

ANEXO I – PROJETO DE BOLSA DE ENSINO

PROJETO INDIVIDUAL PROJETO COLETIVO

Área do projeto: (x) Informática () Indústria () Núcleo Comum

Título do Projeto:	Ensino e Aprendizagem de Algoritmos e Programação: nivelamento
Professor (a) Responsável:	Seila Vasti Faria de Paiva
Professor (a) Colaborador (a):	Paulo Sérgio Prampero
Coordenador do Curso:	Luis Henrique Sacchi
Número de bolsistas recomendado (máx. 2):	2
Carga horária semanal de dedicação do bolsista:	20 horas

Descrição da proposta:

Este projeto tem por finalidade proporcionar um nivelamento dos conhecimentos de algoritmos e programação dos discentes, fornecendo suporte aos docentes que ministram disciplinas que utilizam tais conteúdos e estimulando o aprendizado e conseqüentemente melhorando o desempenho dos discentes nos cursos: Bacharelado em Ciências da Computação, Engenharia de Controle e Automação, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Técnicos Integrados em Informática e Automação e nos Técnicos Concomitantes/Subseqüentes em Informática e Automação Industrial. Sabemos que para um bom desempenho em tais disciplinas, os discentes deverão utilizar seus conhecimentos de raciocínio lógico, matemática e interpretação de textos nos quais grande parte deles apresentam certa defasagem, levando-os à desistência do curso. O nivelamento fará com que os discentes reduzam suas dificuldades e o número de evasões e/ou desistências dos cursos poderá ser menor. Além disso, visa aprimorar o conhecimento, bem como o trabalho cooperativo do(s) discente(s) envolvido(s) no projeto.

Justificativa:

No cenário de ensino e aprendizagem de algoritmos e programação, estudos têm recebido muita atenção por parte dos pesquisadores, com o objetivo de reduzir as dificuldades enfrentadas pelos discentes e beneficiá-los no desenvolvimento de novas habilidades como, por exemplo, raciocínio lógico, resolução de problemas e pensamento algorítmico. No entanto, a realização dessa atividade ainda é um desafio, especialmente pelo fato do ensino e aprendizagem da disciplina de programação envolver conceitos e métodos para o desenvolvimento de programas de computador que não são triviais e muitas vezes requerem altos níveis de abstração (CASTRO et al, 2009).

Algoritmos e programação são disciplinas que nem sempre são vistas com bons olhos pelos discentes que ingressam em cursos na área de informática, devido serem caracterizadas dentre as competências mais difíceis de serem desenvolvidas (DANTAS et al, 2010). Nesse contexto, um aspecto relevante é que a forma como o conteúdo programático das disciplinas de algoritmos e de programação é apresentado está diretamente relacionada com a evolução de aprendizagem dos discentes.

O presente projeto irá contribuir com o ensino e a aprendizagem de todas as disciplinas ministradas no IFSP-Salto que abordam conteúdos relacionados com algoritmos e programação, trazendo informações de maneira didática e fácil de compreensão para estimular os discentes a acompanhar o conteúdo em sua plenitude, para não ocasionar perda de assimilação e, igualmente importante, de interesse.

Referências:

CASTRO, T.; FURKS, H.; SPÓSITO, M. A. F.; CASTRO JR, A. N. "Análise de um Estudo de Caso para Aprendizagem de Programação em Grupo". IEEE-RITA, v. 4, n 2, p. 155-160, 2009.

DANTAS, A.; LOPES, D.; COSTA, L. F. S.; SILVA, M. A. A. Aprendendo a Ensinar Programação Combinando Jogos e Python. Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. p.1-10, 2010.

Objetivos:

Objetivo geral:

Nivelamento de alunos que apresentem dificuldades nas disciplinas relacionadas com algoritmos e programação, evitando desistência do curso ou do componente curricular.

Objetivos específicos:

- Formação, treinamento, acompanhamento e orientação do(s) aluno(s) selecionado(s) como bolsista(s) do projeto;
- Prover ao(s) aluno(s) bolsista(s) selecionado(s) as habilidades técnicas para a resolução dos problemas que serão apresentados pelos discentes com dificuldades;
- Apoio aos docentes nos componentes curriculares que utilizam conteúdos relacionados à algoritmos e programação.

Metodologia e Avaliação:

O projeto será viabilizado aos discentes e aos docentes do campus da seguinte forma: inicialmente será elaborado junto ao(s) aluno(s) bolsista(s) um calendário com os horários de atendimento nos laboratórios de informática. Posteriormente serão divulgados aos docentes e aos discentes sobre a existência deste projeto e os horários de atendimento. Sendo assim, o(s) bolsista(s) ficará(ão) no laboratório combinado e poderão participar dos atendimentos disponibilizados pelo projeto todos os discentes que estão matriculados em disciplinas cujos conteúdos estão relacionados com algoritmos e programação. A avaliação do(s) aluno(s) bolsista(s) selecionado(s) para o projeto será realizada pelo professor responsável, por meio do acompanhamento de tarefas e dos respectivos relatórios.

Acompanhamento do (a) bolsista:

O professor responsável realizará encontros semanais com o(s) bolsista(s) para orientá-lo(s) e acompanhá-lo(s) participando dos atendimentos nos laboratórios de informática nos horários combinados. O bolsista será avaliado nas atividades de atendimento e na elaboração e entrega dos relatórios de atividades.

Disciplina (s) relacionada (s):

Disciplina	Curso
Algoritmos e Lógica de Programação I	BCC
Laboratório de Programação de Computadores	BCC
Algoritmos e Lógica de Programação II	BCC
Algoritmo e Linguagem de Programação I	ECA
Algoritmo e Linguagem de Programação II	ECA
Lógica de Programação	ADS
Algoritmos e Programação	TI – INFO
Técnicas Digitais e Programação	TI – AUTOMAÇÃO
Algoritmos e Programação	Técnico em Informática
Princípios de Programação e Programação	Técnico e, Automação

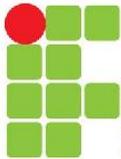
Perfil básico do (a) bolsista:

Comunicativo, organizado, educado e com facilidade de trabalhar em equipe. Deve, também, ter conhecimentos fundamentados em algoritmos e lógica de programação. Ter preferencialmente horário disponível no período vespertino e noturno.

Conteúdo do projeto:

Semana	Descrição
1	Elaboração do calendário contendo os horários de atendimento nos laboratórios.
2	Reunião com o professor responsável e atendimento no laboratório de informática.
3	Reunião com o professor responsável e atendimento no laboratório de informática.
4	Reunião com o professor responsável e atendimento no laboratório de informática.
5	Reunião com o professor responsável e atendimento no laboratório de informática.
6	Reunião com o professor responsável e atendimento no laboratório de informática.
7	Reunião com o professor responsável e atendimento no laboratório de informática.
8	Reunião com o professor responsável e atendimento no laboratório de informática.
9	Reunião com o professor responsável e atendimento no laboratório de informática.
10	Reunião com o professor responsável e atendimento no laboratório de informática.
11	Reunião com o professor responsável e atendimento no laboratório de informática.
12	Reunião com o professor responsável e atendimento no laboratório de informática.
N	Reunião com o professor responsável e desenvolvimento do relatório final de atividades.

Salto, 16 de março de 2020.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO
Campus Saito

Parecer do (a) coordenador (a) do curso:

- Favorável
 Desfavorável

Justificativa do coordenador (a) do curso (no caso de parecer desfavorável):

Coordenador (a) do Curso