

### III Workshop de Dissertações de Mestrado do PPgSI (2016)

#### FICHA DA PESQUISA<sup>i</sup>

DADOS GERAIS				
<b>Título do projeto de pesquisa</b>	Um framework de testes de segurança para computação para brinquedos			
<b>Orientando</b>	Luciano Gonçalves de Carvalho			
<b>Orientador(es)</b>	Marcelo Medeiros Eler			
<b>Momento atual</b>	<input type="checkbox"/> 2º semestre	<input type="checkbox"/> 3º semestre	<input checked="" type="checkbox"/> 4º semestre	<input type="checkbox"/> 5º semestre
<b>Qualificação</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Qualificação já realizada em: <u>27/06/2016</u>		<input type="checkbox"/> Qualificação planejada para: ___/___/___	
<b>Defesa</b>	Prazo máximo para depósito: <u>26/02/2018</u>		Depósito planejado para: <u>28/02/2017</u>	
<b>Linha e Área de pesquisa</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Gestão e desenvolvimento de Sistemas: <input type="checkbox"/> BD <input type="checkbox"/> Gestão de SI <input checked="" type="checkbox"/> Eng. de Software <input type="checkbox"/> IHC		<input type="checkbox"/> Inteligência de Sistemas: <input type="checkbox"/> IA <input type="checkbox"/> Rec. de Padrões <input type="checkbox"/> Proc. Gráfico	
<b>Área de aplicação</b>	<input type="checkbox"/> Ambientes Corporativos <input type="checkbox"/> Bioinformática <input type="checkbox"/> Biometria <input type="checkbox"/> Economia	<input type="checkbox"/> Educação <input type="checkbox"/> Educação a Distância <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Jogos	<input type="checkbox"/> Linguagem Natural <input type="checkbox"/> Linguística <input type="checkbox"/> Processos de Negócio <input type="checkbox"/> Química	<input type="checkbox"/> Redes Sociais <input type="checkbox"/> Robótica <input type="checkbox"/> Saúde <input checked="" type="checkbox"/> [outro – Segurança]
<b>Publicações</b>	Não há publicações associadas.			

DESCRIÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA	
<b>Contextualização / motivação</b>	Projeto de pesquisa pertencente a um projeto maior intitulado “A Security and Privacy Model for M-Services in Toy Computing”, que aborda segurança para brinquedos inteligentes, em parceria com o Prof. Hung da UOIT.
<b>Problema de pesquisa</b>	Como garantir que as soluções de segurança empregadas na computação para brinquedos proporcionam um nível elevado de segurança e conseqüentemente um baixo risco para o usuário final.
<b>Objetivo geral da pesquisa</b>	Definir um arcabouço conceitual e técnico adaptado para a área de computação para brinquedos, visando a execução de testes de segurança que garantam um nível elevado de segurança e conseqüentemente um baixo risco para o usuário final.
<b>Trabalhos relacionados</b>	RAFFERTY, L.; HUNG, P. C. K. Introduction to Toy Computing (Define e caracteriza a área de pesquisa da computação para brinquedos) RAFFERTY, L. et al. Privacy Requirements in Toy Computing (Estabelece os requisitos relacionados ao princípio de segurança da privacidade) OWASP. Testing Guide 4.0 e MCGRAW et al. BSIMM6 (principal framework de testes de segurança para web e modelo de maturidade de segurança de software, respectivamente)
<b>Justificativa e relevância</b>	Como crianças são usuárias dessa tecnologia e, na maioria das vezes, não são capazes de identificar claramente situações de risco, principalmente os relacionados a aspectos tecnológicos, elas acabam sendo alvos fáceis de crimes virtuais. Até o momento, não foi encontrado na literatura nenhuma solução que ateste a segurança desse tipo de tecnologia.
<b>Proposta para Solução</b>	Criar e adaptar testes de segurança capazes de atestar a efetividade das contramedidas de segurança empregadas na computação para brinquedos, além de propor um método para aplicação desses testes.
<b>Dados</b>	Não há previsão de coleta ou utilização de dados.
<b>Validação</b>	Aplicar os testes propostos em sistemas que possuem falhas conhecidas de forma a verificar se as mesmas são identificadas ao final do processo.
<b>Limitações</b>	Pode não ser possível adquirir alguns brinquedos devido a seu alto custo.
<b>Resultados esperados</b>	Contribuições científicas: avaliação dos métodos empregadas para avaliar a segurança dentro do contexto de brinquedos inteligentes. Contribuições tecnológicas: desenvolvimento de um método para testes de segurança para brinquedos inteligentes.

