

"O ônibus é o caminho para a mobilidade inteligente"

www.revistaautobus.com.br

Paradiso 1800DD

**CONFORTO
E SOFISTICAÇÃO****Oportunidades para a tração limpa**

A poluição emitida pelos veículos automotores é uma velha inimiga da saúde pública. Silenciosamente ceifa a vida de milhares de pessoas por ano em todo o mundo. Recentemente, a organização brasileira Observatório do Clima divulgou nota sobre as consequências negativas produzidas pelo óleo diesel dos sistemas de transporte. O índice é extremamente elevado. São 38 mil mortes precoces causadas pelo diesel em 2015, em 11 países que mais consomem o combustível. Câncer de pulmão e as doenças do sistema respiratório e cardíaco se relacionam com a exposição direta ao óxido de nitrogênio e materiais particulados, facilmente inalados no cenário urbano.

A constatação se deu por meio do estudo publicado no periódico Nature e revela uma grande diferença, de acordo com a entidade, entre as emissões registradas em testes de certificação de carros, ônibus e caminhões e nas emissões reais monitoradas por órgãos de controle da poluição. O estrago causado pelo maior uso do diesel é expressivo. Segundo o Observatório do Clima, em 2015 foram expelido 4,6 milhões de toneladas de óxidos de nitrogênio (NO_x) além do limite estabelecido pelos órgãos reguladores nesses 11 países, um valor 45% acima dos limites previstos.

Integrando a lista de nações que mais utilizam o diesel, o Brasil ainda está distante de reduzir a dependência desse combustível na matriz energética de seus sistemas de transporte terrestre (passageiros ou cargas). Também estamos um degrau abaixo dos países mais desenvolvidos em termos de normas ou tecnologias utilizadas para a minimização das emissões poluentes dos veículos comerciais.

Com o verde estampado em sua bandeira, o País deveria ser um dos líderes mundiais no fomento à medidas e iniciativas para modelos alternativos de deslocamentos. Entretanto, há uma carência de programas e estímulos que deem suporte à indústria local e ao modelo operacional para que novos tipos de veículos, com baixo ou nenhum índice de poluentes, e os biocombustíveis decolam como meios de promoção à um ambiente mais limpo.

O Observatório do Clima ainda observa que um projeto de lei federal quer permitir no mercado brasileiro o automotivo com propulsão a diesel. Se o diesel for liberado e amplamente comercializado entre os veículos leves no Brasil, as consequências negativas podem ser muito mais amplas, onde cerca de 150 mil pessoas poderão morrer de doenças relacionadas aos gases tóxicos nos próximos 30 anos. "O efeito para a saúde da população seria devastador. E do ponto de vista econômico, o efeito negativo recairia nas tarifas de ônibus e no frete de mercadorias. O aumento da demanda exerceria uma pressão maior no transporte público e no transporte de carga, veículos que funcionam, em sua maioria, à base de diesel", disse o pesquisador Cristiano Façanha, do ICCT (Conselho Internacional do Transporte Limpo), e um dos revisores do estudo da Nature.

É certo que o diesel ainda continuará por um bom tempo como o principal combustível em nossa cadeia de transporte. Porém, poderíamos alcançar mais vantagens ambientais e para a saúde pública se já adotássemos a norma Euro VI, que estabelece os padrões máximos de poluentes emitidos para os motores de combustão interna, significando um grande salto tecnológico para os motores. Chile e México já estão se mobilizando para adotá-la muito em breve.

Mas há outras estratégias, de contextos mais limpos, que podem se transformar numa excelente oportunidade ambiental. A tração elétrica já deu sinais que veio para ficar. É só olhar algumas cidades pelo mundo que, compromissadas com a causa de um transporte em sinergia com a sustentabilidade e com o desenvolvimento urbano eficiente, implantaram programas de substituição de suas frota de ônibus a diesel por modelos com a tecnologia elétrica.

Aqui no Brasil, a iniciativa do Dia da Mobilidade Elétrica, que acontecerá no próximo dia 27 de maio em São Paulo, quer chamar a atenção da sociedade a respeito dos benefícios que são alcançados com a adoção da eletromobilidade nas grandes cidades. De acordo com a ABVE (Associação Brasileira do Veículo Elétrico), os veículos híbridos e elétricos trazem mais qualidade de vida, saúde e bem-estar às pessoas, apresentando baixa emissão de poluentes, sendo que alguns modelos têm emissão zero, além de serem muito silenciosos.

A questão econômica é outro detalhe significativo. Segundo a ABVE, os modelos híbridos e elétricos contribuem para a saúde financeira da população. Um estudo da CPFL Energia mostra que o valor do quilômetro rodado por um carro a combustão, considerando o uso do etanol, é de aproximadamente R\$ 0,19. No veículo movido à eletricidade, este valor é R\$ 0,05, ou seja, quatro vezes menor.

