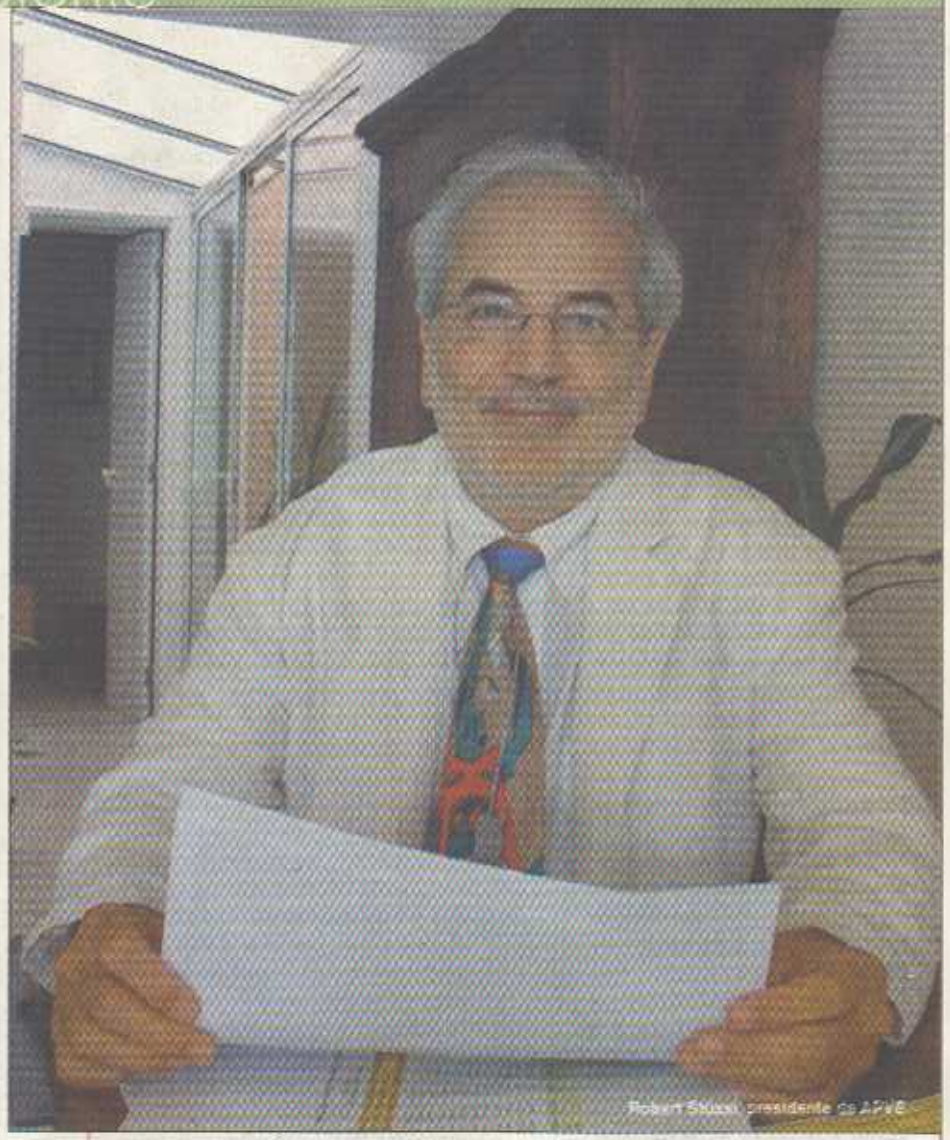
Demonstrações por todo o país

A Associação Portuguesa do Veículo Eléctrico (APVE)foi criada em 1999. O objectivo global desta associação, segundo nos explicou Robert Stüssi é a promoção do conceito eléctrico rodoviário e da sua utilização integrada numa política de transportes e mobilidade sustentada. "Nós não comercializamos nenhum veículo, mas trabalhamos na promoção, divulgação e informação sobre veículos eléctricos, assim como organizamos demonstrações desses veículos. Para além disso temos algumas actividades mais técnicas como regulamentação, normalização e incentivos aplicáveis a veículos eléctricos". Assim sendo, a APVE organiza dois tipos de acções de demonstração. Uma dessas acções visa demonstrar o modo de funcionamento dos autocarros eléctricos.Com o conhecimento do governo, esta associação adquire mini-autocarros eléctricos e depois leva-os até às cidades que querem experimentar este veículo juntamente com o seu respectivo operador de transportes. Estas acções duram há cerca de dois anos e já passaram por cidades como Braga, Bragança, Mirandela, Vila Real, Viana do Castelo, Viseu, Castelo Branco, Abrantes, Leiria, Portalegre, Lisboa, Setúbal,Cascais, Portimão, Beja, Évora, entre outras. "Nessas cidades formámos motoristas e electricistas, escolhemos uma carreira e durante um mês toda a população

