



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais
Campus Januária

PLANO DE TRABALHO/CADASTRO - PROJETO DE ENSINO

1. TÍTULO: Capacitação de Alunos para Participação em Competições de Robótica			
(x) Projeto de Ensino		() Projeto Integrador/Interdisciplinar	
Área(s) de conhecimento(s) contemplada:			
2. EQUIPE EXECUTORA			
Coordenador (a): Felipe Augusto Oliveira Mota			
Área de conhecimento: Ciência da Computação			
Formação acadêmica: Mestre em Engenharia Elétrica			
Endereço eletrônico: felipe.mota@ifnmg.edu.br			
Campus/Setor: Ensino			
(x) Docente		() Técnico administrativo	
Participantes colaboradores:			
Nome	Formação acadêmica	Área do Conhecimento	Campus/outra instituição
Carlos Danilo Santos Lima Oliveira	Especialista	Eletricista	IFNMG - Campus Januária
Paulo Veloso Santos Júnior	Especialista	Ciência da Computação	IFNMG - Campus Januária
3. RESUMO			
<p>Este projeto visa formar alunos dos IFNMG - Campus Januária para participação em competições de robótica. Atualmente inúmeras competições de níveis locais, nacionais e internacionais ocorrem anualmente. Além de motivar a competitividade dos alunos e o estudo de um conhecimento que não é ministrado em sala de aula, esta área de estudo propicia o desenvolvimento raciocínio lógico dos mesmo. A metodologia de interposta visa propiciar uma capacitação integral do aluno selecionado, onde ao final espera-se um aluno capaz de participar de qualquer competição. É importante destacar que a metodologia não engloba a criação dos robôs que irão participar das competições, uma vez que dependendo da competição o robô tem que ser construído especificadamente para a mesma, além de possibilitar o reaproveitamento de componentes. Após a capacitação os alunos interessados em participar de competições serão divididos em três equipes: getRobot(), setRobot() e lsRobot().</p>			
4. JUSTIFICATIVA			
<p>Atualmente inúmeras competições de níveis locais, nacionais e internacionais ocorrem anualmente. Além de motivar a competitividade dos alunos e o estudo de um conhecimento que não é ministrado em sala de aula, esta área de estudo propicia o desenvolvimento raciocínio lógico dos mesmo. A participação de escolas nesse tipo de competição pode atrair visão externa, o que propicia investimento para consolidação desta e de outras atividades.</p>			
5. OBJETIVO GERAL			
Capacitar discentes dos cursos assistidos pela área da Informática para viabilizar participação em competições de robótica.			
6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
<ul style="list-style-type: none">• Identificar alunos que tenham interesse em conhecer mais sobre robótica e participar de competições;• Capacitar alunos quanto conceitos e instrumentos utilizados na robótica;• Proporcionar conhecimento de edição gráfica.• Instanciar equipes para competições			
7. METODOLOGIA			
A metodologia de interposta visa propiciar uma capacitação integral do aluno selecionado, as etapas propostas são as seguintes:			
<ul style="list-style-type: none">• Seleção de alunos interessados - Será disponibilizado via internet um formulário de inscrição para alunos interessados em participar da capacitação. Caso o número de alunos ultrapasse 30, os mesmo serão convidados para um entrevista que selecionará os participantes.• Capacitação Conceitual - Estudo sobre conceitos de elétrica, eletrônica analógica e digital, robótica e automação.• Capacitação Instrumental - Aprendizado sobre placas e outros componentes necessários para desenvolvimento de robôs para competição. Os alunos também serão capacitados para que aprendam a manusear instrumentos, como por exemplo, ferro de solda, que são importante para confeccionar os robôs.• Capacitação Gráfica - Em muitas competições os alunos são convidados a aguçarem a criatividade e desenvolver logos, pôsteres e outros instrumentos gráficos, assim os participantes da capacitação terão a oportunidade de conhecer um pouco sobre editores gráficos para apoiar nesse desenvolvimento.• Competição Teste - Ao final das competições os alunos participarão de uma competição teste para que tenham experiência do que irão vivenciar em eventos.• Divisão dos Alunos em Equipes - Ao fim os alunos serão divididos em três equipes para competição são elas: getRobot(), setRobot(), lsRobot(). As duas primeiras dedicada ao Ensino Superior e a terceira dedicada ao Ensino Técnico.			
8. RESULTADOS ESPERADOS			

