

ANÁLISE DE DIFERENTES FAIXAS DE PH EM MISTURAS DE PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS

UTILIZADOS NA AGRICULTURA



Um novo conceito na formação!



SANTOS, L.^{1*}; BENTO, G.¹; KRUGEL, L.¹;
SCHMIDT, O.¹.

*santos.vargas.luana@gmail.com

PEREIRA-RÊGO, D.²; MACIEL, S.².

¹Discentes do Curso de Agronomia, Nível 2 2022/2- Faculdade IDEAU – Bagé/RS.

²Docentes do Curso de Agronomia, Nível 2 2022/2 - Faculdade IDEAU – Bagé/RS.



INTRODUÇÃO

O pH nas caldas pode exercer um fator importante na eficácia e durabilidade dos ingredientes ativos, especialmente na degradação e quebra dos mesmos. O objetivo do trabalho foi analisar as diferentes faixas de pH de composições de produtos fitossanitários utilizados na agricultura. Para tanto buscou-se determinar o pH de água de barragem utilizada como base de calda fitossanitária, de água mineral de água fornecida para abastecimento urbano, bem como avaliar o pH de caldas formuladas com água de barragem, um fungicida, um herbicida e um inseticida de acordo com a dosagem recomendada em suas bulas.

MATERIAIS E METODOS

O pHmetro utilizado na análise é da marca Bel, modelo PHS 3 de disponibilidade imediata, o equipamento foi calibrado antes do início do processo, onde são utilizadas três soluções com valor de pH de 4, 7 e 14 cada. O fungicida utilizado na pesquisa foi o Helmstar Plus. O inseticida utilizado na pesquisa foi o Mirza 480 SC. O herbicida utilizado na pesquisa foi o Cartago. Foram realizadas cinco repetições de cada tratamento. Todos os tratamentos foram diluídos, sendo para o fungicida e herbicida utilizado 1ml de produto para 500ml de água e no inseticida 0,1ml de produto para 500ml de água.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente foi possível identificar que a Água da Barragem tinha o maior nível de pH, enquanto a Água tratada foi a que obteve o pH mais neutro, o que ocasionou com que as misturas realizadas com água tratada chegassem as médias de pH 6, o que também ocorreu nas misturas com água mineral. Ao analisar os resultados obtidos, foi observado que os diferentes tratamentos em relação ao pH inicial das águas de diferentes origens não variou significativamente, porém variou estatisticamente entre os tratamentos nas diferentes misturas. De acordo com Novais (2021), as medidas de pH são importantes para diversos setores. Reações químicas podem se desenvolver de forma diferente de acordo com o pH do meio, já que ácidos ou bases fracas tendem a estar mais ou menos ionizados de acordo com o valor do pH.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KISSMANN, Kurt Gottfried. **Adjuvantes para caldas de produtos agrotóxicos**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS, 21., 1997, Caxambu. Palestras e mesas redondas... Viçosa: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas, 1997. p.61-77.