O aumento da utilização do transporte rodoviário, a que se tem vindo a assistir, impõe que a sociedade adopte soluções alternativas devido às consequências nefastas para o meio ambiente e, por consequência, para a saúde pública. Consciente desta realidade a Associação Portuguesa do Veículo Eléctrico (APVE), em parceria com outras entidades, de onde se destaca a Direcção-Geral de Transportes Terrestres (DGTT), pretende demonstrar que as soluções tecnológicas alternativas (gás e electricidade para carreiras de autocarros, táxis e outras formas de serviço público) existem e esperam uma oportunidade de serem aplicadas. Se em cidades como o Porto, Lisboa, Aveiro e Braga já existem transportes públicos onde a utilização de veículos a gás é uma realidade, a verdade é que a utilização de veículos a gás pelo indivíduo em particular no nosso país ainda é uma realidade muito distante. "Existem já bastantes marcas que comercializam o veículo a GNC (Gás Natural Comprimido), mas quando alguém compra um desses veículos tem bastantes dificuldades em abastecer, devido à escassez de postos de abastecimento", confessa Robert Stüssi, vice-presidente da APVE.

Diversos tipos de veículos

Mas para além do gás existem outras soluções tecnológicas alternativas que a APVE tem o trabalho de promover que assentam no conceito do veículo eléctrico. Assim sendo, temos o veículo eléctrico híbrido que é caracterizado por ter pelo menos duas fontes de propulsão a bordo com o objectivo de fornecer energia necessária à tracção. Uma das fontes é uma bateria que pode armazenar a energia eléctrica que lhe é fornecida e restituí-la ao motor eléctrico. A outra fonte de energia é um reservatório de combustível, que pode armazenar combustíveis como gasolina, gasóleo, gás natural, GPL (Gás de Petróleo Liquefeito), e biocombustíveis e ali-



Robert Stüssi, presidente da APVE

O VEÍCULO ELÉCTRICO APRESENTA-SE CADA VEZ MAIS COMO UMA SOLUÇÃO DE FUTURO, ONDE A TECNOLOGIA SE ALIA À MOBILIDADE. O NOSSO PAÍS, ATRAVÉS DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DO VEÍCULO ELÉCTRICO (APVE), VAI CONHECENDO ESTA REALIDADE

passaram por cidades como Braga, Bragança, Mirandela, Vila Real, Viana do Castelo, Viseu, Castelo Branco, Abrantes, Leiria, Portalegre, Lisboa, Setúbal,Cascais, Portimão, Beja, Évora, entre outras. "Nessas cidades formámos motoristas e electricistas, escolhemos uma carreira e durante um mês toda a população poderá experimentar este mini-autocarro e o próprio operador vai conhecendo como funciona o veículo. Depois realizamos um inquérito aos passageiros, motoristas, fazemos medições técnicas para ver como o veículo se comporta. No fim organizamos toda esta informação e realizámos um workshop".

Estas acções de demonstração já tiveram resultados. A cidade de Coimbra já tem em circulação, desde Setembro de 2003, a sua própria carreira permanente - a linha azul com o 'Pantufinhas'. Em 2004 algumas outras cidades já se candidataram para introduzir carreiras próprias com mini-autocarros eléctricos, iniciando-se dentro de alguns dias, o serviço urbano em Portalegre. Bragança já viu aprovados três autocarros e outros três estão a caminho de Viseu. S.João da Madeira também já conseguiu financiamento através de programa operacional e Funchal também já apresentou a sua candidatura. O outro tipo de acções de demonstração ocorrem durante determinados eventos como a Semana Europeia da Mobilidade, o Dia Europeu Sem Carro ou o Dia Mundial do Ambiente. "Para além disso", conta Robert Stüssi, "estamos agora a começar um terceiro tipo de acção, em que demonstramos a aplicação de veículos pequenos. Neste momento, estamos a fazê-lo em Cascais, demonstrando o transporte individual Segway".

do, temos o veículo eléctrico híbrido que é caracterizado por ter pelo menos duas fontes de propulsão a bordo com o objectivo de fornecer energia necessária à tracção. Uma das fontes é uma bateria que pode armazenar a energia eléctrica que lhe é fornecida e restituí-la ao motor eléctrico. A outra fonte de energia é um reservatório de combustível, que pode armazenar combustíveis como gasolina, gasóleo, gás natural, GPL (Gás de Petróleo Liquefeito), e biocombustíveis e alimentar um motor térmico que pode accionado directamente às rodas ou fornecer energia mecânica ao gerador eléctrico. O veículo híbrido utiliza cada motor nas suas zonas de melhor rendimento, podendo ser de emissão-zero na cidade e, em estrada, utilizar o motor térmico. A grande vantagem deste veículo consiste num aumento da autonomia que permite uma condução muito semelhante a um veículo normal. Na opinião de Robert Stüssi o uso do veículo híbrido "é muito importante, porque a pessoa começa a dar um passo na direcção dos veículos limpos, ou seja, já está a pensar em experimentar novas tecnologias".

