

Aprovado em seu conceito, protótipo será transformado em produto que se submeterá às normas legais

FEM testa nova 'cadeira' para proteção de crianças em veículos

LUIZ SUGIMOTO

sugimoto@reitoria.unicamp.br

A Unicamp acaba de solicitar a patente de um novo dispositivo de segurança para o transporte de crianças em veículos. Trata-se de uma placa fixada ao banco traseiro com o próprio cinto do automóvel, e dotada de cintos adicionais que asseguram a retenção da criança com número maior de pontos. Esses cintos, fabricados

Dispositivo deve custar um terço do similar

com material de qualidade de uso automotivo, são reguláveis para crianças entre 3 e 10 anos de idade, garantindo uma "ancoragem" de modo anatomicamente correto e impedindo que elas se deem ou fiquem em pé no banco.

"As cadeiras tradicionais ainda são as mais adequadas para crianças até 3 anos, mas, a partir dessa idade, podem ser substituídas pelo novo dispositivo com vantagens, sobretudo no preço, que deve ficar em um terço daquele cobrado pelo similar mais barato do mercado", afirma o professor Celso Arruda, da Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM), que pesquisa materiais absorvedores de impacto e coordena o projeto denominado Criança & Segurança. O pesquisador acrescenta que esse equipamento é compacto – ocupando muito menos espaço que a cadeira convencional – e de fácil instalação. "Ele nem pre-

cisa ser retirado para que um adulto ocupe o assento traseiro. Outra vantagem é sua adequação ao nosso clima, pois está livre de acolchoados", afirma Arruda.

A concepção da "cadeira" desenvolvida na FEM é simples como a de uma mochila. Uma alça em cada ombro, e uma terceira na cintura, permitem que a criança fique apoiada de modo seguro na cadeira. O dispositivo é preso ao banco com o próprio cinto de segurança do veículo, sendo que recortes nas laterais, por onde é trespassada a alça vertical do cinto, garante que este fique na altura do peito e não do pescoço. Se imaginarmos a criança sentada de frente, veremos que ela estará protegida por cinco pontos, os três do cinto e mais dois das alças, sem qualquer desconforto, com pernas e braços permanecendo livres.

De acordo com dados do Ministério da Saúde, condições inadequadas de transporte respondem por 25% das mortes de crianças e adolescentes por causas externas (violência e acidentes). Este percentual se refere ao ano de 1998, quando ocorreram 21.692 óbitos, sendo 5.565 atribuídos à falta de segurança no transporte. As crianças, especificamente, estão sujeitas a traumatismos quando projetadas ao banco da frente do veículo ou ao pára-brisa. O uso do cinto abdominal pode causar laceração das vísceras e, mesmo o cinto de três pontos, só deve ser utilizado por crianças acima de 1,45m de altura, sob risco de provocar enforcamento.

Teste na GM – No dia 16 de abril, a nova cadeira passou bem por um ensaio no campo de provas da General Motors, em Indaiatuba, com um boneco de peso e tamanho de uma criança de seis anos. "Aproveitamos o ensaio de colisão traseira de um Vectra contra um novo protótipo de pára-choque, a 50 km/h, e as imagens revelaram que a placa não se deslocou em relação ao banco e que o deslocamento da cabeça do boneco foi mínimo. O teste provou que o conceito do uso de placa, o que é inovador, está correto", anuncia o professor Celso Arruda.

O próximo passo será o desenvolvimento do produto, que precisa ser testado e certificado dentro da NBR 14400, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), recebendo o selo do Inmetro (Instituto Nacional de Metrologia) para comercialização. "Uma empresa já demonstrou grande interesse em adquirir a licença, mas haverá a exigência de a Unicamp acompanhar o processo de fabricação. Para isso, estamos criando uma empresa encubada para assegurar os padrões de qualidade", salienta o pesquisador.

O ensaio na GM foi programado, a priori, para testar o primeiro pára-choque com lâmina de alumínio, igualmente projetado na FEM. O objetivo é chegar a um equipamento com peso substancialmente reduzido (em até 50%), além de muito mais resistente à corrosão. Segundo Celso Arruda, a lâmina de



Foto: Divulgação

Detalhes do dispositivo desenvolvido na FEM: cintos adicionais de retenção garantem segurança em impacto a 50 km/h no campo de provas

alumínio resistiu, mas a longarina do caminhão dobrou com o impac-

to, o que acabou invalidando este primeiro teste.



Faleiros: "Aprender e ensinar"



Oliveira: vocação desde criança



Favoretto: "elevação espiritual"



Calixto: "A música é universal"



Reis: professor de clarineta



Professor Tápia: escola livre

Foto: Neldo Cantanti

Unibanda democratiza acesso à música

MARIA ALICE DA CRUZ

halice@reitoria.unicamp.br

Israel de Souza Calixto não se cansou de tocar trompete ao redor do Parque Ecológico que ajudava a compor a paisagem da Unicamp, em 1984. Mas era um músico solitário na vastidão de uma Universidade repleta de talentos e acabou por render-se ao convite do ex-professor José Coelho de Almeida, do Instituto de Artes da Unicamp, para integrar um projeto de banda comunitária. A platéia ficou sem o som dos campos, mas o trompetista viu surgir, a cada dia, mais parceiros, até ver a Unibanda ganhar os moldes de uma escola livre de música, composta de sete bandas.

