

Ciência da Computação / Sistemas de Informação

Conversa de Dados: Conversação de Robôs Sociais Assistíveis sobre Análise de Dados na Cadeia Produtiva do Café

Camilly Gonçalves de Bem - 4º módulo de ciência da computação, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Luiza Campbell Rocha - Mestrado em Ciência da Computação, UFLA

André de Lima Salgado - Orientador DCC, UFLA - Orientador(a)

Resumo

O envelhecimento populacional na agricultura brasileira representa um desafio crítico para a segurança alimentar e econômica do país, com 46,6% dos trabalhadores agrícolas tendo mais de 55 anos, conforme o Censo Agropecuário de 2017. Este cenário exige soluções inovadoras para apoiar e melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores idosos. A robótica social surge como uma alternativa promissora, oferecendo a possibilidade de interações naturais e empáticas por meio de Robôs Sociais Assistivos (SARs). Este projeto visa desenvolver diretrizes para criar conversações de storytelling de dados utilizando SARs, facilitando a comunicação de resultados analíticos de maneira acessível e envolvente. A metodologia adotada inclui uma revisão da literatura sobre robótica social e storytelling de dados, identificação dos requisitos e características das conversações com SARs, e o desenvolvimento de um modelo conceitual com diretrizes práticas para implementação das tecnologias envolvidas. Nessa etapa da pesquisa, estamos investigando aspectos de segurança, especificamente os riscos associados ao uso de Modelos de Linguagem de Grande Escala (LLMs) em robôs sociais, por meio de técnicas de prompt injection, análise temática e de sentimentos. Os resultados parciais mostram que o sentimento expresso pelo usuário no input tem uma influência significativa na resposta gerada pelo chat. Isso pode comprometer a segurança, pois se um usuário mal-intencionado utilizar inputs emocionalmente carregados ou manipulativos, pode influenciar as respostas dos SARs de maneira inesperada e potencialmente prejudicial. Esperamos que as próximas etapas tragam evidências sobre os riscos envolvidos e nos permitam refinar as estratégias de segurança. O protótipo de SAR será avaliado em um cenário real para validar a eficácia das diretrizes. O projeto espera oferecer uma abordagem inovadora para enfrentar os desafios do envelhecimento na agricultura e promover o bem-estar dos idosos envolvidos. Agradecimentos especiais à FAPESP, FAPEMIG CNPq e CAPES que tornam isso possível todos os dias.

Palavras-Chave: IA, RSA, CAFÉ .

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/sfd4AtxQcUs>