

MOBILIDADE PARA TODOS

Os estudantes da Escola Técnica Estadual (Etec) Rosa Perrone Scavone, de Itatiba, venceram pelo terceiro ano consecutivo o prêmio Construindo a Nação, na categoria Dispositivos Técnicos para Mobilidade Humana. Na sua 12ª edição, o concurso de abrangência nacional, disputado por 7 mil alunos, é promovido desde o ano 2000 pelo Instituto da Cidadania Brasil, Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip).

FOTOS: FERNANDES DIAS PEREIRA



Alunos premiados:
Celso: muleta articulada;
Anderson, diretor da Etec;
Ivan, Érika e Higor:
cadeira de rodas

Desde 2010, os trabalhos de conclusão do curso de Projetos Mecânicos da Etec Itatiba são dirigidos para pessoas com deficiência e idosos

A premiação foi direcionada para três protótipos desenvolvidos na Etec Itatiba, a única da cidade. Trabalharam neles os 27 formandos do curso de Projetos Mecânicos, com orientação do professor Geraldo de Moraes. De modo geral, o objetivo do trio é facilitar a locomoção de cadeirantes, idosos e pessoas com dificuldade de movimentos. A lista inclui a cadeira de rodas (Unitran), a muleta articulada (Art Crucht) e o andador (Evolution).

Design e tecnologia – São criações artesanais de baixo custo, cujo orçamento não excede R\$ 500 – as despesas são bancadas pelos próprios alunos. Os projetos inovam em *design*, tecnologia, materiais usados e na aplicação dos conceitos científicos aplicados.

Na fabricação e montagem, são usados materiais fáceis de serem encontrados. A lista é extensa e não há limite para a criatividade. Inclui pneus, manoplas e manetes de bicicletas, canos de alumínio e tecidos de náilon usados em cadeiras de praia e,

ainda, sucata descartada em ferro-velho, entre outros materiais.

Os protótipos são desenvolvidos durante os dois últimos semestres do curso técnico em Projetos Mecânicos. Na Etec Itatiba, a formação oferece 40 vagas no curso noturno, tem duração de um ano e meio, e a seleção é feita por meio de vestibular semestral.

Patente requerida – Anderson Sanfins, diretor da Etec, observa que nenhum dos três dispositivos premiados chegou a ser 100% finalizado por serem protótipos. Entretanto, os três foram testados e aprovados por usuários e serão doados para asilo e para a Apae da cidade. E tiveram pedido de propriedade intelectual encaminhado para a agência de inovação do Centro Paula Souza, o Inova Paula Souza.

“Se houver interesse de alguma empresa em aproveitar a tecnologia desenvolvida, basta entrar em contato com o Inova Paula Souza (*ver serviço*). Sabemos que é possível aprimorar a tecnologia criada e diminuir custos de produção, a partir da produção em escala industrial”, destacou Anderson.

Apelo social – Desde 2010, o professor Geraldo Moraes orientou todos os 15 Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) com propostas voltadas à auxiliar a vida de pessoas com deficiência e de idosos. Desses, seis foram premiados. Engenheiro e pedagogo, Geraldo também ministra as disciplinas de Desenho Técnico, Metrologia e Tecnologia Mecânica.

Relembra que a relação da Etec com as pessoas com deficiência começou em 2010. Naquele ano, uma caloura do município mineiro de Extrema, distante 80 quilômetros de Itatiba, relatou a seus colegas de Projetos Mecânicos a condição de um rapaz carente, de sua cidade, que sofria de esclerose múltipla. A doença degenerativa e progressiva o impedia de sair de casa e obrigava a mãe a carregá-lo pelos cômodos para fazer atividades simples, como tomar banho e se alimentar.

A história moveu a turma, que foi desafiada pelo professor a melhorar a qualidade de vida de mãe e filho. Desde o início, a Apae de Itatiba participou como parceira no projeto e deu suporte nas áreas de saúde, fisiologia e fisioterapia. O trabalho conjunto resultou em uma cadeira de rodas com elevação vertical – e permitiu à mulher erguer o menino com menos esforço e mais agilidade.

Este projeto multidisciplinar mudou a vida de ambos e rendeu o primeiro prêmio da Etec Itatiba na área de acessibilidade. A partir daí, todos os TCCs do curso de Projetos Mecânicos passaram a ser direcionados em benefício de pessoas com deficiências e de idosos.

Rogério Mascia Silveira
Da Agência Imprensa Oficial

SERVIÇO

Se alguma empresa quiser aproveitar a tecnologia desenvolvida na Etec Itatiba deve acessar o site www.rosaperrone.com.br ou www.inovapaulasouza.sp.gov.br

Art Crucht muleta articulada

Oferecer um descanso para quem usa muleta e precisa enfrentar filas, muitas vezes em pé, era o que faltava. Não falta mais! Esta é a proposta da Art Crucht, muleta dobrável com conceitos de ergonomia incorporados. Leve e construída em alumínio, se transforma em poucos segundos em um assento do tipo banquinho, e é capaz de suportar uma pessoa de até 120 quilos.

De acordo com seus idealizadores, a muleta é exemplo aplicado de diversos conteúdos transmitidos ao longo da formação técnica. Além do trabalho em equipe, contempla conhecimentos de torno, de usinagem, cálculos de resistências de materiais, de desenho, *Computer Aided Design* (CAD), projetos de máquinas e de ferramentas, LPT e ética, entre outros.



Unitran transporte único

Inovadora e funcional, a cadeira de rodas criada na Etec Itatiba tem muitas novidades, dois eixos, e é parecida com um triciclo. Usa três rodas em vez de duas e é acionada para frente e para trás por meio de duas alavancas, conduzidas por uma das mãos. Elas incluem manetes com freios a disco nas pontas – adaptação inspirada em breques de bicicletas.

Batizada de Unitran, a cadeira de rodas “triciclo” permite ao condutor se movimentar e parar o veículo em rampas e fazer pausas para descansar. Outra vantagem é poder se deslocar sem precisar sujar as mãos por causa do contato com as rodas.



Evolution andador ergonômico

Inspirado nas cadeiras de praia, o andador ergonômico surgiu do relato de uma senhora com queixas de fadiga muscular e desconforto no uso do equipamento convencional. A primeira inovação do protótipo é um sistema de amortecimento com regulagens de altura, capaz de diminuir os impactos causados no corpo do usuário durante o movimento. A outra novidade do andador é o assento propriamente dito. Quando se cansa, o usuário pode se sentar no próprio aparelho e descansar pernas e coluna.