Espera-se com esse projeto viabilizar a participação do IFNMG - Campus Januária em Competições de Robótica, tanto de nível médio quanto de nível superior, além de propiciar ao aluno participante o desenvolvimento do raciocínio lógico.

9. AVALIAÇÃO

A participação e o domínio dos conteúdos trabalhados serão observados e avaliados, mediante as atividades desenvolvidas no contexto de ensino-aprendizagem dos alunos.

10. PARTICIPAÇÃO DE DISCENTE(S) COMO ORIENTANDO(S)

Está prevista a participação de discente bolsista: () Sim (x) Não
Está prevista a participação de discente voluntário: (x) Sim () Não

Número de bolsistas (s):

Nomes:

Número de voluntário (s): 13

Nomes:

Alex Lisboa Araújo
André Ferreira Carneiro
Carlos Eduardo Gonçalves Vieira
Jackson Willer Macedo Duarte
João Victor Melo Lima
Lucas de Moura Macedo
Daypson Lucas Alves Lima
Marco Alves de Almeida
Caio Xavier Maia;
Guilherme Luís Viana Alves
Michelle Nayara Silva
Cleiton Rodrigues Oliveira.

11. BENEFICIADOS

Curso(s) atendido(s): Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Bacharelado em Sistemas de Informação, Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio, Técnico em Manutenção e Suporte de Computadores

Número de discentes atendidos: 30

Local de execução: Laboratórios de Informática do IFNMG - Campus Januária

12. PERÍODO DE DESENVOLVIMENTO

Data de início: 09/04/2018 **Carga horária semanal: 4h**

Data de término: 20/07/2018 **Carga horária total: 60h**

13. PARCEIROS () SIM (x) NÃO

Citar:

14. VÍNCULO

Tem vínculo com algum programa/evento/curso? () Sim (x) Não

Citar:

15. CONVÊNIOS () SIM (x) NÃO

Citar:

16. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Discriminação das atividades	Tempo (Meses)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Seleção dos Alunos Interessados	x											
Capacitação Conceitual	x	x	x	x								
Capacitação Instrumental	x	x	x	x								
Capacitação Gráfica	x	x	x	x								
Competição Teste				x								
Divisão dos Alunos em Equipes				x								

17. PLANEJAMENTO FINANCEIRO

Haverá necessidade de financiamento () Sim (x) Não

() Financiamento interno (IFNMG)

Valor (R\$):

() Financiamento externo

Citar a fonte:

Valor (R\$):

18. ESTRUTURA FÍSICA NECESSÁRIA

Haverá necessidade de salas? () Sim (x) Não Quantas salas?

Haverá necessidade de ônibus para transportar participantes? () Sim (x) Não

Quantidade total de passageiros:

Horário previsto de saída e chegada:

Distância a ser percorrida: _____ km.

Haverá utilização de laboratórios? (x) Sim () Não

Quais laboratórios? Laboratório de Informática

Outras informações necessárias:

19. REFERÊNCIAS

20. Este documento dever ser assinado pelo Coordenador do Projeto e pelo representante da Comissão de Avaliação de Projetos de Ensino.



Documento assinado eletronicamente por **Felipe Augusto Oliveira Mota**,
Professor(a) do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, em 09/04/2018,
às 00:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, §
1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
[http://sei.ifnmg.edu.br/sei/controlador_externo.php?
acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.ifnmg.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o
código verificador **0098118** e o código CRC **CD489DCD**.

Referência: Processo nº 23393.000838/2018-60

SEI nº 0098118