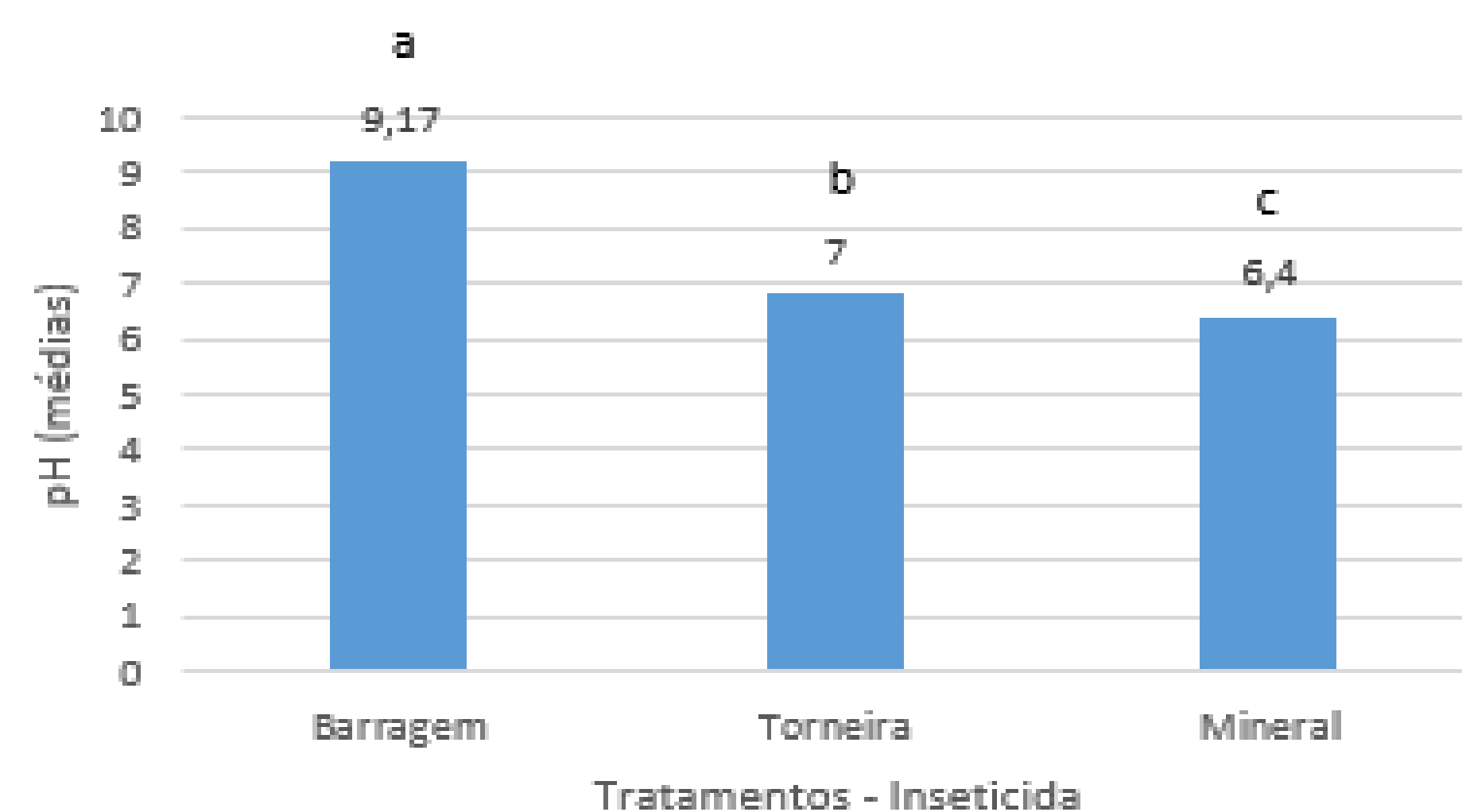


Figura 1: Médias das misturas com Inseticida.

* Letras minúsculas quando comparadas pelo teste de tukey diferem estatisticamente $p < 0,05$.