Unibanda – nome familiar a uma grande massa que, se não conseguiu se inscrever ou participar, pelo menos já sentiu vontade de um dia integrá-la. O que era um projeto com origem na banda comunitária do professor José Coelho, formada por funcionários e alunos, passou a adotar um programa aberto à comunidade de Campinas. Subordinada ao Núcleo de Integração e Difusão Cultural (Nidic) da Unicamp, a escola hoje atende 500 alunos. "Este ano, subemos que algumas pessoas

Programa é aberto à comunidade de Campinas

dormiram na porta para conseguir se inscrever, mas abrimos somente 150 inscrições", revela Calixto.

A experiência acumulada em 17 anos de atividades da Unibanda, levou o atual coordenador do Nidic, professor Jorge Ruben Biton Tápia, a pensar num projeto de uma escola técnica em música. A proposta, de acordo com o economista, já foi encaminhada à Reitoria. "Já temos, na prática, uma escola livre de música. Agora queremos formalizá-la para torná-la um curso técnico", explica. De acordo com Tápia, está sendo organizado um grupo de trabalho para discutir a proposta.

Israel alegre-se ao observar o papel de inserção social e profissional assumido pela banda. É não é pouca coisa. O trabalho em grupo empurrou jovens músicos para cursos de graduação e pós-graduação, para o corpo de orquestras e até mesmo para a carreira acadêmica. "É como se fosse uma comunidade comprometida com um mesmo lema: aprender, crescer e ensinar", diz Manuel Faleiros, mestrando em música pela Unicamp, recentemente aprovado em concurso público para atuar como professor na Unibanda. "Pretendo desenvolver um bom projeto com meus 30 alunos de saxofone do grupo." Já estabilizado na carreira de músico, ele quer agora retribuir à altura tudo o que recebeu da Unibanda.

Todos os que se estabilizaram como músicos hoje são instrutores ou professores dentro do trabalho. O próprio coordenador da Unibanda, Israel Calixto, entrou na Unicamp para trabalhar como mensageiro, na área administrativa. Nascido em família de músicos – a mãe foi regente de coral e o pai ensinou as primeiras notas no trompete –, ele atribui à experiência na Unibanda o fato de ser coordenador pedagógico e professor de teoria musical e prática de Banda na Orquestra Filarmônica Nazareno de Campinas e também as participações em big bands, em gravações de CDs sacros e atuação na Big Band Soul Brass. "É uma banda mista. Tem 19 componentes vindos de diferentes manifestações religiosas. Para mim, a música é universal", informa.

Com apenas 24 anos, o professor Manuel Faleiros já trabalhou duro como integrante de várias big bands, como a Canavial (Unicamp), o grupo Comboio e até mesmo a da Unibanda. O primeiro concerto foi realizado aos 8 anos, com a orquestra de um conservatório de Santo André, mas na sua história com a música ele já tocou em bares e restaurantes de Campinas e São Paulo. Participou também da trilha sonora do musical *O Beijo da Mulher Aranha*, gravada em uma sala da Unibanda. Atualmente, Faleiros toca, todas as segundas-feiras, no

Zerró Big Band Project.

Os jovens músicos são unânimes em dizer o quanto o envolvimento com a banda foi importante para o vestibular. Mais novo calouro da turma, Júlio José de Oliveira Neto foi aprovado no vestibular 2004 para o curso de música. Os estudos de clarineta tiveram início há apenas dois anos, no grupo de iniciantes da Unibanda, com os professores Israel e Dagoberto. Na fase pré-vestibular, teve aulas também com o músico Nivaldo Orsi, músico da Orquestra Sinfônica da Unicamp e professor da Unibanda. "O trabalho na Unibanda foi fundamental para eu ser aprovado", diz.

Oriundo de escola pública, Júlio trouxe para a Unicamp conhecimentos de teoria, leitura rítmica, mas nunca havia tocado clarineta. O gosto pelas notas musicais foi observado pela mãe, quando Júlio tinha apenas 3 anos de idade.

Músicas, big bands, quartetos, quintetos, orquestras, escolas de música, shows de rock são os frutos colhidos por muitos profissionais e ex-integrantes da Unibanda. Domingos Ramos dos Reis já era músico evangélico quando passou no concurso para segurança na Unicamp. Como todo apaixonado por música, aproveitou a oferta de um curso de extensão pelo IA, em 1989. Abraçou a causa até se transferir para a Unibanda como arqui-

vista musical, em 1993, dois anos após se somar aos integrantes do projeto. Continuou os estudos em clarineta até 2002, quando se formou no Conservatório do Estado em Tatuí. Agora, no segundo ano do curso superior em música da Faculdade Mozarteum (Famosp), em São Paulo, ele é um dos professores de clarineta na Unibanda.

Dagoberto Favoretto Júnior, professor voluntário de Teoria Musical e clarinetista na Unibanda, desde criança se emocionou com a harmonia das notas musicais. Admirador das obras da época de ouro, representada por Ismael Silva, Noel Rosa, Ari Barroso e outros, ele encontrou na Unicamp, aos 50 anos, a oportunidade de executá-las como um grande músico que é. O "caso" com o projeto teve início quando ele ainda era funcionário da Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri), onde aposentou-se em 1997. Aos 67 anos, ele admite que fazer música é fácil, mas a dedicação aos estudos faz com que a música não seja só uma profissão, mas "uma elevação espiritual". "Na época, tínhamos dificuldades, pois as escolas eram todas pagas", explica. Quando precisa definir a importância da música, Favoretto Júnior vale-se da frase do regente britânico de origem húngara Sir Georg Solti: "A música é a única arte que pode salvar a humanidade".