

## V Workshop de Dissertações de Mestrado do PPgSI (2018)

### FICHA DE PESQUISA

DADOS GERAIS				
<b>Título do projeto de pesquisa</b>	Princípios da aprendizagem baseada em projeto ágil para educação em programação de computadores no ensino superior brasileiro.			
<b>Orientando</b>	Alexandre Grotta			
<b>Orientador(es)</b>	Prof. Dr. Edmir P. V. Prado			
<b>Semestre no curso, na data do workshop</b>	<input type="checkbox"/> 2º semestre	<input type="checkbox"/> 3º semestre	<input type="checkbox"/> 4º semestre	<input checked="" type="checkbox"/> 5º semestre
<b>Qualificação</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Qualificação já realizada em: 05/12/2017 <input type="checkbox"/> Realização da qualificação planejada para: -----			
<b>Defesa</b>	Prazo máximo para depósito: 29/01/2019    Realização da defesa planejada para: Nov-2018			
<b>Linha e Área de pesquisa</b>	Gestão e Desenvolvimento de Sistemas: <input type="checkbox"/> BD <input type="checkbox"/> Engenharia de Software <input checked="" type="checkbox"/> Gestão de TI <input type="checkbox"/> IHC		Inteligência de Sistemas: <input type="checkbox"/> IA <input type="checkbox"/> Processamento Gráfico <input type="checkbox"/> Reconhecimento de Padrões	
<b>Área de aplicação</b>	<input type="checkbox"/> Ambientes corporativos <input type="checkbox"/> Bioinformática <input type="checkbox"/> Biometria <input type="checkbox"/> Dispositivos móveis <input checked="" type="checkbox"/> Educação	<input type="checkbox"/> Educação a distância <input type="checkbox"/> Governo eletrônico <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Jogos <input type="checkbox"/> Jogos sérios	<input type="checkbox"/> Língua Natural <input type="checkbox"/> Linguística <input type="checkbox"/> Processos de Negócio <input type="checkbox"/> Químioinformática	<input type="checkbox"/> Redes Sociais <input type="checkbox"/> Robótica <input type="checkbox"/> Saúde <input type="checkbox"/> [outro – escrever]
<b>Publicações associadas ao projeto de mestrado</b>	<p>[1] Alexandre Grotta and Edmir Prado. 2018. Principles of agile project-based learning to coop with computer programming at Information System higher education. In SBSI 2018 - WTDSI (Workshop de Teses e Dissertações em Sistemas de Informação). "In Press".</p> <p>[2] Alexandre Grotta e Edmir Prado. 2018. Um ensaio sobre a experiência educacional na programação de computadores: a abordagem tradicional versus a aprendizagem baseada em projetos. In CSBC 2018 - WEI 2018 (Workshop sobre Educação em Computação). "In Press". (Obs.: artigo recebeu menção honrosa.)</p> <p>[3] Alexandre Grotta e Edmir Prado. 2018. Um ensaio sobre as abordagens de aprendizagem baseada em projeto como meio para a transdisciplinaridade na educação de programação de computadores no ensino superior: Ágil, Waterfall, Híbrida e Bimodal. In 4o Congresso de Graduação da USP. "In Press".</p>			

### DESCRIÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA

<b>Contextualização / motivação</b>	Elevadas taxas de evasão têm atingido o ensino computacional de nível superior, tais como cursos de Ciência da Computação e de Sistemas de Informação. Parte dos desafios estão relacionado ao processo de ensino e aprendizagem de programação (EA-PROG). Neste contexto, a aprendizagem baseada em projetos ágeis (APjBL) se apresenta como alternativa aos métodos tradicionais de ensino de programação de computadores (doravante programação).
<b>Problema de pesquisa</b>	Embora APjBL venha sendo empregada na educação, há poucos relatos com relevância internacional de sua aplicação no contexto do ensino superior brasileiro, tanto relativo ao método de aplicação, como relativo às suas contribuições relativo ao rendimento escolar, à motivação, à comunicação e ao aspecto profissional dos alunos.
<b>Objetivo geral da pesquisa</b>	Analisar os benefícios de APjBL para o EA-PROG no ensino superior brasileiro comparado ao método tradicional de ensino de programação com relação ao rendimento escolar, à motivação, à comunicação e ao aspecto profissional dos alunos.
<b>Trabalhos relacionados</b>	São destacados três trabalhos relacionados: (i) <i>Innovative Teaching Strategies and New Learning Paradigms in Computer Programming</i> (QUEIRÓS, 2014) oferece inspiração para a inovação educacional na programação de computadores. As obras (ii) <i>Starting out with projects - Experiences with agile software development in high schools</i> (KASTL; KIESMÜLLER; ROMEIKE, 2016) e (iii) <i>Agile projects in high school computing education - Emphasizing a learners' perspective</i> (ROMEIKE; GÖTTEL, 2012), descrevem o método de ensino APjBL nomeado AMoPCE (Agile Model for Projects in Computing Education) que oferece simplificação e adaptação ao contexto da pesquisa.
<b>Proposta para solução</b>	Como proposta, esta pesquisa adota abordagem explicativa com análise quali-quantitativa, com foco aos benefícios aos alunos, com análise mista concorrente aninhada (CRESWELL, 2009). Com intervenção no método de ensino, foi proposto o método AMoPCE, encontrado com bases em um Revisão Sistemática de Literatura. A intervenção metodológica de ensino foi adaptada ao contexto e ocorreu em disciplinas de um semestre acadêmico.