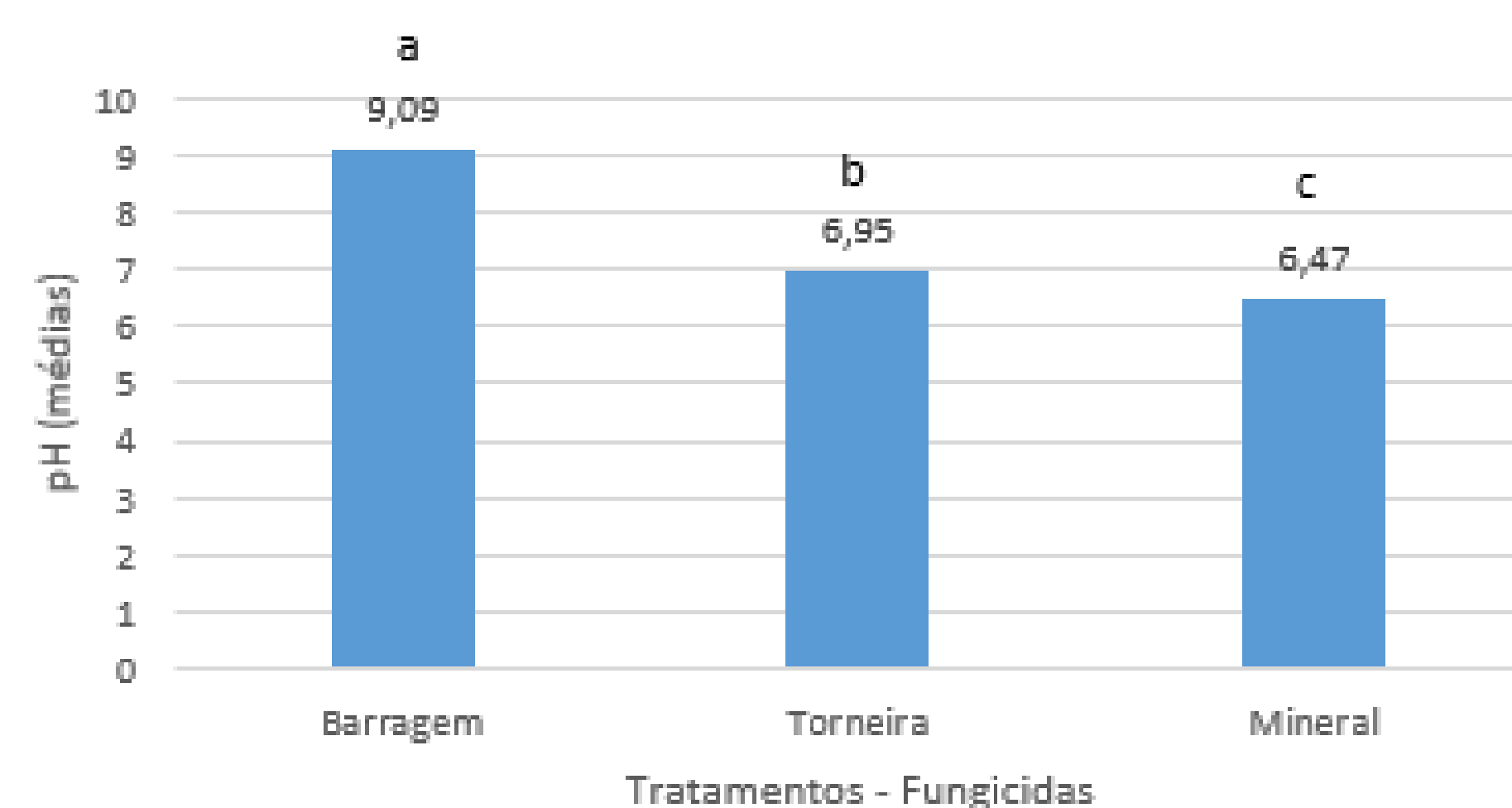


Figura 2: Médias das misturas com Fungicida.

* Letras minúsculas quando comparadas pelo teste de tukey diferem estatisticamente $p < 0,05$.

