

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

### FICHA DE PESQUISA

DADOS GERAIS				
<b>Título do projeto de pesquisa</b>	Arquitetura automática não intrusiva para coleta de informação via smartphone.			
<b>Orientando</b>	Rômulo Vitor Leão Lemos			
<b>Orientador(es)</b>	Luciano Viera de Araújo			
<b>Semestre no curso, na data do workshop</b>	<input type="checkbox"/> 2º semestre	<input checked="" type="checkbox"/> 3º semestre	<input type="checkbox"/> 4º semestre	<input type="checkbox"/> 5º semestre
<b>Qualificação</b>	<input type="checkbox"/> Qualificação já realizada em: Não se aplica <input checked="" type="checkbox"/> Realização da qualificação planejada para: 10/09/2018			
<b>Defesa</b>	Prazo máximo para depósito: 27/01/2020 Realização da defesa planejada para: 27/06/2019			
<b>Linha e Área de pesquisa</b>	Gestão e Desenvolvimento de Sistemas: <input checked="" type="checkbox"/> BD <input type="checkbox"/> Engenharia de Software <input 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 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"/> Quimioinformática	<input type="checkbox"/> Redes Sociais <input type="checkbox"/> Robótica <input checked="" type="checkbox"/> Saúde <input type="checkbox"/> [outro – escrever]
<b>Publicações associadas ao projeto de mestrado</b>	Não se aplica.			

### DESCRIÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA

<b>Contextualização / motivação</b>	O sono desempenha funções fundamentais para o bem estar humano, pois está relacionado diretamente com a consolidação da memória, visão binocular, termorregulação, na conservação e restauração da energia (REIMÃO, 1996). Ao privar-se do sono, pode trazer consequências, as quais podem gerar doenças que afetam o desempenho físico e mental.
<b>Problema de pesquisa</b>	Os estudos realizados na área têm grande potencial, porém, até o momento, apresentam-se com pouca adesão, devido às formas de coleta, as quais necessitam uma certa dependência do usuário durante todo o processo.
<b>Objetivo geral da pesquisa</b>	Esta pesquisa apresenta como objetivo o desenvolvimento de uma arquitetura de apoio, para coletar dados externos, e monitorar os hábitos praticados pelo usuário com o smartphone. Coletando os dados diariamente, de forma automática, e gerando indicadores baseados nesta coleta.
<b>Trabalhos relacionados</b>	Quantifyme: avalia regularidade do sono, atividade e tempo de lazer afetam a felicidade pessoal, o estresse, a produtividade e a eficiência do sono, utilizando o smartphone. Smartphone as Unobtrusive Sensor for Real-time Sleep Recognition: Coleta informações de quando esta carregando, luz, movimento, som, bloqueio de telefone e telefone a cada 5 minutos, por meio do smartphone. Somnography using unobtrusive motion sensors and Android-based mobile phones: Detecta os estágios do sono por meio do acelerômetro presente no smartphone.
<b>Proposta para solução</b>	Será proposta uma nova abordagem para monitorar informações decorrentes ao uso do smartphone, de forma não intrusiva, buscando auxiliar futuras pesquisas, as quais buscam estudar informações que influenciam no sono.
<b>Dados</b>	Será coletado dados como: tempo de uso do smartphone, tempo de sono do usuário durante a noite baseado última interação na noite e a primeira interação durante o dia, luminosidade da tela, luminosidade ambiente, além de, dados externos provenientes de Interface de Programação de Aplicativos (API), como dados climáticos.
<b>Validação</b>	Como uma forma de avaliação do estudo aplicado, será analisado as informações coletadas, baseado nos dados gerados durante a coleta, verificando-se a viabilidade por meio dos indicadores, os quais servirão como um parâmetro durante o estudo do sono. Além disso, será feito cruzamento das informações baseado nas informações interna e externa, para assim, agregar mais dados e gerar informações com valores, no estudo do sono.
<b>Limitações</b>	1) O estudo abordará apenas a plataforma Android. 2) O estudo não mensurará a qualidade do sono. 3) A aplicação irá coletar dados externos, como condições climáticas, apenas se o usuário estiver conectado na internet. 4) O usuário precisa usar o smartphone diariamente.

