

## **Participação da ThundeRatz no Winter Challenge 10ª Edição (2014)**

Entre os dias 17 e 20 de julho ocorreu a 10ª edição da competição de Robótica Winter Challenge organizada pela Robocore, no Instituto Mauá de Tecnologia em São Caetano do Sul/SP. A competição possui seis categorias: *Combate*, em que dois robôs disputam quem sobrevive melhor aos duelos numa arena; *Sumô*, no qual o robô precisa localizar o oponente e empurrá-lo para fora da arena; *Seguidor de Linha*, cujo robô deve seguir autonomamente uma trajetória no menor tempo possível; *Hockey*, em que é composto um time por 3 robôs radiocontrolados e vence a equipe que conseguir fazer mais gols durante um tempo estabelecido; *Trekking*, robô autônomo que deve encontrar determinadas localizações em um campo (via GPS e algoritmos de filtro de cores) no menor tempo possível e *Desafio Inteligente*, uma categoria destinada aos alunos do Ensino Fundamental e Médio com até 18 anos em que um robô deve transportar autonomamente 4 bolas de cores diferentes para seus respectivos pontos de descarga.

Qualquer um que observar mais de perto a totalidade deste evento não terá dificuldade para perceber sua sofisticação tecnológica, alta intelectualidade na eletrônica, programação e mecânica, desafio logístico, seu potencial didático e educativo. Além de proporcionar uma inestimável experiência socio-emocional aos competidores, dado que praticamente a totalidade dos projetos são resultados de intenso trabalho em equipe. Isso demonstra cabalmente que esse tipo de competição vai muito além de qualquer argumento que afirma que este tipo de competição trata-se apenas de diversão ou brincadeira sem aplicabilidade “útil”.

Contando com o apoio dos patrocinadores YG1, Toyo Matic, Escola Politécnica da USP, Amigos da Poli, Grêmios da Poli-USP e Mecatrônica a equipe ThundeRatz participou desta edição com 16 projetos inscritos sendo que 6 são projetos que estrearam neste torneio. Dentre os nossos robôs 5 competiram na categoria de combate, um time de 3 robôs competiu no Hockey (mais 1 reserva), 4 no Sumô, 2 Seguidores de Linha e 1 Trekking.

Durante a competição enfrentamos diversas adversidades como falhas no sistema eletrônico do robô, motor avariado, estrutura mecânica destruída em combate, necessidade de restaurar os robôs após cada luta, etc. Mas apesar de algumas dificuldades e derrotas a ThundeRatz conquistou 2 troféus, sendo 1 bronze pelo robô do tipo Trekking (ThunderWaze) e 1 ouro na categoria de sumô radiocontrolados da categoria até 3 kg (campeão cinco vezes consecutivas).



Fig.1: Acima, fotografia do robô Stonehenge (Sumô). Abaixo, imagem do robô ThunderWaze (Trekking). Ambos acompanhados de seus respectivos troféus.

Esta edição do Winter Challenge foi um sucesso de inscrições, havendo 726 pessoas inscritas (aproximadamente o dobro do ano anterior) e 306 robôs inscritos, incluindo diversas equipes do México. A cada edição o nível tecnológico dos robôs é ainda maior, preocupando as equipes para os próximos torneios que prometem sempre adversários mais bem preparados.

Que venha a próxima competição e os títulos que nos aguardam!