MÉTODOS DE PESQUISA [para cada item, marque todas as opções adequadas para seu projeto]	
<b>Gênero</b>	<input type="checkbox"/> Pesquisa teórica <input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa prática <input type="checkbox"/> Pesquisa empírica <input type="checkbox"/> Pesquisa metodológica

<b>Natureza</b>	<input type="checkbox"/> Pesquisa básica/pura	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa aplicada
<b>Objetivo</b>	<input type="checkbox"/> Pesquisa descritiva	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa exploratória <input type="checkbox"/> Pesquisa explicativa <input type="checkbox"/> [outro – escrever]
<b>Abordagem</b>	<input type="checkbox"/> Pesquisa quantitativa	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa qualitativa <input type="checkbox"/> Pesquisa mista (quali-quant)
<b>Procedimento(s) técnico(s)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa experimental <input type="checkbox"/> Pesquisa bibliográfica <input type="checkbox"/> Pesquisa documental <input type="checkbox"/> Pesquisa <i>ex-post-facto</i> <input type="checkbox"/> Pesquisa de levantamento	<input type="checkbox"/> Pesquisa com <i>survey</i> <input type="checkbox"/> Estudo de caso <input type="checkbox"/> Pesquisa participante <input type="checkbox"/> Pesquisa-ação <input type="checkbox"/> Pesquisa etnográfica
<b>Fonte(s) de dados</b>	<input type="checkbox"/> pesquisa de laboratório	<input type="checkbox"/> pesquisa de campo <input checked="" type="checkbox"/> pesquisa bibliográfica <input type="checkbox"/> [outro – escrever]
<b>Técnica(s) / Instrumento(s) de coleta de dados</b>	<input type="checkbox"/> medição <input type="checkbox"/> questionário <input type="checkbox"/> entrevista <input type="checkbox"/> grupos focais	<input type="checkbox"/> observação (direta / participante) <input type="checkbox"/> diário de campo / notas de campo <input checked="" type="checkbox"/> análise documental (ou de artefatos) <input type="checkbox"/> [outro – escrever]
<b>Técnica(s) de análise de dados</b>	Análise quantitativa: <input type="checkbox"/> Estatística descritiva <input type="checkbox"/> Estatística inferencial <input type="checkbox"/> [outro – escrever]	Análise qualitativa: <input type="checkbox"/> Análise de conteúdo <input type="checkbox"/> Análise do discurso <input checked="" type="checkbox"/> [outro – Análise tipológica]

CRONOGRAMA [altere conforme necessário]																																					
	2015												2016												2017												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Estudo da literatura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
Revisão sistemática															X	X	X	X	X																		
Definição da proposta																X																					
Execução da proposta																	X	X	X	X	X	X															
Coleta/obtenção de dados															X	X	X	X	X																		
Análise dos dados																			X	X	X	X															
Validação da proposta																						X	X														
Preparo da qualificação															X	X	X																				
Exame de qualificação																	X																				
Escrita da dissertação																			X	X	X	X	X	X													
Escrita de artigo																						X	X	X													
Depósito da dissertação																																			X		
(Outros)																																					

<sup>i</sup> Esta ficha é uma adaptação da usada no “VIII Workshop de Teses e Dissertações em Sistemas de Informação (WTDSI 2015)” realizado como parte do “XI Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação (SBSI 2015)”