

'Baratinha' elétrica de universitários é nota dez



Com 2,8 m, Fórmula tem chassi de aço e carroceria de Kevlar

Feito por alunos da Unicamp, **E 2012** acelera forte e diverte fãs de velocidade

Leandro Alvares
leandro.alvares@estadao.com

Não à toa, o E 2012, desenvolvido em um ano e dois meses por um grupo de estudantes da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), conquistou o título da categoria Carros Elétricos da Fórmula SAE, competição realizada em junho nos EUA. O pequeno monoposto é muito bom de pilotar. Além de ser veloz ele é eficiente.

De acordo com os criadores dessa "baratinha" com motor elétrico movido pela energia acumulada em 76 baterias de lítio e ferro fosfato, a autonomia é de 25 km. Como comparação, o Concept X5 eDrive, conceito híbrido lançado pela BMW no Salão de Frankfurt (Alemanha), tem capacidade para percorrer até 30 km apenas com o motor elétrico.

Os índices de força do E 2012 também impressionam. Seu propulsor de 25 kg, preparado

pelo Instituto de Pesquisas Eldorado, entrega 124 cv e os ótimos 76,4 mkgf de torque estão disponíveis instantaneamente – basta acelerar para ter toda a força a disposição no ato.

Se o piloto exagerar na dose, há risco de o carro, de 2,80 metros de comprimento, com chassi de aço e carroceria de Kevlar (com exceção do bico, feito de fibra de carbono), rodar logo na largada.

Como ocorre em todo fórmula, a tarefa mais difícil é a de se acomodar no cockpit, que tem banco do tipo concha, cinto de segurança de seis pontos e volante escamoteável. Para um condutor com 1,84 metro de altura, o sufoco é inevitável.

Após apertar o botão liga/desliga, um alerta sonoro indica que o E 2012 está pronto para acelerar. Não há câmbio. Para trocar de marcha, basta pressionar o pedal do acelerador e se divertir com o modelo que, tal qual os carrinhos de controle remoto, faz um ruído agudo à medida que vai ganhando velocidade.

Nas primeiras voltas, é preciso tomar cuidado nas frenagens, pois os quatro discos ventilados demoram um pouco a reagir às exigências do piloto. Também é necessário ter força nos braços para encerrar uma longa série de voltas com o carrinho, cuja direção, com res-



postas muito diretas, não conta com assistência.

No pequeno circuito montado pelos estudantes da Unicamp para a avaliação, o E 2012 demonstrou agilidade empolgante nas curvas. Segundo seus criadores, o modelo elétrico pode melhorar nesse quesito. "É um dos pontos que pretendemos evoluir no E 2013, que também terá rodas menores (de 10 polegadas, no lugar das de 13"), controle de tração e será 50 kg mais leve", afirma o líder do projeto, Diego Moreno Bravo.

FICHA TÉCNICA

- **Motor**
Elétrico de 124 cv (91 kW)
- **Baterias**
76, de lítio e ferro fosfato
- **Torque**
76,4 mkgf
- **Investimento**
Aproximadamente R\$ 250 mil

FORNTE: UNICAMP

Para dar a partida, basta pressionar o botão vermelho à esquerda no painel

