

**PL 363-2001****JUSTIFICATIVA**  
**para Alteração da Lei 12.140/96**

Após analisar e ponderar sobre as propostas apresentadas à Comissão Especial formada na Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, faz-se uma proposta para alteração da referida Lei, cuja importância na melhoria ambiental é evidente, mas poderá em curto espaço de tempo, tornar-se um impedimento para a utilização de novas tecnologias que sabidamente estão sendo testadas e desenvolvidas mundialmente.

A intenção deste Projeto de Lei, é deixar espaço aberto para utilização de novas tecnologias que estão em estudo e que poderão em um futuro breve, permitir índices de emissão até melhores do que o do gás natural. Por uma questão estratégica para as empresas que operam o transporte coletivo urbano da cidade de São Paulo, devemos possibilitar que as mesmas cumpram sua função primeira, que é a de transportar pessoas, determinando através de lei que os veículos utilizados neste transporte emitam níveis de poluentes controlados e dentro de padrões aceitos mundialmente. Para tanto, devemos dar opções de combustíveis, veículos e fontes de energia diferenciados, de modo a incentivar e estimular, através do presente Projeto de Lei uma saudável concorrência entre diferentes fornecedores.

Atualmente, a situação econômica e financeira das empresas é o maior impeditivo para a aquisição de ônibus a gás, além de ter-se também, a proximidade do final dos contratos de operação.

É necessário estabelecer claramente quais as fontes dos recursos que são necessários para a implantação e a manutenção da tecnologia diferenciada, da adequação técnica das garagens, da instalação da rede de gás, de treinamento de pessoal, etc.

Serão necessárias linhas de crédito especiais para financiamento das novas tecnologias, que sejam feitas diretamente pelo BNDES, visto que atualmente, o FINAME atinge apenas 60% (sessenta por cento) do valor do veículo a gás ou outro combustível, devendo a empresa arcar com os 40% (quarenta por cento) restantes à vista.

A depreciação do veículo nos moldes atuais, é de 80% (oitenta por cento), restando um residual de 20 % (vinte por cento) que é o valor de revenda. Ocorre que o ônibus a gás natural não possui mercado de revenda fora do Município de São Paulo, e portanto, necessitaria de uma depreciação de 100% eliminando o valor residual. Esta depreciação acarretaria em aumento do custo do sistema.

Não podemos esquecer da questão operacional, ou seja, a adequação do tipo e do tamanho dos veículos que trafegam nas ruas do Município de São Paulo.

Com as alterações propostas à Lei 12.140/96, pretendemos estimular o engajamento à proteção ambiental, fazendo com que os operadores do Sistema Municipal de Transporte Coletivo, contribuam efetivamente para uma melhoria da qualidade do ar, reduzindo ainda mais a emissão de poluentes de seus veículos.

Não desejamos que uma Lei tão propícia e importante para a metrópole em que vivemos, interrompa novos desenvolvimentos tecnológicos, nem gere encargos que estão além das possibilidades financeiras das empresas, do órgão gestor e principalmente da população.

Dentro da proposta deste Projeto de Lei, nossa proposta, o mercado poderá apresentar soluções tecnológicas que atendam aos índices de emissão pretendidos mundialmente, apresentando diferentes combustíveis, motores ou células de energia que possam ser adquiridas pelo Sistema Municipal de Transporte Coletivo, sem onerá-lo ao extremo.

Como exemplo de alternativas de combustível, podemos citar:

1) **DIESEL ELETRÔNICO**: através do rápido avanço tecnológico por que passa a indústria automobilística, temos hoje no mercado o motor a Diesel Eletrônico, que atende a Legislação de Controle de Poluentes~ CONAMA FASE IV ( equivalente ao EURO 11, que está em vigor na Europa).

Todo o controle da alimentação de combustível é atribuído ao sistema de Gerenciamento Eletrônico, que proporciona uma melhor combustão, com redução significativa da emissão de poluentes.

Módulos Eletrônicos recebem os sinais de diversos sensores (temperatura e vazão do ar aspirado, temperatura do motor, pressão do óleo do motor, posição do pedal do acelerador, etc...) localizados no motor e no veículo, identificam o regime de operação, determinam a necessidade instantânea de combustível e controlam o tempo de injeção de combustível, atendendo à solicitação do operador e às exigências de segurança e emissões de poluentes.

Através dos sensores, os Módulos Eletrônicos controlam a quantidade de combustível injetado e também o torque máximo do motor, proporcionando uma queima total do Diesel, reduzindo substancialmente a emissão de poluentes.

Cabe aos Módulos de Comando gerenciar o motor para que, em qualquer regime de rotação ou carga, não haja emissões de poluentes, através do controle preciso da relação Ar/Diesel.

Através de estudos comprova-se que dentre as alternativas de combustível existentes, o motor Diesel Eletrônico atende com folga os limites impostos pelo CONAMA FASE IV e está abaixo até dos limites rigorosos do EURO 111 (que entrará em vigor na Europa no próximo ano).

2. **ELETRA** - com tecnologia de tração elétrica híbrida, o Eletra gera sua própria energia a bordo.

O veículo tem aceleração e frenagem suaves como um Trólebus, sem depender da rede elétrica aérea e dispensando recarga de baterias, permitindo sua operação em qualquer via.

O motor de combustão (diesel, álcool, gás, etc...) opera em rotação constante (sem acelerações) e aciona um gerador elétrico, cabendo às baterias a complementação exigida nos picos de potência.

3. **ÓLEO MINERAL** - utilizando como matéria-prima o óleo de soja ou o óleo de mamona, existem em processos de pesquisa em Universidades do Paraná, motores movidos com esta alternativa de combustível.

Como resultado, devido ao óleo ser de origem mineral e não ser derivado do Petróleo, não há emissão de poluentes. Por se tratar de projetos em desenvolvimento, a aplicação desta tecnologia poderá estar viável nos próximos anos.

4. **CÉLULA DE HIDROGÊNIO** - através de reação química entre hidrogênio e oxigênio, gera-se corrente elétrica que aciona um motor de propulsão elétrico. Como resultado da reação química, produz-se apenas vapor de água, ou seja a emissão de poluentes é zero.

Esta tecnologia vem sendo desenvolvida pelos fabricantes de automóveis em todo o mundo e já existem ônibus movidos a célula de combustível, rodando em fase de teste na Europa.