

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE SENSORES DE PH MONTADOS SOB EQUIPAMENTO DINÂMICO SOB EFEITO DE RELEVOS

Leonardo Seibel Sander¹, Antônio Augusto Pinto Rossatto¹, William Nathaniel do Amaral¹,
Juliano Dalcin Martins¹, Daniel Uhry¹, Jardel Henrique Kirchner^{1*}

*Orientador(a)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus*
Ibirubá. Ibirubá, RS

O surgimento de máquinas e implementos agrícolas transformou o setor, como um todo, sendo praticamente impossível se pensar em agricultura de larga escala, sem sua utilização. Alternativas de sensores chegam para substituir os métodos tradicionais, sobretudo o estudo de formas de mensurar os principais parâmetros do solo, estes ligados ao desempenho das culturas. O presente trabalho justifica-se, pela busca de bons resultados no desempenho de sensores e quais aspectos podem interferir sobre os seus resultados. O objetivo principal desta avaliação foi realizar duas leituras em áreas diferentes, e, ao mesmo tempo, avaliar a interferência do relevo sobre a operacionalidade do equipamento. Desta forma, foram utilizadas especificações de operação recomendadas pela fabricante em duas áreas de lavoura. O espaçamento entre passadas foi de 15 m, e distância de 65 m para coleta de informações do sensor de pH. Para cada talhão foi iniciado uma nova avaliação no software do equipamento, e seus respectivos arquivos de saída foram encaminhados para a plataforma de processamento, juntamente com os dados de calibração das leituras (análises laboratoriais de pontos específicos). Os resultados de pós processamento retornados pela plataforma foram satisfatórios, baseados no sistema de notas indicados pela plataforma, indicando uma alta correlação, para “Área 2” e baixa correlação para a área 1, entre dados coletados pelo equipamento e os dados laboratoriais. Constatou-se que após processamento pela plataforma, não houve nenhum tipo de filtro (exclusão) para os dados com valores discrepantes entre os eletrodos e todos os pontos coletados foram considerados no pós processamento. A “Área 1”, por possuir relevo irregular, o sentido de leitura foi realizado de acordo com o declive do terreno (mantendo o nível nas passadas), exigindo maiores cuidados do operador. Já que o equipamento possui limitações mecânicas, estas manobras também podem ter provocado acúmulos de solo na área de trabalho dos sensores, onde os mesmos podem ter realizado leituras erráticas, explicando sua baixa correlação. Para a “Área 2”, com um relevo com menor declividade, as variações do trajeto foram atenuadas, permitindo maior velocidade de operação, ocorrendo apenas uma interrupção ocasionada pelo acúmulo de solo, explicado pela umidade no momento desta leitura.

Palavras-chave: pH em água. Sensoriamento. Atributo químico.