

Memorial do Processo Seletivo ThundeRatz - Versão Resumida

Como estratégia para somar forças, motivações e realizações a ThundeRatz realiza anualmente um processo seletivo para ingresso de novos membros à equipe. Entre os dias 12/02/14 a 05/03/14, 46 candidatos se inscreveram.

A inscrição ocorre mediante preenchimento de um formulário específico no site www.thunderatz.org. O Processo Seletivo consiste em duas etapas. Na primeira parte, logo após a inscrição o candidato é convocado para uma entrevista. Se aprovado, é convocado para uma segunda etapa em que deve realizar uma tarefa prática (em grupo) com cronograma de metas a ser cumprido.

Os candidatos que pretendiam atuar na Mecânica e Eletrônica foram desafiados a construir robôs radio-controlados, que ao final do processo seletivo duelam em uma pequena competição de Guerra de Robôs realizada aos moldes das competições reconhecidas, além da necessária entrega de um relatório final (individual). Já os candidatos que se propuseram a atuar em outras áreas diferentes dessas foram desafiados com uma missão condizente com a proposta.

Para construção dos robôs os candidatos foram agrupados em cinco equipes de aproximadamente nove membros, compostas tanto por interessados em mecânica quanto em eletrônica. A primeira tarefa foi a escolha do tipo de robô a ser construído dentre cinco opções: Tambor (Drumbot), Vertical Spinner, Horizontal Spinner, Rampa (Wedge) e Lifter. Escolhido o tipo robôs, as equipes tiveram o prazo de até 05/04/2014 para apresentarem o projeto mecânico completo de seus robôs e para realizar a montagem do circuito eletrônico. Os projetos foram realizados na forma de uma modelagem 3D utilizando o SolidWorks e incluíam todas as peças do robô exceto a arma e módulo de locomoção (motorreductor + acoplamento + roda) cujos desenhos já foram dados prontos, precisando apenas serem integrados ao projeto. O circuito eletrônico foi projetado pelos organizadores do processo seletivo e uma placa já impressa somada a seus respectivos componentes eletrônicos foram disponibilizados; sendo necessário apenas sua montagem. Seguiu-se, então, a etapa de construção mecânica, testes eletrônicos e programação. Adiantando a construção mecânica, os candidatos receberam um

módulo de locomoção e arma já construídos. O circuito eletrônico consiste em um sistema que recebe informações de comando do piloto (emitidas por um emissor RF de aerodelismo) por meio de um receptor RF, as processa por meio de um microcontrolador ATMEGA8 (programado em linguagem C utilizando uma plataforma Arduino) e amplifica por meio de uma ponte-H (que aciona os motores $12V_{DC}$).

O processo seletivo encerrou-se com a realização das lutas dos robôs construídos pelas equipes, que ocorreu no sábado 26/05/2014. Dentre as cinco equipes, duas não conseguiram concluir os ajustes necessários em seus robôs a tempo de competir. O relatório de projeto a ser entregue por todos os candidatos foi recebido até as 23h59 do mesmo dia 26/04/2014, via e-mail.

Como casos diferenciados, houveram ainda dois candidatos à área de Design da equipe e a minha candidatura, cuja proposta de trabalho é realizar uma documentação da história da equipe. Aos candidatos do Design fora atribuída a tarefa de elaborarem - juntos - um logotipo do processo seletivo e para mim foi solicitada uma documentação completa do próprio processo seletivo.

A comissão avaliadora analisou o desempenho dos candidatos na execução das missões, cumprimento dos cronogramas e sua interação com o grupo. O objetivo do processo seletivo é encontrar e reunir pessoas que valorizam o trabalho em equipe, dedicação, criatividade e a excelência. A lista dos aprovados no processo seletivo e as boas vindas aos novos membros da equipe foram dadas no dia 01/05/2014. Dos 46 inscritos, 16 foram aprovados. Todo o processo seletivo ocorreu no prédio da Engenharia Mecânica da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (POLI-USP).