandre Ruiz Picchi<sup>1</sup>, Patrícia Helena L. S. Matai<sup>1</sup>, Miguel Edgar M. Udaeta<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Escola Politécnica – USP, IEE-USP; PRH04- ANP, São Paulo

## 1. Objetivos

Apesar das instalações de termoeletricas a gás serem definidas como preferenciais pelas suas vantagens ambientais em relação a outros combustíveis tais como óleo combustível, é necessário a mitigação de seus impactos, uma vez que, em grandes Cidades/Metrópoles deve ser avaliado o conjunto de variáveis que geram o impacto. Assim é imprescindível a redução ao mínimo dos impactos negativos gerados.

Os objetivos desse trabalho são a identificação e a caracterização dos impactos ambientais decorrentes da geração termelétrica a gás natural em grandes cidades visando uma possível redução dos impactos e mitigação destes. Na continuação deste trabalho, serão analisadas as mitigações e potencializações dos impactos ambientais identificados. Em sequência haverá a montagem de um modelo para aplicação do estudo de Impacto Ambiental, para complementação do processo de Avaliação de Impacto Ambiental.

## 2. Material e Métodos

Para identificar os impactos ambientais deve-se conhecer bem suas causas, ou ações tecnológicas. Por isso é usual que, antes da identificação dos impactos propriamente dita – ou como um passo dessa identificação – seja elaborada uma lista das atividades que compõem o empreendimento. Tal lista deve ser o mais detalhada possível, de maneira a mapear todas as possíveis causas de alterações ambientais [1]. Em fase preliminar a identificação dos impactos ambientais, nada mais é do que a preparação de uma lista (*check list*) das prováveis alterações decorrentes do empreendimento.

A análise dos impactos do empreendimento será feita com base no estudo das interações possíveis entre as ações ou atividades que compõem o empreendimento e o meio ambiente, ou seja, as relações plausíveis de causa e efeito. Inicialmente as interações podem ser identificadas através de: analogias com casos similares; experiência e opinião de especialistas; dedução (confronto das principais atividades que compõem o empreendimento com os processos ambientais atuantes no local).

## 3. Resultados e Discussão

As análises de todos os impactos ambientais e de suas caracterizações evidenciam a necessidade de estudos específicos para grande parte dos impactos, uma vez que a

água, o ar, o solo e as pessoas são afetados e as características específicas de cada ambiente determinam o nível de significância do impacto determinado. Dos impactos de caráter negativo identificados, os mais agravantes são a alteração da qualidade do ar, devido às emissões provenientes principalmente da queima do combustível e a alteração do uso da água para resfriamento do sistema. Ambos estão relacionados com o bem estar e saúde da população (meio antrópico). Entre os impactos positivos da geração termelétrica identificados, a grande maioria está relacionada com o meio antrópico e econômico. É importante enfatizar que a inexistência de impactos ambientais ocorre somente sem a realização do empreendimento, uma vez que, todas essas atividades causam impactos ambientais (Figura 1).

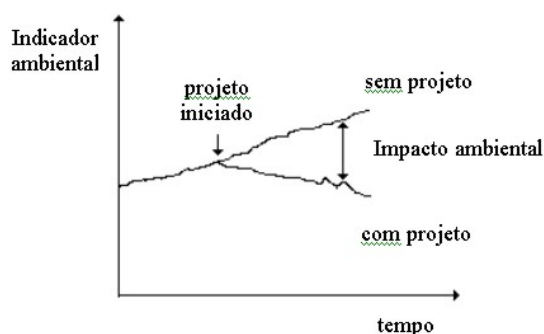


Figura 1: Conceito de Impacto Ambiental [1]

## 4. Conclusões Parciais

A aplicação de um modelo para avaliação dos impactos ambientais deverá abranger características específicas de cada região. No caso do Brasil, abrange todos os ecossistemas. Em muitos Estudos de Impacto Ambiental ocorre a abordagem descritiva muito extensa de características que de fato serão pouco importantes na tomada de decisão de aprovação do projeto. Em outros, são descritos impactos que serão muito difíceis de serem avaliados e monitorados. É necessária a elaboração de um documento de maior acessibilidade, principalmente para o empreendimento (com maior conhecimento poderá ser efetuado um monitoramento mais eficiente).

## 5. Referências Bibliográficas

- [1] Sánchez, Luis E., 2004, Avaliação de Impacto Ambiental, Curso de Especialização em Gestão e Tecnologias Ambientais – eAI-002; São Paulo – Brasil.