

<p style="text-align: center;">Universidade de Pernambuco Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Computação (PPGEC)</p>
<p style="text-align: center;">Proposta de Dissertação de Mestrado</p>
<p>Área: Ciência da Computação / Engenharia de Requisitos</p>
<p>Título: Modelos de Avaliação da Aprendizagem e a Usabilidade dos Recursos Digitais no Ensino Remoto na Computação</p>
<p>Orientador – Fernanda Maria Ribeiro de Alencar (fernandaalenc@ecomp.poli.br)</p>
<p>Coorientador –</p>
<p>Descrição</p> <p>Nos dias atuais, rápidas mudanças ocorreram no cotidiano das pessoas, despertando grandes desafios tecnológicos, econômicos, sociais e, sobretudo à vida das pessoas. Já desde há algum tempo se tem 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. Em particular, nos cursos da área da computação, a Engenharia de Software (ES) se destaca como uma das disciplinas com maior relevância contendo aspectos teóricos e práticos que se interagem, sendo de extrema importância promover a experiência e tomada de decisões que estimulem o desenvolvimento intelectual e profissional [2]. Dessa forma, vê-se que as competências atribuídas aos profissionais da área estão diretamente associadas à qualidade da formação, percebendo-se que o nível de qualidade do ensino em ES da academia contribui significativamente para a melhoria do estado da arte no desenvolvimento da indústria de software [3]. De fato nem todos os cursos fornecem oportunidades de realização de atividades práticas ou provenientes de situações do mundo real [4] e muitos professores continuam a adotar abordagens tradicionais de ensino, o que acaba sendo pouco eficiente, desestimulante e desmotivador [5]. Particularmente, em associação a essa constatação surge a Educação à Distância e o Ensino remoto, onde mesmo sendo necessários novos recursos educacionais para vencer a barreira da não presencialidade as velhas práticas teimam em ser utilizadas.</p> <p>De fato, faz-se necessário reconfigurar todo o processo de ensino-aprendizagem com estratégias que atribuam ações e reflexões voltadas ao desenvolvimento de competências esperadas nos profissionais, tais como: liderança; trabalho em equipe; negociação; tomada de decisão; e, estímulo ao pensamento crítico. Nesse contexto, é fundamental que outras estratégias sejam utilizadas em paralelo ao método tradicional para que futuros profissionais possam vivenciar experiências similares àquelas que poderão encontrar no cotidiano. As Metodologias Ativas (MAs) [6] têm sido utilizadas no processo de ensino-aprendizagem como forma de gerar uma formação inovadora, humanística, crítica e reflexiva, onde educando e professor são ativos no processo da construção do conhecimento. Aplicar MAs no ensino de ES torna-se um diferencial para a obtenção de atribuições inovadoras, eleva o processo de aprendizagem e fortalece o comprometimento e o engajamento [7]. Por outro lado, tem-se o ensino remoto com todos os recursos educacionais digitais, onde a facilidade de uso é de fundamental importância [8].</p> <p>Neste sentido, esse projeto de doutorado visa entender a necessidade, potencialidades e limitações, no uso dessas abordagens inovadoras e da avaliação da aprendizagem nesse contexto não só no contexto presencial, mas, sobretudo no ensino remoto ou à distância. Assim, faz-se necessário analisar a usabilidade das ferramentas tecnológicas de suporte existentes e aquelas que possam ser adequadas ao uso de métodos ativos como recurso didático na formação crítica no ensino. Visa-se investigar e refletir sobre possíveis estratégias para a proposta de práxis 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 através de pesquisa ação e outros métodos exploratórios, procedendo-se a uma análise crítica detalhada. Como resultado esperado, pretende-se ampliar o espaço online com os principais tipos de metodologias ativas para serem aplicadas no ensino em engenharia de software já proposto incorporando as perspectiva de ferramentas pedagógicas de apoio a formas de avaliação da aprendizagem, além do compartilhamento de experiências sobre o uso dessas novas metodologias. Pretende-se com isso a maior aproximação da academia com a indústria e o fortalecimento de competências pessoais e profissionais.</p>

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] FERREIRA, Thaís et al. Identifying emerging topics and difficulties in software engineering education in Brazil. In: Proceedings of the XXXII Brazilian Symposium on Software Engineering. 2018. p. 230-239
- SOUZA, Maurício; MOREIRA, Renata; FIGUEIREDO, Eduardo. Students perception on the use of project-based learning in software engineering education. In: Proceedings of the XXXIII Brazilian Symposium on Software Engineering. 2019. p. 537-546.
- [4] MARQUES, M. R.; QUISPE, A.; OCHOA, S. F. A systematic mapping study on practical approaches to teaching software engineering. In: IEEE. 2014 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE) Proceedings. [S.l.], 2014. p. 1–8.
- [5] PRIKLADNICKI, R.; ALBUQUERQUE, A. B.; WANGENHEIM, C. G. von; CABRAL, R. Ensino de engenharia de software: desafios, estratégias de ensino e lições aprendidas. FEES-Fórum de Educação em Engenharia de Software, p. 1–8, 2009.
- [6] 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
- [7] FILATRO, A.; CAVALCANTI, C. C. Metodologias INOV-ativas na educação presencial, a distância e corporativa. 1ª Edição, São Paulo: Saraiva Educação, 2018
- [8] ISO 9241-11: Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs): Part 11: Guidance on usability.