

ciencia@atribuna.com.br

Tecnologia &
Meio Ambiente

Ciência

SHUTTERSTOCK

Bicicleta elétrica e sustentável

Atrativo é o baixo consumo. pois gastam menos de R\$ 0,01 por km rodado



LUCAS KREMPPEL

DA REDAÇÃO

O meio de transporte do santista não precisa mais necessariamente de combustível, afinal a maioria das bicicletas funciona a base de propulsão humana. No entanto, as pernas agora podem ganhar momentos de folga, já que a bicicleta elétrica cada vez ganha mais espaço, e o impulso necessário para a locomoção desta, vem de um motor elétrico, alimentado por baterias recarregáveis.

O que hoje é novidade no Brasil, já existe há algum tempo em outros países. Em 2008, ao visitarem uma feira multissetorial na China em busca de acabamentos diferenciados para construção civil, as engenheiras Sandra e Giselle Spence se depararam com a bicicleta elétrica, meio de transporte amplamente utilizado pela população local.

A partir daí, as duas – mãe e filha – pesquisaram a tendência mundial que estava ocorrendo em torno do produto, o trouxeram para o Brasil e em 2009, fundaram a Ecostart, empresa pioneira no ramo de bicicletas elétricas no país.

A Ecostart demorou dois anos para desenvolver e executar o projeto, e só entrou no mercado efetivamente com os produtos em 2011. “O processo de desenvolvimento de produto e pesquisa de fornecedores levou esse tempo, pois queríamos desenvolver produtos voltados ao consumidor brasileiro, com o intuito de atender suas necessidades e preferências”, explica Giselle Spence, sócia-proprietária.

A empresa possui duas fábricas em Leme, interior de São Paulo, uma responsável pela fabricação e pintura eletrostática e outra pela unidade de montagem da bicicleta.

O principal atrativo das bicicletas é o baixo consumo, pois gastam menos de R\$ 0,01 por quilômetro rodado. Elas fazem 35 quilômetros por carga e a bateria, conforme o terreno e o



Em Santos, o trânsito de bicicletas elétricas não é permitido nas ciclovias, que possuem 30 km de extensão



Entre as opções de modelos lançadas pela Ecostart está o triciclo, batizado como T1 pela empresa

Proibidas na ciclovias de Santos

Existe atualmente em Santos uma malha cicloviária com 30 quilômetros de extensão, dividida entre orla e as avenidas Francisco Glicério, Afonso Pena, Mário Covas Jr, Rangel Pestana, Martins Fontes, Ana Costa, Perimetral, além das áreas próximas à Santa Casa e a Praça dos Andradas. Apesar da boa cobertura, as bicicletas elétricas não são permitidas nas ciclovias. A Prefeitura de Santos informa que o município aguarda a definição por parte do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran) da regulamentação das bicicletas

elétricas. O órgão federal anunciou que irá apresentar um conjunto de regras para regulamentar a utilização de bicicletas elétricas em todo o País. Quanto às regras, a Prefeitura informa que assim como os demais tipos de veículos, as bicicletas elétricas devem obedecer todas as normas de circulação e conduta no trânsito. Nas ciclovias, somente são permitidas bicicletas movidas a propulsão humana, não sendo permitidas as bicicletas elétricas, independentemente da velocidade.

peso total transportado, e caso o condutor pedale juntamente com o funcionamento do motor, esta autonomia aumentará consideravelmente.

O portfólio da empresa conta com cinco modelos: eBike (Citybike), eCycle (mountain-bike), eCargo (cargueira), ecoT1 (triciclo) e Comfort T2 (triciclo). As bicicletas são veículos limpos que não emitem carbono e contam com faróis de LED de longa vida e bateria com componentes recicláveis.

“O interesse surgiu quando percebemos que esse produto seria uma inovação no mercado brasileiro e possibilitaria mobilidade sustentável para o consumidor”, conta Giselle.

PROIBIÇÃO EM CICLOVIAS

Informada sobre a proibição desse veículo nas ciclovias de Santos, a empresa disse não ter conhecimento das legislações em cada município, mas orienta aos clientes se informarem com antecedência sobre a legislação vigente e respeitá-la.

“A empresa vê essa heterogeneidade de regulamentação muito ruim para o consumidor e para o setor que fabrica e comercializa as bicicletas elétri-

cas. Entendemos ser necessário uma legislação de âmbito nacional para evitar interpretações e soluções diferentes em cada local”, explica.

De acordo com a sócia-proprietária da empresa, as bicicletas já saem da fábrica com espelhos retrovisores, de ambos os lados, farol dianteiro, de cor branca de LED, lanterna, de cor vermelha de LED, na parte traseira e com ciclocomputador (dentro suas funções esta a marcação de velocidade) que é opcional.

A velocidade média das bicicletas é de 32 Km / hora em terreno sem inclinação e há variação conforme o peso transportado e o relevo a ser percorrido.

De acordo com Giselle, as bicicletas foram desenvolvidas buscando obter o maior número de peças possíveis das tradicionais para que o consumidor possa encontrá-las com facilidade, o que diferencia é motor elétrico, controlador do motor, baterias e manete de aceleração.

As baterias ficam acondicionadas dentro de uma caixa de plástico reciclado em série (3 baterias de 12 V 14 Amperes).