



V Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXX Seminário de Iniciação Científica
XV Salão de Ensino e Extensão
V Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu
IV Seminário de Inovação Tecnológica

De 28 de outubro a
01 de novembro de 2024

INSCRIÇÕES ABERTAS

UNISC

Título:	INDÚSTRIA 4.0: APERFEIÇOANDO E AUMENTANDO A COMPETITIVIDADE E SUSTENTABILIDADE DAS ORGANIZAÇÕES ATRAVÉS DE DIAGNÓSTICO DE INDICADORES GERENCIAIS, EMPREGO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E MÉTODOS DE OTIMIZAÇÃO NA MANUFATURA, LOGÍSTICA E SERVIÇOS		
Autores:	Fernando Ramos Franco Prof. Dr. João Carlos Furtado		
Área	<input type="checkbox"/> Humanas <input type="checkbox"/> Sociais Aplicadas <input type="checkbox"/> Biológicas e da Saúde <input checked="" type="checkbox"/> Exatas, da Terra e Engenharias	Dimensão:	<input type="checkbox"/> Ensino <input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa <input type="checkbox"/> Extensão <input type="checkbox"/> Inovação
Resumo:	<p>A rápida urbanização das últimas décadas trouxe uma série de desafios críticos para as cidades, como congestionamento de trânsito, poluição ambiental e o agravamento da desigualdade social. Esses problemas não apenas deterioram a qualidade de vida dos cidadãos, como comprometem a sustentabilidade econômica e ambiental das cidades. Em resposta a essas questões surgiu o conceito de cidades inteligentes, com o objetivo de otimizar a gestão urbana por meio da integração de tecnologias da informação e comunicação (TICs). Um conceito que pode ser aplicado dentro deste âmbito é o de aprendizado de máquina (ML). O ML é um dos campos mais ativos e promissores da inteligência artificial e estuda técnicas que simulam o processo cognitivo do aprendizado em máquinas, permitindo que elas realizem previsões ou classificações a partir de conjuntos de dados. Entre os diversos algoritmos de aprendizado de máquina, as Redes Neurais Artificiais (RNAs) se destacam por simular o aprendizado através de modelos em camadas, baseando-se no funcionamento do cérebro humano. Este trabalho tem como objetivo identificar e definir métricas para a avaliação de cidades inteligentes, para que possam ser utilizadas em uma adaptação do software CompetiSense, desenvolvido em uma pesquisa anterior. O CompetiSense é um programa que conta com um rede neural artificial, desenvolvida na linguagem Python, e treinada com dados de 72 micro e pequenas empresas</p>		

Site do Evento: www.unisc.br/Mostra



(MPEs) dos Vales do Taquari, Rio Pardo e Alto Jacuí, o objetivo dele é prever o nível de competitividade de empresas, classificando-os em 3 níveis (alto, médio e baixo), baseando-se nos seus indicadores de inovação. A rede neural treinada foi disponibilizada por uma API e utilizada através de uma interface gráfica, que foi desenvolvida pelo bolsista Gabriel Lopes. No presente trabalho, foi estudado acerca dos conceitos de cidades inteligentes, em prol de entender os pontos principais que levam uma cidade ser classificada como tal, para então poder adaptar o software desenvolvido para este contexto, a fim de prever o “nível de inteligência” de uma cidade, com base nos pontos estudados. A metodologia classifica-se como exploratória e culminou na escrita de um artigo em conjunto com a bolsista Natália Machado. Considerando a existência de indicadores para a avaliação da “inteligência” de cidades, após o levantamento realizado, conclui-se que é possível pensar na utilização de um software que aplica aprendizado de máquina para operar sobre estes dados, e o software CompetiSense pode ser facilmente adaptado para isso.

Link do Vídeo:

<https://drive.google.com/file/d/1ui9QoTDZns-SukY-8idZ5FV6zD5Qg-wH/view?usp=sharing>