



I Encontro de Iniciação Científica e Tecnológica
I EnICT
IFSP – Câmpus Araraquara
21 de Outubro de 2016



Produção de Materiais Educacionais Abertos para o Ensino da Lógica de Programação

Marcia Ito Taniguti¹, Gislaine Cristina Micheloti Rosales²

¹ Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Bolsista PIBIFSP, IFSP Campus Araraquara, marcia.i.taniguti@gmail.com

² Docente no IFSP, Câmpus Araraquara, gislaine@ifsp.edu.br

Área de conhecimento (Tabela CNPq): Sistemas de Informação – 1.03.03.04-9

RESUMO: O desenvolvimento do raciocínio lógico é importante para melhor desempenho em todas as atividades humanas e, para estudantes de computação, o estudo da lógica é crucial para o desenvolvimento do raciocínio, para a compreensão de conceitos básicos envolvidos na área, para a verificação formal de programas e até mesmo para o entendimento de conteúdos mais avançados e complexos. **Definição do Problema.** A disciplina de lógica de programação tem apresentado altos índices de reprovação, segundo estudos realizados em quatro turmas do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS) do IFSP, câmpus Araraquara. Há diversas hipóteses sobre as causas desses resultados e acredita-se que a dificuldade demonstrada pelos alunos nessa disciplina contribui significativamente para os altos índices de evasão no curso. **Objetivo.** Este artigo tem o objetivo de socializar o trabalho sendo desenvolvido por meio de um projeto de iniciação científica que atua no desenvolvimento de Recursos Educacionais Abertos (REA) seguindo uma proposta mais democrática e sustentável de desenvolvimento e acesso aos conteúdos educacionais. Para tanto, todo recurso produzido no âmbito deste projeto segue o padrão de metadados Dublin Core¹ (Dublin Core, 2011) que garante sua interoperabilidade com repositórios de REA e sistemas, possibilitando ainda seu reuso. **Justificativa.** Pinto, Ribeiro e Serra (2013) apontam que poucas ações têm sido promovidas no Brasil para a produção de recursos educacionais abertos, principalmente pelo desconhecimento sobre o assunto por parte de docentes e profissionais da educação; também pela falta de domínio das tecnologias; e por questões de direitos autorais. Neste trabalho, os REA estão sendo desenvolvidos empregando recursos de bidimensionalidade, tridimensionalidade e técnica quadro a quadro, trabalhando áudio, imagem e movimento para geração de animações a fim de explorar os estímulos visuais e auditivos, que de acordo com Felder e Silverman (1988) facilitará a memorização do conteúdo. Os recursos didáticos desenvolvidos neste projeto estão sendo catalogados e disponibilizados sob licença *Creative Commons*², podendo, portanto, ser reutilizados por qualquer pessoa interessada, incluindo a comunidade acadêmica do IFSP. **Metodologia.** A metodologia de pesquisa consiste em sete etapas principais, sendo elas: (1) estudos iniciais sobre a produção de recursos educacionais abertos; (2) identificação de recursos didáticos a serem desenvolvidos; (3) estudo e domínio de tecnologias para produção das animações; (4) estudo do padrão de metadados Dublin Core; (5) construção dos REA, em formato de animação; (6) avaliação da percepção dos usuários sobre os REA construídos; e (7) licenciamento dos REA. Um estudo de caso está sendo conduzido com a participação de cinco estudantes do Curso Superior de ADS do IFSP, Câmpus Araraquara, com o objetivo de apoiar a avaliação e adequação dos REA produzidos. Com isso, espera-se contribuir para o bom aprendizado da lógica de programação de alunos do Curso Superior de ADS e outras pessoas interessadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DUBLIN CORE. Dublin Core Metadata Element Set v1.1. Disponível em: <http://dublincore.org/documents/1999/07/02/dces/>. Acesso em: 30 jul. 2011.

FELDER, R.M.; SILVERMAN L.K.; **Learning and teaching styles in engineering education.** *Engr. Education*, 78(7), 674-681 (1988). The paper is preceded by a 2002 preface that states and explains changes in the model that have been made since 1988.

PINTO, S. M; RIBEIRO, S. F.; SERRA, A. R. C. REA na Universidade Aberta do Brasil: limites e perspectivas. In: Recursos Educacionais Abertos & Redes Sociais, páginas 343-354. São Luis: EdUEMA, 2013

¹ dublincore.org/

² <http://creativecommons.org/>