

Atividade sobre calibração/validação – Modelo QUAL-UFMG

1. Importe a planilha QUAL-UFMG para o Google Planilhas (ou, se preferir, trabalhe com algum software de planilha eletrônica que tenha instalado em seu aparelho).
2. Tome um tempo para explorar um pouco o modelo. Visite suas 4 abas e confira seus conteúdos. Na aba Rio Principal, vá até o fim do conteúdo para achar os gráficos, principalmente o de OD e o de DBO. Se quiser, congele a linha de títulos e/ou a coluna de distância.
3. Crie uma nova aba e a renomeie, por exemplo, para “Calibração”.
4. Na primeira linha, escreva “Distância (km)” na coluna A, “DBO modelo” na coluna B e “DBO medidas” na coluna C.
5. Na coluna A, a partir da segunda linha, digite os valores 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 e 90. Na coluna **C**, digite os valores 32, 25, 15, 10, 8, 6, 4, 3, 2. Na coluna B, vamos referenciar as células que possuem o resultado da DBO calculado pelo modelo, digitando “=” e clicando na célula da coluna V na linha correspondente à distância.
6. Faça o gráfico de dispersão usando a DBO modelada no eixo Y e a DBO medida no eixo X.
7. Calcule o coeficiente de correlação entre os resultados de modelo e as observações. Calcule também o erro sistemático (Bias) e a raiz quadrada do erro médio quadrático.
8. Agora, altere o valor do coeficiente Kd (coeficiente de desoxigenação), que está na célula E50 da aba RioPrincipal.
9. Veja como alteraram os valores da equação de regressão linear, do coeficiente de correlação, do bias e do erro. Escolha o valor de Kd que dê a melhor calibração na sua opinião.
10. Quando terminar, carregue a planilha na aba Escaninho do Tidia.