

RioBotz/PUC-Rio ganha quatro medalhas na RoboGames

RioBotz/PUC-Rio ganha quatro medalhas na RoboGames

Equipe se destacou na categoria Sumô e também apoiou aluno da PUC a conquistar outras duas medalhas para a Universidade. A RioBotz/PUC-Rio acaba de conquistar quatro medalhas na RoboGames 2012: um ouro e três bronzes. Com esta participação, a equipe passa a colecionar 29 medalhas conquistadas em todas as sete vezes em que competiu no maior evento internacional de robótica. A RoboGames deste ano foi realizada de 20 a 22 de abril em San Mateo, na Califórnia/EUA, e reuniu as equipes mais especializadas, de todo o mundo, em robôs autônomos e de combate de diferentes tamanhos, pesos e categorias. Expertise da RioBotz rendeu ainda outras duas medalhas para a PUC - A experiência da RioBotz no desenvolvimento de robôs é confirmada por ser a única equipe a ter um tutorial de 367 páginas para a construção de robôs no próprio site da RoboGames. Além disso, auxiliou o aluno Marcos Marzano, ex-RioBotz e mestrando em Engenharia Mecânica na PUC, cedendo o espaço do laboratório de robótica da PUC para o desenvolvimento de dois robôs da categoria Sumô, totalmente projetados por ele. Marzano competiu com o codinome de Imperial Botz e não fez feio: trouxe um ouro e uma prata, duas medalhas importantes para a PUC e o Brasil.

O ditado “tamanho não é documento” valeu para Marzano construir o menor robô de sumô do Brasil, o Joanhina, de apenas 25g, que levou o inédito ouro mundial na categoria Sumô autônomo 25g. Robôs autônomos são inteligentes, programados para lutarem sozinhos através de sensores que captam a aproximação do concorrente. O pódio da categoria de sumô de 3kg foi dividido com a RioBotz: o segundo robô de Marzano, Mamute, que levou prata, enquanto que o Pé de Boi, da RioBotz, ficou com o bronze. “O Pé de Boi já foi campeão brasileiro e mundial diversas vezes, e já é bem conhecido por seus adversários. Estamos desenvolvendo um novo robô de 3kg muito mais rápido, chamado C3, que chegou a competir no Japão em 2011. Esperamos que ele tenha sucesso no campeonato brasileiro, o Winter Challenge, que ocorrerá de 7 a 10 de junho, em Jaguariúna, SP” explica Meggiolaro.

A inédita categoria de robôs movidos a energia solar contou com três equipes na competição: a RioBotz/PUC-Rio e outras duas, da Índia e do Egito. O robô brasileiro Invictus conquistou medalha de ouro na categoria solar BEAM Photovore e o outro, Apollo, levou bronze na BEAM Speeder. “Trabalhar com energia solar requer robôs bem pequenos, leves e ágeis, já que a energia captada é pouca e gasta de forma muito rápida”, explica Meggiolaro. O terceiro bronze da RioBotz foi para outro robô de tamanho reduzido, o “Pocket”, o menor robô de combate da equipe. Com 150g, ele ficou em terceiro lugar na categoria de combate Fairyweight.

A presença de robôs totalmente reformulados tornou a competição deste ano ainda mais disputada. Segundo Meggiolaro, devido às vitórias e ao excelente histórico da RioBotz em competições internacionais de robótica, grande parte das equipes levou para o ringue concorrentes com acessórios projetados exclusivamente para lutas contra os robôs da PUC-Rio. “Competindo com robôs confeccionados até mesmo por profissionais experientes, donos de empresas de tecnologia dos EUA e Canadá, por exemplo, os 14 alunos dos cursos de Engenharia de Controle e Automação, Elétrica e Mecânica do Centro Técnico Científico da PUC-Rio (CTC/PUC-Rio), que viajaram representando a equipe, demonstraram determinação nas disputas, vencendo confrontos contra ex-campeões mundiais”, declara o professor Marco Antonio Meggiolaro.

Perfil-A RioBotz/PUC-Rio foi formada em janeiro de 2003 com o objetivo de projetar e construir robôs de combate. Em pouco mais de nove anos, já contabilizou 73 medalhas, 43 títulos, sendo 28 campeonatos nacionais e 15 medalhas de ouro mundiais. É hoje uma das equipes universitárias de maior sucesso no mundo em competições de combate. Seus robôs estão dentre os melhores colocados no ranking mundial, comparáveis a oponentes de equipes de empresas de alta tecnologia.

A equipe contempla alunos das Engenharias de Controle e Automação, Mecânica e Elétrica, que cursam dos primeiros períodos aos que fazem mestrado. Os estudantes têm a possibilidade adquirir conhecimentos em mecânica, eletrônica, computação, publicidade, marketing, design e captação de recursos, além de utilizar na prática os conhecimentos obtidos em sala de aula. A RioBotz/PUC-Rio é patrocinada pelas empresas Radix Engenharia, Sun Metalúrgica, Atnas Engenharia, Denai Selos Mecânicos, Asas Elétricas Aeromodelismo e Insfor.

Embora o foco da RioBotz/PUC-Rio seja a construção de robôs de combate, as tecnologias envolvidas são aplicáveis a diversos setores, como a indústria de energia, petróleo, médica, além da localização de sobreviventes de desabamentos, mecanismos de cadeiras de rodas e esquadres antibombas.