

TREINAMENTO DE UTILIZAÇÃO E CALIBRAÇÃO DE BICOS DE PULVERIZAÇÃO AGRONÔMICA COM A UTILIZAÇÃO DE VR.

Felipe De Oli Bertoldo, Jéssica Soler Souza, Epitácio José De Souza, Fernando Menechelli.

Resumo: Para o auxílio de treinamentos de calibração e usabilidade dos bicos de pulverização, o setor do agronegócio enfrenta problemas com o volume de recursos gastos, pois empresários não obtêm informações necessárias e relevantes para o manuseio adequado para a sua utilização. Tal problema é responsável pelo impacto em seu setor econômico, levando empresas a gastarem um alto volume de dinheiro com problemas que poderiam ter sido evitados se houvesse a usabilidade e a calibração correta. Utilizando o VR (realidade virtual), a agricultura moderna exige eficiência e precisão para amenizar o uso de seus recursos hídricos. A calibragem de bicos é crucial na agronomia, pois afeta diretamente a distribuição de água e produtos químicos na plantação, portanto o uso de VR em treinamento tem como objetivo, a experiência imersiva e interativa, que aprimora as habilidades dos engenheiros e técnicos agrônomos em sua prática. Dentre a sua metodologia aplicada, será desenvolvido um ambiente virtual que simula cenários de calibração de bicos, incorporando diversos tipos de bicos e condições do campo. Sendo assim utilizando simulações em VR através da plataforma de desenvolvimento Unity e diversas linguagens de programação, computação gráfica e aplicações, fornecemos treinamento para estudantes de engenharia agrônoma. Dentre os resultados, considera-se produtivo e economicamente viável por haver diminuição de gastos com especialistas e perda de recursos e materiais, levando em consideração a utilização de diferentes bicos. Portanto, conclui-se que a prática da utilização de VR no setor agrônomo é viável, tendo em vista que haverá um custo menor para a capacitação de profissionais na área para realizar treinamentos com bicos de pulverização, então tendo não somente um impacto econômico e ambiental, mas também de conhecimento em sua aplicação.

Palavras-chave: realidade virtual; treinamento; bicos; calibração.

AEGRO. Regulagem do pulverizador: acerte na tecnologia de aplicação com estas dicas.

Disponível em: <https://blog.aegro.com.br/regulagem-do-pulverizador/>. Acesso em: 23 set. 2023.

AGRICULTURA DO FUTURO. 4 tipos de tecnologia na agricultura que já são realidade.

Disponível em: [https://blog.agrointeli.com.br/blog/tipos-de-tecnologia-na-agricultura/#:~:text=A1%C3%A9m%20de%20facilitar%20o%20processo,e%20problemas%20com%20as%20plantas](https://blog.agrointeli.com.br/blog/tipos-de-tecnologia-na-agricultura/#:~:text=A1%C3%A9m%20de%20facilitar%20o%20processo,e%20problemas%20com%20as%20plantas.). Acesso em: 27 set. 2023.

FORBES. 10 tecnologias digitais que estão transformando a agricultura. Disponível em:

<https://forbes.com.br/forbesagro/2022/04/10-tecnologias-digitais-que-estao-transformando-a-agricultura/?amp>. Acesso em: 27 set. 2023.

ONIRIA. 3 APLICAÇÕES DO VR EM TREINAMENTOS. Disponível em:

<https://oniria.com.br/3-aplicacoes-do-vr-em-treinamentos/>. Acesso em: 27 set. 2023.