

Universidade de Pernambuco Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Computação (PPGEC)
Proposta de Projeto de Doutorado
Área: Modelagem e Sistemas Computacionais / Especificação de Requisitos
Título: As Metodologias Ativas e a Educação à Distância na Engenharia da Computação
Orientador – Fernanda Maria Ribeiro de Alencar (fernandaalenc@ecomp.poli.br)
Coorientador –
Descrição <p>Nas últimas décadas, diante das profundas e aceleradas mudanças tecnológicas, econômicas e sociais e dos meios de interações comunicacionais as Instituições de Ensino Superior (IES) têm buscado se renovar, modificando padrões organizacionais desde muito arraigados, rompendo paradigmas e inovando-se. A ideia é promover ações educacionais inovadoras que estimulem docentes a melhorarem suas experiências em novos métodos de ensino e aprendizagem [1]. A verdade é que as novas gerações de profissionais têm que ser treinadas na perspectiva da educação no século XXI, com a adoção de métodos, novas práticas digitais e a entrega de conteúdos estimulantes e que desenvolvam habilidades críticas em sala de aula [2].</p> <p>Diversos outros contextos levaram à educação à distância como um dos meios de desenvolvimento de habilidades e competências em diversos níveis de ensino encurtando as dificuldades de acesso e contribuindo para a inclusão social. Porém, o contexto da pandemia COVID-19 agravou ou acelerou o redimensionamento de todo o ferramental didático-pedagógico e digital, construindo-se novos caminhos para o desenvolvimento do pensamento crítico e para a aquisição, bem como, a contraposição de conceitos e de novas formas de ensino-aprendizado.</p> <p>As Metodologias Ativas (MA) [3] parecem ser adequadas nessa nova realidade. Se é desejado que os alunos sejam proativos, precisam ser adotadas metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliarem os resultados, com apoio de materiais relevantes. Dentre as várias conhecidas, destaca-se a Aprendizagem Baseada em Problemas (do inglês Problem Based Learning PBL) originalmente muito comum na área de saúde, onde o estudante experimenta, por meio da resolução problemas, a construção de soluções e a explicitação das mesmas formulando e/ou reformulando resoluções que colocam em prática saberes e/ou conhecimentos desenvolvidos. Tem-se como foco o desenvolvimento do raciocínio e a investigação para a resolução de problemas. As tecnologias permitem o registro, a visibilidade do processo de aprendizagem de cada um e de todos os envolvidos, mas pode ser aliadas ou complicadoras.</p> <p>Assim, esse projeto de pesquisa tem como objetivo entender a necessidade, potencialidades e limitações no uso de abordagens, processos, técnicas e que deem suporte ao uso de métodos ativos de ensino-aprendizagem como recurso didático na formação crítica no ensino superior. Também é de interesse a proposição e avaliação de sistemas de apoio a sua utilização desses métodos. Assim, busca-se responder a pergunta de pesquisa: Como as metodologias ativas podem contribuir para a uma Educação a Distância no ensino de engenharia da computação?</p> <p>Busca-se investigar a existência de propostas já existentes de forma a otimizá-las, estendê-las e/ou adaptá-las para que seja possível alcançar melhores resultados. Trata-se de pesquisa qualitativa descritiva, haja vista que será por meio de um processo de reflexão e análise da realidade, da utilização de métodos e técnicas para compreensão detalhada do objeto de estudo. Dessa forma, implica em levantamento de evidências relacionadas ao tema, observações, aplicação de questionários, análise de dados e entrevistas que serão apresentados de forma descritiva.</p>

Referências

- [1] RAMOS, C. S. et al. TBL As an Active Learning-teaching Methodology for Software Engineering Courses. In: Proceedings of the XXXII Brazilian Symposium on Software Engineering. New York, NY, USA: ACM, 2018. (SBES '18), p. 289–297. ISBN 978-1-4503-6503-1. Disponível em: <<http://doi.acm.org/10.1145/3266237.3266253>>.
- [2] MATALONGA, S.; MOUSQUÉS, G.; BIA, A. Deploying Team-Based Learning at Undergraduate Software Engineering Courses. In: 2017 IEEE/ACM 1st International Workshop on Software Engineering Curricula for Millennials (SECM). [S.l.: s.n.], 2017. p. 9–15.
- [3] 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 Dom Bosco, 2014. Disponível em: <<https://www.aedb.br/wp-content/uploads/2015/05/41321569.pdf>>. Acesso em: mai. 2018