



Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Disciplina de Doenças das Grandes Culturas
Patometria: Quantificação de doenças

Exercício – Patometria

Três pessoas avaliaram uma sequência de imagens com diferentes níveis de severidade de doença sem o uso de escala diagramática e com o uso de escala diagramática. Com os valores de severidade reais e estimados, aplicou-se a análise de regressão linear, gerando os valores do intercepto da regressão (a), coeficiente angular da reta (b) e coeficiente de determinação (R^2). Para determinar a acurácia dos avaliadores, o Teste T foi aplicado ao intercepto da regressão linear (a) para testar se foi significativamente diferente de 0, e ao coeficiente angular da reta (b) para testar se foi significativamente diferente de 1. Os valores de a , b e R^2 de cada avaliador são listados abaixo:

Avaliador	Sem escala			Com escala		
	a	b	R^2	a	b	R^2
1	5,97*	1,24*	0,91	5,00*	1,22*	0,92
2	-2,68	1,1	0,79	-3,39	1,05	0,84
3	-2,28	1,03	0,78	-0,39	0,99	0,96

* Hipótese nula ($a = 0$ ou $b = 1$) foi rejeitada pelo teste T ao nível de significância de 5%

Responda as seguintes questões:

1) Comente brevemente sobre a acurácia e precisão de cada avaliador com o uso da escala e sem o uso da escala diagramática.

Avaliador 1:

Avaliador 2:

Avaliador 3:

2) Para quais avaliadores o uso da escala da escala diagramática melhorou o desempenho em relação a acurácia e precisão? Justifique.

3) Qual avaliador obteve maior acurácia e precisão nas estimativa de severidade? Justifique.

OBS.: Entregar o exercício impresso na próxima aula (20/03/17).
Em caso de dúvida, entrar em contato com Meyrielle pelo email meyrielecamargo@usp.br