



## **Fórum Global sobre Mobilidade Elétrica Tornando os Transportes mais Verdes para o Desenvolvimento Sustentável Eletrobrás Furnas, Botafogo, Rio de Janeiro, 18 de junho de 2012**

### **Sumário das Conclusões e Recomendações (minuta)**

A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, também conhecida como Rio+20, foi realizada no Rio de Janeiro, Brasil, de 20 a 22 de junho de 2012. Associado à Conferência, um Fórum Global sobre Mobilidade Elétrica foi co-organizado por um grupo de entidades brasileiras e internacionais, incluindo a Eletrobrás Furnas, a Associação Brasileira do Veículo Elétrico (ABVE), o Instituto COPPE da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), o Escritório para Parcerias das Nações Unidas (UNOP), o Departamento de Negócios Econômicos e Sociais das Nações Unidas (UN DESA) e o Fórum Global sobre Assentamentos Humanos (GFHS). O Fórum teve mais de 190 participantes, provenientes de 15 países. O programa do Fórum incluiu dezesseis apresentações técnicas de especialistas relevantes, representantes de empresas, bem como de profissionais sênior de diversas entidades. Este sumário destaca as principais conclusões e recomendações do Fórum.

#### **Antecedentes gerais e contexto**

- Por volta de 2030 a maioria da população mundial viverá em cidades e outras áreas urbanas.
- Cidades visam privilegiar o desenvolvimento urbano sustentável, mas muitas enfrentam desafios crescentes, incluindo cada vez maior congestão de trânsito, poluição do ar nos meios urbanos, financiamento insuficiente para a infraestrutura de transportes e serviços de transporte público urbanos inadequados.
- Medidas para melhorar os transportes públicos são, dentre outras:
  - (i) investimentos públicos e privados para tornar os serviços de transporte público mais eficientes, acessíveis, seguros e ambientalmente aceitáveis;
  - (ii) tornar os transportes não motorizados mais atraentes, convenientes e seguros;
  - (iii) melhorar a qualidade dos combustíveis e aumentar a eficiência do consumo de combustíveis dos veículos motorizados;
  - (iv) aumentar a utilização de modernas tecnologias de informação para tornar os transportes mais sustentáveis.

#### **Papel da mobilidade elétrica no transporte urbano sustentável**

- A mobilidade elétrica e os veículos de emissões zero podem aportar contribuições significativas para o transporte urbano sustentável, particularmente pela redução de efluentes atmosféricos potencialmente danosos.
- Comparados com veículos convencionais acionados por motores a gasolina ou óleo diesel, os veículos híbridos geralmente oferecem melhor eficiência de consumo de combustíveis, menor custo de operação, bem como benefícios ambientais.
- Os veículos híbridos *plug-in* e sobretudo aqueles apenas a bateria são geralmente mais vantajosos e adequados para transporte de passageiros e entregas em áreas urbanas. Os primeiros, embora com autonomia global semelhante à dos híbridos puros, apresentam menores custos operacionais no modo elétrico. Este, todavia, proporciona autonomia menor do que aquela da qual são dotados os veículos a bateria.

- Bicicletas e motonetas (scooters) elétricos oferecem novas opções de mobilidade para diversos grupos sociais, inclusive jovens, mulheres e idosos.

### **Desenvolvimento da tecnologia de baterias e expectativas dos consumidores em relação aos veículos elétricos**

- Pesquisadores estão trabalhando no aperfeiçoamento de tecnologias de baterias para aumentar a autonomia e diminuir seu tempo de recarga, peso e custo. Estes fatores são fundamentais e determinarão o futuro dos veículos elétricos.
- Durabilidade, acessibilidade e segurança continuarão a constituir fatores decisórios prioritários dos consumidores. O desempenho dos veículos elétricos a bateria e sua aceitação dependem significativamente da autonomia proporcionada pelas baterias e do tempo necessário para carregá-las.
- A mobilidade elétrica não constitui apenas uma opção para os países industrializados. O Fórum notou que vários projetos e iniciativas já foram empreendidos em países em desenvolvimento, notadamente o Brasil, a China e a Índia.

### **Mobilidade elétrica no transporte público**

- Veículos elétricos podem oferecer vantagens econômicas significativas, particularmente se forem utilizados para entregas urbanas e frotas de táxis.
- O sucesso da introdução de ônibus e táxis híbridos ou a bateria em diversas cidades da América Latina sugere que há um potencial significativo para a expansão da mobilidade elétrica na região.
- Veículos elétricos também se mostraram econômicos para aluguel de curto prazo e uso compartilhado de automóveis.

### **A mobilidade elétrica como opção para o transporte urbano sustentável no Brasil**

- O Brasil é bem dotado de fontes de energia renovável para geração de energia elétrica. No país, a mobilidade elétrica constitui uma opção viável e atraente, ainda subutilizada, para os transportes com baixas emissões de carbono.
- O acionamento elétrico pode tornar o uso de biocombustíveis mais eficiente e ambientalmente vantajoso.
- Impostos de importação elevados para produtos manufaturados e seus componentes eventualmente protegem manufaturas locais e indústrias nascentes, mas podem prejudicar iniciativas pioneiras locais em mobilidade elétrica.
- Oportunidades de maior cooperação internacional, parcerias e associações deveriam ser exploradas para gerar novos produtos e atividades e atender a demanda local.

### **Importância da eficiência da geração e distribuição de energia elétrica; redes inteligentes**

- A infraestrutura de recarga adequada e acessível tem papel relevante para ampliar a aceitação da mobilidade elétrica.
- Veículos elétricos podem ser utilizados e recarregados mais facilmente por usuários que disponham de garagens ou outros locais de estacionamento; contrariamente, esses veículos são menos úteis para aqueles que os estacionam em locais públicos.
- Veículos elétricos podem servir como acumuladores de energia elétrica móveis e melhorar a eficiência das redes elétricas, bem como a qualidade de seu serviço.
- As políticas de expansão da mobilidade elétrica deveriam ser associadas a aumentos da eficiência e aprimoramento tecnológico das redes elétricas.

**Sumário elaborado por:**

Ralph D Wahnschafft, Divisão de Desenvolvimento Sustentável, Departamento de Negócios Econômicos e Sociais (DESA), New York, NY 10017, E-mail: [wahnschafft@un.org](mailto:wahnschafft@un.org)

e

Pietro Erber, Presidente, Associação Brasileira do Veículo Elétrico (ABVE), Rio de Janeiro, Brazil, E-mail: [pietro@abve.org.br](mailto:pietro@abve.org.br)