sict SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO IFG

Dairy GPT: Empoderando conversas naturais com dados multimodais em fazendas leiteiras

FREITAS, Eduardo Noronha de Andrade

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus XXX do(a) Autor(a) 1, Din 11.

WALL, Jonas D. F. Damião

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus XXX do(a) Autor(a) 2, Din 11.

OLIVEIRA, João Marcos Santos

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus XXX do(a) Autor(a) 3, Din 11.

SOUZA, Eduardo Martins de Castro e

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus XXX do(a) Autor(a) 3, Din 11

COSTA, Gustavo de Assis

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus XXX do(a) Autor(a) 3, Din 11

Uma fazenda leiteira produz grandes quantidades de registros operacionais diariamente que tendem cada vez mais a serem armazenados em bancos de dados. Essas informações são essenciais no processo de tomada de decisão, sendo grandes indicadores da performance de uma fazenda. O uso de um banco de dados, no entanto, exige domínio do SQL (*Structured Query Language,* Linguagem de Consulta Estruturada), linguagem de programação utilizada por bancos de dados. Tal domínio não faz parte da formação de gestores de fazendas leiteiras. Há, portanto, uma barreira entre o gestor e a informação. O objetivo do projeto Dairy GPT é auxiliar no processo de recuperação da informação através da IA (Inteligência Artificial). A proposta segue em duas partes: um agente conversacional, que interage com o usuário, e um agente NL2SQL (*Natural Language to SQL*, Linguagem Natural para SQL), que processa o pedido de informações do usuário e a traduz em um comando SQL, que recupera resultados do banco de dados. Nesse processo, nenhuma das IAs possui acesso direto ao banco de dados,

garantindo menor tempo de resposta e maior segurança de informação, facilitando o *benchmarking* entre diferentes fazendas, processo de comparar dados entre contextos parecidos para estabelecer o quão bem uma fazenda está operando, quais estatísticas são consideradas padrões ou mínimas, entre diversas outras vantagens.

Palavras-chave

Inteligência Artificial; fazenda leiteira; linguagem natural; Text2sql; modelo conversacional

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. Agradecemos ao CNPq pela bolsa concedida.