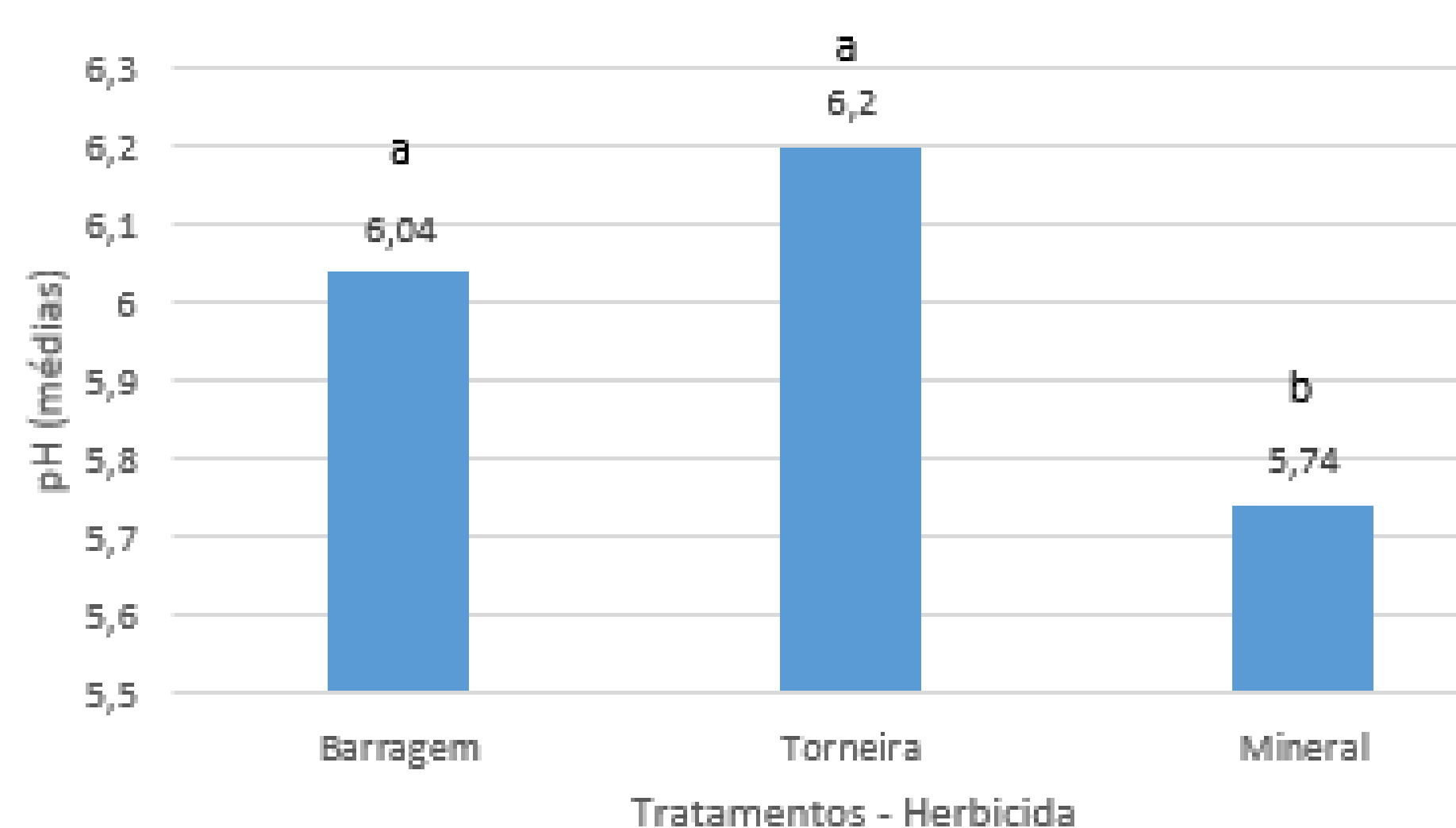


Figura 3: Médias das misturas com Herbicida.

* Letras minúsculas quando comparadas pelo teste de tukey diferem estatisticamente $p < 0,05$.

CONCLUSÃO

Ao analisar os resultados obtidos, foi observado que os tratamentos utilizados, em geral não tiveram diferenças expressivas, porém foi possível identificar que a Água da Barragem tinha o maior nível de pH, enquanto a Água tratada foi a que obteve o pH mais neutro, o que ocasionou com que as misturas realizadas com água tratada chegassem as médias de pH 6, o que também ocorreu nas misturas com água mineral.