

Grande Área	Temas / Projetos com orientação / Ideias de trabalhos/ trabalhos em andamento	Tema 2	Tema 3	Tema 4
Redes/Sistemas Distribuídos	Aplicações em Redes e Sistemas distribuídos / Redes Veiculares	QoS em Software-Defined Networking (SDN), aplicações usando blockchain	Distribuição de Conteúdo (streaming e outros)	utilização de abordagens exatas, metaheurísticas e de aprendizado de máquina para solução de problemas
Computação Gráfica	Visão Computacional, Reconhecimento de Padrões, Deep Learning	Animação, Jogos Digitais	Modelagem Geométrica	Síntese de Imagem (Rendering)
Engenharia de Software/ Interface Humano-Computador/ Informática na Educação	Informática na Educação, notadamente tecnologia educacional, objetos de aprendizagem, aprendizagem colaborativa (CSCL), interface humano-computador, qualidade no processo e no produto de software educacional, jogos educacionais e metodologias e/ou modelos de ensino-	Metodologias ativas	Computer-Supported Collaborative Learning (CSCL) Systems	Ludicidade e gamificação digital em ambientes e-learning
Engenharia de Software / Sistemas Colaborativos	Tecnologia Assistiva/Computação Social	Tecnologia para auxiliar o aprendizado de Libr	Técnicas predatórias na monetização de jogos digitais	
Pesquisa Operacional	?			
Sistemas de Computação/Redes de Computadores	Redes de Computadores, Computação em Nuvem, Virtualização (VM e contêineres), Segurança da Informação, IoT e IIoT, Redes 5G, 6LowPan, Blockchain, Software Livre	Autenticação/Integração IoT/IIoT e 5G	Segurança em nuvens computacionais	Blockchain (uso e análise)
Linguagens de Programação e Compiladores	Linguagens Funcionais.	Sistemas de Tipo.	Verificação de Software.	
Redes	?			
Recuperação de Informação	Bancos de Dados NoSQL	Extração de Informação em Sistemas		
Banco de Dados e Inteligência Artificial	Mineração de fluxos de dados	Aprendizado de Máquina	Otimização de problemas discretos (roteirização de veículos)	
Processamento de Imagem	Aplicações em Processamento e Análise de Imagens.			
Redes/Sistemas Distribuídos	Escalonamento de Tarefas Comunicantes / HPC e MPI / Escalonamento com IA	Escalonamento de tarefas	Infraestruturas Definidas por Software	Programação Paralela
Interação Humano-Computador	Informática na Educação Gamificação na Educação			
Sistemas de Computação/Redes de Computadores	Internet das Coisas/Cidades Inteligentes/Indústria 4.0	Monitoramento de Redes de Sensores/Tolerância a Falhas em IoT/ Edge IoT/LPWANs e 5G	Protocolos de Comunicação/Economia de energia	Computação na Borda
Fundamentos da Computação	Lógicas não clássicas em Assistentes de Prova	Especificação de Software em modelos utilizando lógicas	Ensino de lógica formal	
Informática na Educação	Xadrez e Xadrez Computacional.			
Informática na Educação	?			
Jogos Sérios; Realidade Aumentada; Realidade Virtual	Jogos Sérios Ativos (Exergames) baseados em CELULARES	Desenvolvimento de Jogos em Chão Interativo		Realidade Virtual na Educação ou Indústria
Redes de Computadores				
Redes	?			
Redes	?			
Inteligência Artificial; Aprendizado de Máquina; Otimização	Aplicações em problemas multi-objetivos;	Otimização contínua e discreta	Deep learning	PLN / Séries temporais
Bancos de Dados	Bancos de Dados NoSQL	Extração de Informação de Redes de Colaboração Científica	Bancos de Dados Geográficos	
Sistemas de Computação	AirHelp: aplicações envolvendo UAVs			
Processamento Gráfico; Automação & Controle	Sistemas de automação distribuídos e tolerantes a falhas	Ajustes de superfícies a nuvens de pontos geradas por escaner 3D	Sistemas de controle numérico inteligentes baseados em linguagens orientadas a objetos/eventos	Biometria de Cães e Gatos usando Fotografias do Focinho.
Inteligência Artificial	Processamento de Linguagem	Recuperação de Informação		
Inteligência Artificial / Robótica / Controle / Ciência de Dados	Ferramentas para o controle supervisorio de sistemas a eventos discretos (SED) (linguagens formais e autômatos) e aplicações de SEDs	Controle de sistemas por modelo preditivo: desenvolvimento do controlador usando algoritmos de otimização, identificação de sistemas com aprendizagem de máquina e ciência de dados e aplicações (robótica e climatização de edificações)	Robótica, Robótica móvel e enxames de robôs (uso de simulador Enki): modelagem por autômatos, uso de IA para a obtenção do controle, visão	Smart Buildings and Cities