São considerações que precisam ser transformadas em propostas e ações visando a mobilidade das pessoas com qualificação e ambientalmente correta. O Brasil assumiu compromisso na COP 21 (Acordo de Paris ratificado em 2015 para combater as mudanças climáticas) de reduzir suas emissões poluentes e tem um potencial muito positivo para se destacar perante o mundo por sua diversidade em termos de trações alternativas (etanol, biogás, diesel de cana e a própria eletricidade) que elevam o nível do transporte coletivo feito pelo ônibus. Mas estamos postergando esse ideal, sendo que oportunidade é agora.



Imagem - SwisTrolley

Conhecendo a função do colega

Conhecer de perto os desafios de uma profissão diferente daquela que atuamos. Esse foi o mote da Viação Santa Tereza (Visate), de Caxias do Sul, RS, ao promover um dia especial, quando alguns membros de sua gestão puderam ter noção como trabalham os cobradores da operadora caxiense. *In loco*, ações para trocas de experiências permitem uma motivação para que se construa um maior valor de reconhecimento.

As dificuldades, o ambiente de trabalho e a responsabilidade para com o cliente foram percebidos por supervisores, coordenadores, gerentes e diretores da empresa em diversas linhas de ônibus (21 veículos) em horário de pico. Por meio do projeto Vivenciar, os profissionais da transportadora envolvidos vão gerar relatórios de avaliação da experiência, visando melhorias no sistema. Entre os dados avaliados, segundo a Visate, estão as oportunidades de melhoria no itinerário; condição viária (sinalização, pavimentação, acessibilidade); frequência de horários, tempo de viagem, além das principais reivindicações dos clientes. Isso irá possibilitar sugestões de melhorias nos processos, com base na experiência vivida. O programa será contínuo, realizado a cada seis meses.

"O Projeto Vivenciar tem dois grandes objetivos: provar o serviço, ver se o que foi planejado está sendo executado e medir a eficiência. O outro é o da empatia, oportunidade dos gestores atuarem como operadores daquilo que planejarão", comentou Fernando Ribeiro, diretor superintendente da Visate.



A cobradora Maria Teresinha de Jesus compartilhou seu espaço de trabalho com os gestores da Visate

Imagem - Divulgação

Combinação tecnológica

Gestão operacional eficiente e sustentabilidade ambiental. Dois fatores de extrema importância para sistemas inteligentes de transporte coletivo realizado pelos ônibus. Ciente disso, a Scania apresentou em Santiago o projeto frota conectada visando a viabilidade comercial em harmonia com o meio ambiente.

A cidade de Santiago, capital chilena, está localizada em um vale, cercada pela Cordilheira dos Andes e a Cordilheira da Costa, geografia que promove um grave problema ambiental local – a contaminação atmosférica gerada pela poluição. As emissões poluentes, vindas principalmente dos sistemas de transporte, têm sido uma preocupação cada vez maior dos gestores públicos chilenos, que buscam soluções para amenizar seus efeitos nefastos.

Nesse contexto, o setor de transporte público está para dar um passo significativo com a introdução da norma Euro VI nos ônibus urbanos que farão parte da licitação dos serviços de Santiago em 2018. O processo de demonstração da tecnologia já se iniciou, com as montadoras de chassis apresentando seus conceitos com objetivos bem específicos para a redução dos gases tóxicos que tanto causam problemas à saúde pública. A mobilização em termos ambientais promete ser bem relevante.

Dentre as fabricantes, a Scania mostrou recentemente sua proposta de frota interconectada, com a combinação de seu moderno sistema de gestão de frota e a motorização Euro VI, com vantagens expressivas em termos de menores índices de poluição emitidos. De acordo com a marca, seu sistema de gestão de frota permite o conhecimento sobre a operação, com informações essenciais sobre o modo de condução, o consumo de combustível, o uso dos freios, dentre outros dados.

Aliada a estratégia de controle operacional, a propulsão Euro VI permite uma redução de 92% da poluição em relação à atual frota (80% Euro III) de ônibus que circula por Santiago. No que tange a consumo, a montadora ressalta que a nova tecnologia pode gerar uma economia entre 6% e 8% referente aos motores Euro V. Sebastián Figueroa, diretor-geral da Scania Chile, comentou que essa combinação de conceitos irá promover muitos benefícios, tanto operacionais, como ambientais. "O uso das novas tecnologias oferecerá, pela primeira vez aqui, informações indispensáveis para uma operação otimizada, como os dados de consumo de combustível, rendimento, velocidade, emissões, entre outros, proporcionando uma gestão bem eficiente", destacou o executivo.

