

BIC-Jr 2012/2013 – Edital: 32/12

Aplicação do Algoritmo A* e Desenvolvimento de protótipos baseado no Kit Lego MindStorms para solução de problemas de roteamento.

Gustavo Campos Menezes

Coordenação de Informática

Local de desenvolvimento das atividades: Campus Divinópolis

Este projeto de pesquisa tem por objetivo o desenvolvimento de algoritmos e protótipos baseado no uso do Kit Lego MindStorms para solução de problemas de roteamento.

Atualmente é crescente a utilização do Kit Educacional Lego na simulação de problemas reais tais como: roteamento de veículos, descoberta de rotas alternativas em desastres naturais, desarmamento de bombas, resgate de vítimas em acidentes, entre outros. É crescente também a utilização do Algoritmo A* (lê-se A-estrela) para solução de problemas de labirinto, caminho mínimo e no desenvolvimento de jogos computacionais. A meta a ser alcançada com este projeto de pesquisa é integrar estes dois temas. Ou seja, o desenvolvimento de um protótipo robótico (utilizando o Kit Educacional Lego) e a implementação do algoritmo A* para auxiliar o robô a encontrar rotas (caminhos) em um Labirinto. Outro resultado consiste em introduzir o aluno bolsista em atividades de pesquisa e na solução de problemas.

- 1) Perfil preferencial do bolsista desejado

1o.	CEFET-MG (educação profissional técnica de nível médio)
-----	---

- 2) Jornada semanal e turno de trabalho:

Jornada semanal: 16 horas.

Turno	Dia da semana					
	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Manhã	X	X	X	X	X	
Tarde	X	X	X	X	X	
Noite						

- 3) Local para a realização das entrevistas:

Campus Divinópolis - Prédio Administrativo - Salas das Coordenações