Para além do veículo eléctrico híbrido temos o veículo a baterias que utiliza energia eléctrica da rede de distribuição pública para carregar um conjunto de baterias instalado a

Transporte individual Segway

Robert Stüssi, presidente da APVE

O VEÍCULO ELÉCTRICO APRESENTA-SE CADA VEZ MAIS COMO UMA SOLUÇÃO DE FUTURO, ONDE A TECNOLOGIA SE ALIA À MOBILIDADE. O NOSSO PAÍS, ATRAVÉS DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DO VEÍCULO ELÉCTRICO (APVE), VAI CONHECENDO ESTA REALIDADE

Veículo eléctrico conquista Portugal

bordo. Estes veículos não produzem quaisquer emissões no local de circulação. Segundo nos explicou o vice-presidente da APVE um dos inconvenientes deste tipo de veículo prende-se sobretudo com a autonomia, ou seja, como depende apenas da energia armazenada na bateria, quando esta acaba o veículo também não circula tendo que se proceder ao carregamento da bateria ligando-a à corrente eléctrica. "Na verdade, há uma ligeira diferença no uso deste veículo em relação a outro tipo de veículo, porque temos que o ligar à corrente eléctrica e por vezes não é fácil, ou porque não existe esse hábito ou mesmo porque não existem fichas disponíveis onde possamos carregar a bateria", salienta Robert Stüssi. Perante este cenário, o nosso entrevistado lembra que "o veículo puro eléctrico é uma tecnologia de 'nicho', ou seja, apesar de já existirem alguns veículos eléctricos a circularem, esse número ainda é muito reduzido e ainda há muito trabalho a ser realizado". Para além destes dois veículos ainda existe o veículo a pilha de combustível. Esta é a tecnologia onde se concentra grande parte do esforço de investigação e desenvolvimento para uma aplicação em larga escala a médio prazo. A pilha de combustível é um sistema,

Portugal no bom caminho

Na opinião do vice-presidente da APVE apesar de ainda existir algum desconhecimento por parte do grande público em relação ao veículo eléctrico, a verdade é que já nota que a mensagem de que existem veículos alternativos já está a chegar à maioria das pessoas.

Por outro lado, o facto de cidades como Portalegre ou S. João da Madeira, que são cidades pequenas, estarem a apostar no autocarro eléctrico é um sinal de que Portugal está bem encaminhado no que diz respeito à divulgação do veículo eléctrico.

> Energia e Ambiente

Demonstração na Ria de Aveiro de Barcos Eléctricos durante a Semana Europeia da Mobilidade em 2002.

Apresentação Oficial em Portugal do Autocarro híbrido Brasileiro Eletra

embarcado no veículo, de produção de energia eléctrica a partir do hidrogénio. Estes veículos apenas emitem vapor de água.

Cultura do veículo alternativo

Robert Stüssi admite que actualmente "estamos numa fase de introdução do veículo eléctrico na nossa sociedade, pois a sua aplicação ainda só acontece em situações muito específicas. Por outro lado, embora estejamos a caminhar para uma 'Sociedade de hidrogénio' com a utilização da pilha a combustível, estamos conscientes de que essa sociedade ainda vai demorar alguns anos largos a instalar-se. Entretanto não podemos esperar que a sociedade apareça, temos que trabalhar e tentar implementar uma cultura do veículo alternativo".

Uma das acções importantes que a APVE, conjuntamente com a DGTT e a Câmara Municipal de Cascais, promoveu nos últimos tempos foi a organização em Portugal, no Estoril, da 1ª Conferência Europeia de Veículos Eléctricos, Híbridos e a Pilha de Combustível, ganhando cada vez mais confiança da Associação Europeia. Na verdade, Robert Stüssi salienta a importância dos apoios que têm recebido, essencialmente da DGTT e de algumas autarquias, no entanto apela a um maior apoio por parte de outros Ministérios, como o do Ambiente e da Ciência e Tecnologia, porque "trabalhar em parceria é cada vez mais importante". Este facto salientado pelo vice-presidente da APVE não surge por acaso. É que o investimento no veículo eléctrico não passa só pela aposta na tecnologia mas também passa pela resolução dos problemas de congestionamento rodoviário. Robert Stüssi lembra que o veículo eléctrico, por exemplo, adapta-se na perfeição aos centros históricos das cidades portuguesas, provando serem uma solução para a mobilidade das pessoas dessas cidades. Assim como a ideia do Car Sharing, que tal como o nome indica é um veículo que poderá ser utilizado por várias pessoas dentro das cidades num sistema idêntico ao que já acontece com as bicicletas em diversos locais. Estas são soluções para o futuro, onde se alia a tecnologia à mobilidade e à preservação do ambiente.

Ficha Técnica

Departamento de Publicações Especiais | Director Comercial: Francisco L. Ortiz | flortiz@ocomerciodoporto.pt |Gestor de Processo: Tiago Vidal Pinheiro| Telf: 225191925|Fax: 225191963|tpinheiro@ocomerciodoporto.pt | Jornalistas: Patricia Monteiro, Mónica Mendes, Andreia Novo, Marta Coelho , António Sérgio |pmonteiro@ocomerciodoporto.pt | Telf: 225191949| Fax: 225375095| Produção: producao@ocomerciodoporto.pt | Telf: 225191949|Fax: 225191975| Impressão: Naveprinter, SA-Maia