

II Workshop de Dissertações de Mestrado do PPGSI

FICHA DA PESQUISAⁱ

DADOS GERAIS	
Título do projeto de pesquisa	Análise automática de dados abertos utilizando meta-aprendizado
Orientando	Eric Sandro Silva Kureck
Orientador(es)	Luciano Vieira de Araújo
Momento atual	<input type="checkbox"/> 3º semestre <input checked="" type="checkbox"/> 4º semestre <input type="checkbox"/> 5º semestre <input type="checkbox"/> 6º semestre
Qualificação	<input checked="" type="checkbox"/> Qualificação já realizada em: <u>28 / 09 / 2015</u> <input type="checkbox"/> Qualificação planejada para: <u> / / </u>
Defesa	Prazo máximo para depósito: <u>30 / 01 / 2016</u> Depósito planejado para: <u>01 / 07 / 2016</u>
Linha e Área de pesquisa	<input checked="" type="checkbox"/> Gestão e desenvolvimento de Sistemas:
	<input checked="" type="checkbox"/> BD <input type="checkbox"/> Gestão de SI <input type="checkbox"/> Eng. de Software <input type="checkbox"/> IHC
Área de aplicação	<input type="checkbox"/> Inteligência de Sistemas:
	<input type="checkbox"/> IA <input type="checkbox"/> Rec. de Padrões <input type="checkbox"/> Proc. Gráfico
Área de aplicação	<input type="checkbox"/> Ambientes Corporativos <input type="checkbox"/> Educação <input type="checkbox"/> Linguagem Natural <input type="checkbox"/> Redes Sociais
	<input type="checkbox"/> Bioinformática <input type="checkbox"/> Educação a Distância <input type="checkbox"/> Linguística <input type="checkbox"/> Robótica
	<input type="checkbox"/> Biometria <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Processos de Negócio <input type="checkbox"/> Saúde
	<input type="checkbox"/> Economia <input type="checkbox"/> Jogos <input type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> [outro – escrever]

DESCRIÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA	
Contextualização / motivação	Desenvolvimento de um sistema para a análise de dados baseada na escolha automática de algoritmos.
Problema de pesquisa	O projeto pretende reduzir a barreira de acesso à algoritmos de mineração de dados e aprendizado de máquina por usuários que não possuem conhecimento no assunto.
Objetivo geral da pesquisa	Desenvolvimento de um sistema para análise de dados abertos utilizando meta-aprendizado como método para seleção automática de algoritmos.
Trabalhos relacionados	<i>Metalearning: Applications to Data Mining</i> – Apresenta métodos para escolha de algoritmos de mineração de dados. <i>Metalearning: A survey of trends and technologies.</i> - Apresenta as dificuldades e armadilhas de se usar meta-aprendizado como método de escolha de algoritmos.
Justificativa e relevância	A grande quantidade de dados produzida atualmente demanda profissionais com conhecimento em mineração de dados, aprendizado de máquina e de desenvolvimento de sistemas. Entretanto, a quantidade de profissionais com esses expertises não acompanha a demanda por análise destes dados e as ferramentas disponíveis ainda requerem a ajuda destes profissionais.
Proposta para Solução	As ferramentas disponíveis estão restritas a quem detém conhecimento em mineração de dados, aprendizado de máquina e desenvolvimento de sistemas. Desta forma, está em andamento o desenvolvimento de um sistema que auxilie a exploração de dados a partir de escolha automática de algoritmos utilizando meta-aprendizado.
Dados	Serão utilizados dados abertos do governo e outros disponíveis de forma aberta na Internet.
Forma de validação	Usando dados de validação separados dos dados de teste e de treino.
Limitações	
Resultados esperados	Contribuições científicas: disponibilização de algoritmos complexos de forma transparente ao usuário para exploração de grandes quantidades de dados.
	Contribuições tecnológicas: será desenvolvido um sistema que facilite a exploração de dados para usuários leigos

MÉTODO DE PESQUISA [para cada item, marque todas as opções adequadas para seu projeto]	
Gênero	<input type="checkbox"/> Pesquisa teórica <input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa prática <input type="checkbox"/> Pesquisa empírica <input type="checkbox"/> Pesquisa metodológica
Natureza	<input type="checkbox"/> Pesquisa básica/pura <input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa aplicada
Objetivo	<input type="checkbox"/> Pesquisa descritiva <input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa exploratória <input type="checkbox"/> Pesquisa explicativa <input type="checkbox"/> [outro – escrever]
Abordagem	<input type="checkbox"/> Pesquisa quantitativa <input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa qualitativa <input type="checkbox"/> Pesquisa mista (quali-quant)
Procedimento(s) técnico(s)	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa experimental <input type="checkbox"/> Pesquisa com <i>survey</i> <input type="checkbox"/> Pesquisa netnográfica
	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa bibliográfica <input type="checkbox"/> Estudo de caso <input type="checkbox"/> Teoria fundamentada em dados (<i>grounded theory</i>)

