

Universidade de Pernambuco

Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Computação (PPGEC)

Proposta de Dissertação de Mestrado

Área: **Ciência da Computação / Engenharia de Requisitos**

Título: **Uso de Metodologias Ativas em Engenharia de Sistemas**

Orientador – **Fernanda Maria Ribeiro de Alencar** (fernandaalenc@ecomp.poli.br)

Coorientador –

Descrição

No mundo moderno, tem-se rápidas mudanças em todos os aspectos, trazendo-se novos e constantes desafios tecnológicos, econômicos e sociais, sobretudo à vida das pessoas que hoje são tão dependentes de vários serviços suportados por software em vários tipos de sistemas. Muitos desses serviços de forma transparente. Por outro lado, já desde há algum tempo tem-se sinalizado para o papel da educação no século 21 [1], destacando-se a necessidade das universidades do país começaram a modificar radicalmente os seus programas e redefinir, não só os conteúdos da educação, mas também seus métodos e práticas de ensino.

Nessa direção, novos modelos de ensino-aprendizagem vêm sendo propostos como forma de tornar o aluno mais crítico e reflexivo e o professor ativo no processo de construção do conhecimento. Trata-se dos métodos ativos [2], utilizados como formas de desenvolver o processo do aprender de modo a favorecer a autonomia do educando; despertando a curiosidade; estimulando tomadas de decisões individuais e coletivas; colocando-se como recurso didático no processo da comunicação e transmissão do conhecimento. Esse novo tipo de praxi tem sido amplamente utilizada no contexto das engenharias ([3], [4], [5], [6], [7]).

Neste sentido, esse projeto visa entender a necessidade, potencialidades e limitações, no uso de abordagens, processos e técnicas que dão suporte ao uso de métodos ativos como recurso didático na formação crítica no ensino de engenharia de sistemas [8]. A engenharia de sistemas é uma abordagem interdisciplinar, pode ser utilizado em muitos setores e pode ser aplicada em muitos e variados ciclos de vida de modo a permitir a realização de sistemas bem-sucedidos. Isso posto, visa-se investigar e refletir sobre possíveis estratégias para a proposta de praxis e ferramental de apoio adequados ao contexto atual, de forma a poder otimizá-los e/ou adaptá-los. Para tanto, como procedimento metodológico far-se-á uso da técnica de revisão sistemática da literatura na condução e coleta dos dados, procedendo-se a uma análise crítica detalhada.

Referências

- [1] UNESCO. Educação: um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão <Internacional da Educação para o século XXI, 1996. Disponível em: <http://ftp.infoeuropa.euroid.pt/database/000046001-000047000/000046258.pdf>>. Acesso mai., 2018.
- [2] ROCHA, Henrique Martins; LEMOS, Washington de Macedo. Metodologias ativas: do que estamos falando? Base conceitual e relato de pesquisa em andamento. In: SIMPÓSIO PEDAGÓGICO E PESQUISAS EM COMUNICAÇÃO: IMPED, 9., 2014, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Editora Don Bosco, 2014. Disponível em: <<https://www.aedb.br/wp-content/uploads/2015/05/41321569.pdf>>. Acesso em: mai. 2018
- [3] NAGAI, W. A. & IZEKI, C. A. Relato de experiência com metodologia ativa de aprendizagem em uma disciplina de programação básica com ingressantes dos cursos de Engenharia da Computação, Engenharia de Controle e Automação e Engenharia Elétrica. Revista RETEC, v. 4, p.1-10, 2013
- [4] DUQUE, M.; ALENCAR, F. M. R.; CYSNEIROS FILHO, Gilberto A. A.; TORRES, E. Garanhuns Treasure Race: Turismo Educativo Gamificado em GaranhunsPE In: XV Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital SBGames, 2016, São PauloSP. In: Anais do XV Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital SBGames. São PauloSP:2016. p.1 7
- [5] ARAUJO, D. N.; LENCASTRE, Maria; Pimentel, J. H. C.; DUQUE, M.; ALENCAR, F. M. R. Jogos Educativos no Ensino da Engenharia de Requisitos In: IX Fórum de Educação em Engenharia de Software (FEES 2016), 2016, Maringá. Anais do IX Fórum de Educação em Engenharia de Software. Maringá:2016. v.1. p.1 12
- [6] MARIN, M. J. S.; LIMA, E. F. G.; MATSUYAMA, D. T.; SILVA, L. K. D.; GONZALES, C.; DEUZIAN, S. & ILIAS, M. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem. Revista Brasileira de Educação Médica, 34 (1): 13–20; 2010.
- [7] MARINS, V.; HAGUENAUER, C.& CUNHA, G. Objetos de Aprendizagem e Realidade Virtual em Educação a Distância e seus Aspectos de Interatividade, Imersão e Simulação. Revista Realidade Virtual, V.1 No 2, mai.- ago., 2008.
- [8] HOLT, Jhon and PERRY, Simon. SysML for Systems Engineering: A model-based approach. 2ª ed. London:The Institution of Engineering and Technology, 2013