

## No Mundo Real

Se existe algum tipo de vida em outros planetas e, principalmente, se eles são avançados organismos cibernéticos, nós ainda não sabemos. Mas, após assistir a um filme como *Transformers*, é inevitável nos perguntarmos

quando poderemos ver os robôs se movimentando com aquela agilidade sem precisarmos ir ao cinema.

Para termos uma idéia do ponto no qual se encontra nossa tecnologia e o quanto teremos que cami-

nhar para chegar próximo ao que vemos nas telas, conversamos com Rogério Rodrigues, que é *Marketing Engineer* da National Instruments do Brasil e colaborador da revista *Mecatrônica Atual*.

**Mecatrônica Fácil:** Como é trabalhar em uma empresa de tecnologia e ver a maneira que ela é retratada nos filmes? Já aconteceu de você ver alguma coisa na tela que faz parte do seu dia-a-dia?

**Rogério Rodrigues:** *Eu gosto muito de filmes de ficção, mas devido ao fato de ser engenheiro e ainda trabalhar em uma empresa de tecnologia, acabo me tornando um pouco cético, é impossível ver uma teoria ou tecnologia futurística e não analisar sua viabilidade, como ela funcionaria, ou mesmo se eu seria capaz de construir alguma solução parecida com os conhecimentos e tecnologias que estão disponíveis. Aqui, na National Instruments, nós oferecemos hardware e software para os clientes desenvolverem as suas aplicações nos mais variados segmentos industriais, portanto é, muito comum ver o quão distante estamos das tecnologias superavanzadas e quais são facilmente implementadas nos dias de hoje.*

**MF:** Na sua opinião, por que os robôs de *Transformers* exercem um fascínio tão grande nas pessoas?

**RR:** *Existem muitos fatores: além de ser um desenho dos anos 80 de enorme sucesso, os robôs são o sonho de consumo de todas as pessoas ligadas à tecnologia.*

**MF:** No decorrer dos anos a área teve muitos avanços. Tem algum, ou alguns que você listaria como mais importantes?

**RR:** *Penso que alavancar os avanços das tecnologias baseadas em PC como, por exemplo, os processadores multicore, que permitem processamento de supercomputadores com um consumo de energia*

*relativamente baixo e espaço físico reduzido, são uma maneira de potencializar a capacidade de processamentos dos robôs.*

**MF:** Qual será o próximo passo da robótica para você?

**RR:** *Os estudos sobre Inteligência Artificial, não aquela que vemos nos filmes, mas a utilização de redes neurais, algoritmos genéticos, hardware evolucionário e como esses conceitos podem ser aplicados em pesquisa e desenvolvimento, dispositivos médicos, análise de sinais e automação industrial.*

**MF:** Para qual tipo de serviço você gostaria que fosse desenvolvido um robô?

**RR:** *Para todo tipo de trabalho repetitivo ou mesmo perigoso, além de robôs para procedimentos cirúrgicos devido a sua elevada precisão.*

**MF:** A National tem algum produto específico nessa área que você acredita que um dia poderá revolucionar o futuro de alguma forma? Alguma aposta sua para mudar radicalmente a forma como vemos os robôs?

**RR:** *A National Instruments através dos conceitos de Projeto Gráfico de Sistemas oferece uma plataforma para o desenvolvimento de aplicações, como por exemplo, robôs e sistemas de controle de movimento, onde o desenvolvedor é capaz de partir de uma ideia ou conceito, testá-lo, validá-lo e construir a implementação final, o que acelera o desenvolvimento de projetos complexos como é o caso de um robô. Outro exemplo é a plataforma Lego Mindstorms NXT™ que é uma plataforma para prototipagem e*

*construção de robôs que utiliza uma linguagem de programação gráfica baseada no LabVIEW e voltada para estudantes, além de oferecer o próprio LabVIEW como linguagem de programação para essa plataforma que é amplamente utilizada no ensino e pesquisa de robótica.*

**MF:** Quase tudo do que é visto no filme acontece em computação gráfica por não termos a tecnologia para aquilo ainda. Para você, o quanto longe nós estamos dos robôs se moverem com aquela destreza?

**RR:** *Como na maioria dos filmes, a tecnologia apresentada ainda está distante daquela que está disponível comercialmente, mas se pegarmos o exemplo do filme *Minority Report*, poucos anos depois já é possível aplicar zoom em imagens do mesmo modo que no filme, utilizando telas sensíveis ao toque com tecnologia multi-touch. Mas é claro que ainda não somos capazes de criar uma máquina que previne crimes que ainda não aconteceram. Acredito que muitos dos próximos avanços na área de robótica terão sua tecnologia associada ao filme, seja por questões de marketing, ou porque é muito comum escritores e diretores de cinema pesquisarem tecnologias que estão na iminência de serem lançadas ou ainda estão em fase de pesquisa para apoiar as demais teorias futurísticas inerentes aos filmes de ficção.*

**MF:** Se o seu carro em um dia qualquer se levantasse e conversasse com você, qual seria sua reação?

**RR:** *Ficaria muito feliz em ter uma máquina para me guiar pelo trânsito caótico das grandes metrópoles, ou pelas inseguras estradas brasileiras.*