

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC
CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO ALTO VALE DO ITAJÁI - CEAVI

Pablo Schoeffel

Relatório Semestral de Atividades de Afastamento de Docente

Relatório apresentado como condição para manutenção do afastamento de docente para frequentar Curso ou Programa de Pós-Graduação "stricto sensu", conforme resolução nº 056/2010 CONSUNI.

Florianópolis, 2019

1. INTRODUÇÃO

Esse relatório visa demonstrar o andamento e desempenho do docente afastado, referente ao semestre 1/2019. Seguem anexos a esse documento a avaliação do orientador, o histórico escolar e o atestado de frequência ou de matrícula, conforme exigência do disposto no inciso III do artigo 9º da resolução nº 056/2010 – CONSUNI. Também segue a ata da defesa, protocolo de depósito da tese e a cópia da tese, comprovando o término das obrigações com o programa.

2. IDENTIFICAÇÃO

1.1. *Docente Pós-Graduando*

Nome do Pós-Graduando:	Pablo Schoeffel
E-mail do Pós-Graduando:	pablo.schoeffel@udesc.br
Centro de Lotação:	CEAVI
Departamento de Lotação:	Departamento de Engenharia de Software

1.2. *Curso em Andamento*

Universidade:	Universidade Federal de Santa Catarina
Órgão:	INE – Departamento de Informática e Estatística
Programa de Pós-Graduação:	Programa de Pós Graduação em Ciência da Computação
Período do Afastamento:	03/08/2015 a 02/08/2019
Nível do Curso (Mestrado, Doutorado, Outro):	Doutorado
Nome do Orientador:	Raul Sidnei Wazlawick

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

1.3. *Dissertação / Tese*

Título Previsto:

A METHOD TO PREDICT AT-RISK STUDENTS IN INTRODUCTORY COMPUTING COURSES BASED ON MOTIVATION

Resumo do Projeto de Dissertação/Tese:

Apesar de ser um problema relatado há muito tempo, o alto índice de evasão e reprovações em cursos de computação continua sendo um problema para a área. Nesse contexto, as disciplinas introdutórias de programação estão entre as que mais reprovam, gerando os maiores índices de evasão nos primeiros semestres do curso. Diversos estudos descrevem estratégias para tentar melhorar o ensino de programação e reter mais alunos, assim como outros estudos tentam identificar fatores que estão relacionados com o sucesso ou retenção dos estudantes. Uma das estratégias para intervir no processo de ensino-aprendizagem é identificar previamente os estudantes em risco. Apesar de existir uma forte relação entre a motivação e o resultado dos estudantes, poucos trabalhos utilizam a motivação como um fator para identificar estudantes em risco. Esse trabalho apresenta e avalia um método para identificar características que permitam prever com antecedência estudantes em risco em disciplinas introdutórias de Computação, baseado em quatro componentes principais: fatores pré-universitários, motivação inicial, motivação ao longo da disciplina e percepção do professor. Além disso, é proposto um instrumento para avaliar fatores educacionais que impactam na motivação. O método é baseado em questionários, cujos resultados de validação da confiabilidade e validade, por meio do coeficiente alpha de Cronbach, coeficiente ômega e análise fatorial, mostraram-se satisfatórios. A partir do método criado, nomeado de EMMECS, foram realizados estudos de caso com 173 estudantes de diferentes cursos na área de computação em quatro diferentes universidades no sul do Brasil. Foram então realizadas diversas simulações de predição, utilizando dez diferentes algoritmos de

classificação e diferentes configurações de datasets. Como resultado, os melhores cenários, utilizando os algoritmos support vector machine e Adaboost M1, identificou, em média, mais de 80% dos estudantes que seriam reprovados, desde a primeira semana de aula. Os resultados mostram então que o método proposto é eficaz comparado com trabalhos correlatos e tem como vantagens o fato de ser independente de conteúdo programático, de avaliações específicas, de interação com sistemas de aprendizagem e de permitir a identificação semanal, com bons resultados desde as primeiras semanas.

Fase em que se encontra a Dissertação/Tese:

A tese foi concluída, defendida e aprovada em banca no dia 21/10/2019. As alterações solicitadas foram realizadas e o documento final da tese foi depositado na biblioteca central da UFSC sob o protocolo nº 2019100378000241 e deferido no dia 04/10/2019. Foi solicitada abertura de processo para expedição do diploma, o qual encontra-se em andamento.

Data prevista para a realização do “Exame de Qualificação” ou data da realização:	05/12/2017
---	------------

1.4. Disciplinas

Disciplinas cursadas no semestre:

Disciplina	Créditos	Avaliação Final
Não foram cursadas disciplinas no semestre, visto que já foram cursadas todos os créditos exigidos.		

Etapas do trabalho concluídas no semestre:

Análise dos resultados dos experimentos
 Realização de um estudo de caso aplicando o método proposto
 Escrita da tese
 Escrita e submissão de um artigo para a IEEE Transactions on Education (qualis A2). Foi aceito com alterações.

Apresentação e aprovação da tese para banca	
Ajustes conforme solicitação da banca e depósito da tese	
Etapas previstas para o próximo semestre:	
Total de créditos exigidos	36 (disciplinas) + 12 (Tese)
Total de créditos obtidos até o presente semestre	36 (disciplinas) + 12 (Tese)

1.5. *Outras Atividades*

O artigo submetido para a IEEE Transactions on Education foi “Validation of the Expectancy-Value-Cost Light Scale to Measure Motivation of Students in Computing Courses”.

Florianópolis, 21 de outubro de 2019.

Pablo Schoeffel

Assinado de forma digital por RAUL SIDNEI WAZLAWICK:71172084904
 Dados: 2019.10.21 15:28:07 -03'00'

Raul Sidnei Wazlawick

Digitally signed by Jose Luis Almada Guntzel:53378067004
 Date: 2019.10.21 16:07:40 -03'00'

Coordenador do programa