Benefícios do motor Euro VI

Modelo – K 280 Entrada Baixa (4x2)
Motor – DC09113 de 280 cv de potência
Torque – 1.400 Nm

Transmissão – Automática ZF

Um ônibus Scania Euro VI emite menos poluentes do que 10 veículos Euro III

Em relação à norma Euro V, a nova tecnologia reduz em 60% as emissões

Anualmente, deixa de emitir sete toneladas de CO₂

Fonte - Scania



Imagem - Scania Chile

Double Deck do correio

Em uma união inovadora e proveitosa que explora o transporte de passageiros e a entrega de encomendas postais, até o final de 2018, entrarão em operação no serviço do correio suíço 19 novos ônibus com dois pavimentos. Chamados de PostBus, os veículos com essa configuração já são utilizados desde 1995 na Suíça e a terceira geração do modelo foi apresentada recentemente. Desenvolvido pela fabricante Alexander Dennis, do Reino Unido, as duas primeiras unidades serão usadas nas rotas entre Engelberg-St.Gallen-Heiden e, posteriormente Oerbergoggenburg e nas regiões de Rorschach e Goldach. O novo projeto é adequado para as sinuosas estradas onde será operado o veículo. A capacidade é para 13 pessoas sentadas.

Com 78 metros de comprimento, o modelo Enviro 500 promove amplo conforto aos passageiros das linhas em questão. Conta com duas escadas de acesso ao pavimento superior, três portas, piso baixo, conexão de internet via Wi-Fi e motorização Euro VI Cummins (380 cv), com sistemas SCR, EGR e filtros de particulados. Outros itens de sua configuração obedecem as regulamentações do serviço PostBus.



Imagens - PostBus/Alexander Dennis

**Volvo no Congresso da UITP 2017**

Sem dúvidas, a eletromobilidade é um marco no novo modelo de deslocamento de pessoas nas principais cidades que buscam alternativas para o combate da poluição e introdução de sistemas inteligentes de transportes. As principais fabricantes de ônibus do mundo, cada qual com seus projetos, promovem conceitos de sustentabilidades adequados a todos os tipos de áreas urbanas com seus projetos para uma melhor qualidade de vida.

Nesse sentido, com um contínuo trabalho para atender a demanda global em soluções sustentáveis eletrificadas para o transporte público, a Volvo Buses participou do Congresso Mundial da UITP (União Internacional de Transportes Públicos) realizado recentemente na cidade de Montreal, Canadá. A fabricante sueca ressalta a importância da tração elétrica em seus negócios. São mais de 3.300 ônibus híbridos, elétricos híbridos e 100% elétricos comercializados em vários países. Sua subsidiária canadense Nova Bus responde por outros 950 ônibus híbridos vendidos.

Durante o Congresso da UITP, a Nova Bus apresentou o novo modelo de ônibus elétrico, com 12,20 m de comprimento, denominado Nova Bus LFS_e. As três primeiras unidades dessa nova versão entram em operação em maio na cidade de Montreal. "Na Volvo temos orgulho de sermos líderes mundiais neste desenvolvimento. Temos uma responsabilidade para com a sociedade e acreditamos que podemos realmente fazer uma diferença como desbravadores no desenvolvimento de transportes sustentáveis em todo mundo", disse Håkan Agnevall, presidente da Volvo Buses.

O sistema de tração e recargas elétricas são comuns, tanto nos veículos a jarda, como no modelo da Nova Bus. As baterias podem ser recarregadas com a ajuda de um pantógrafo, em uma infraestrutura exclusiva que permite uma carga com duração de 3 a 6 minutos, o suficiente para uma autonomia aproximada de 15 km de operação. A estação de recarga é baseada na interface comum – *OppCharge* – desenvolvida em conjunto pela Volvo e empresas como a Siemens e a ABB, possibilitando o uso por ônibus elétricos de qualquer fabricante.

E no contexto da eletromobilidade, o projeto ElectricCity, parceria de Volvo Buses e Västtrafik, ganhou em Montreal o prêmio excelência operacional e técnica, oferecido pela UITP, com ênfase na tecnologia inovadora em condições reais de operação integrada na rede de transporte público na cidade sueca de Gotemburgo, por meio da Rota 55, com 10 ônibus totalmente elétricos. Desde 2015, mais de 1,5 milhão de passageiros já utilizaram os serviços dessa rota.



O novo modelo de ônibus elétrico 100% a baterias da Nova Bus

Imagem - Divulgação/Volvo Nova Bus

Agora você pode acompanhar a revista AutoBus no Facebook

<https://www.facebook.com/pages/Revista-AutoBus/723249597767433?ref=ts>Editor - Antonio Ferro
Jornalista responsável - Luiz Neto - MTB 30420/134/59-SP

contato@revistaautobus.com.br ou ligue para 11 99832 3766