

PLANILHA DE VALIDAÇÃO: UMA NOVA FERRAMENTA PARA ESTIMAR FIGURAS DE MÉRITO NA VALIDAÇÃO DE MÉTODOS ANALÍTICOS UNIVARIADOS

Fabiana Alves de Lima Ribeiro e Márcia Miguel Castro Ferreira*

Instituto de Química, Universidade Estadual de Campinas, CP 6154, 13084-971 Campinas – SP, Brasil

Sandra Campilongo Morano, Lucimara Rodrigues da Silva e René Peter Schneider

Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo, 05508-900 São Paulo – SP, Brasil

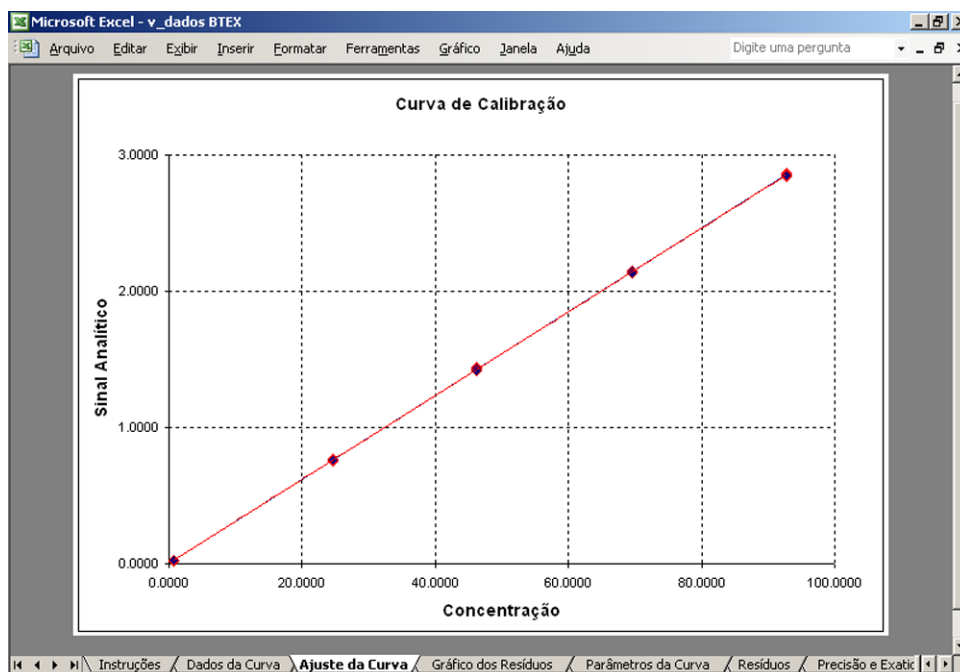


Figura 1S. Planilha Ajuste da Curva

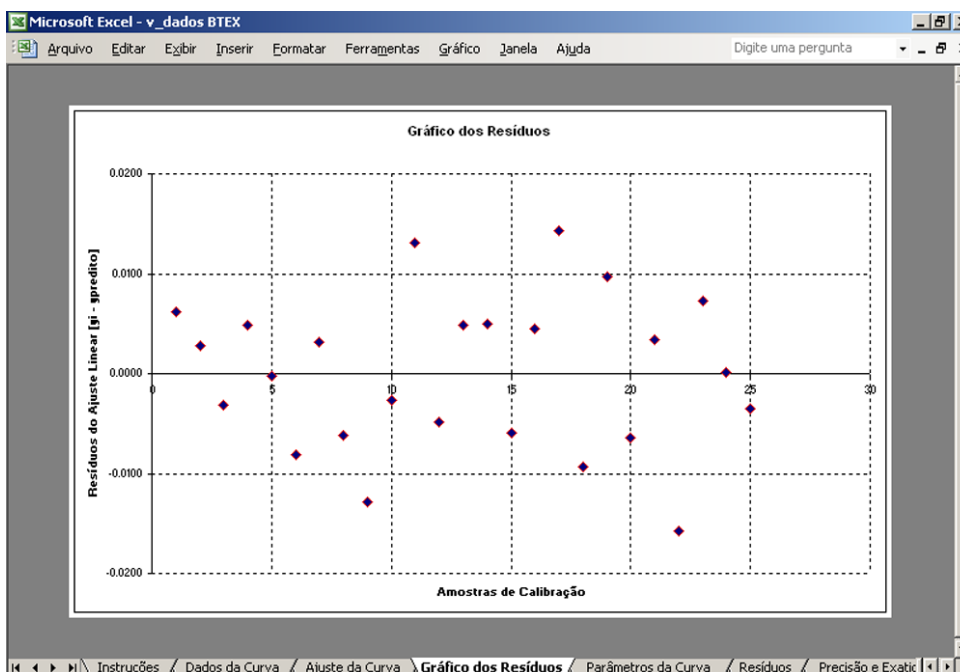


Figura 2S. Planilha Gráfico dos Resíduos

*e-mail: marcia@iqm.unicamp.br

Microsoft Excel - v_dados BTEX

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda Digite uma pergunta

Repetibilidade					Precisão e Exatidão					
Amostra	Concentração		Resíduo Absoluto	Exatidão (%)	Amostra	Concentração		Resíduo Absoluto	Exatidão (%)	Amostra
	Predita	Referência				Predita	Referência			
Nível 1										
1	23.6200	24.7000	-1.0800	-4.37	1	23.2200	24.4400	-1.2200	-4.99	1
2	22.7800	24.7000	-1.9200	-7.77	2	24.8500	24.4400	0.4100	1.68	2
3	23.6900	24.7000	-1.0100	-4.09	3	23.8100	24.4400	-0.6300	-2.58	3
4					4					4
5					5					5
6					6					6
7					7					7
8					8					8
9					9					9
10					10					10
Média	23.36				Média	23.96				Média
DP	0.51				DP	0.83				DP
DPR(%)	2.17				DPR(%)	3.44				DPR(%)
Nível 2										
1	48.4000	48.3400	0.0600	0.12	1	44.4700	48.7600	-4.2900	-8.80	1
2	45.7100	48.3400	-2.6300	-5.44	2	47.0000	48.7600	-1.7600	-3.61	2
3	45.7600	48.3400	-2.5800	-5.34	3	49.6400	48.7600	0.8800	1.80	3
4					4					4
5					5					5
6					6					6
7					7					7
8					8					8
9					9					9
10					10					10
Média	46.62				Média	47.04				Média
DP	1.54				DP	2.59				DP
DPR(%)	3.30				DPR(%)	5.50				DPR(%)
Nível 3										
1	72.3200	71.4300	0.8900	1.25	1	69.9600	72.7300	-2.7700	-3.81	1
2	72.0400	71.4300	0.6100	0.85	2	70.0300	72.7300	-2.7000	-3.71	2
3	75.1000	71.4300	3.6700	5.14	3	72.5200	72.7300	-0.2100	-0.29	3
4					4					4
5					5					5
6					6					6
7					7					7
8					8					8
9					9					9
10					10					10
Média	73.15				Média	70.84				Média
DP	1.69				DP	1.46				DP

Gráfico dos Resíduos / Parâmetros da Curva / teste de residuo / Resíduos / Precisão e Exatidão / Robustez

Figura 3S. Planilha Precisão e Exatidão

Microsoft Excel - v_dados BTEX

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda Digite uma pergunta

Condição A: Amostras de Água					Robustez					
Amostra	Concentração		Resíduo Absoluto	Exatidão (%)	Amostra	Concentração		Resíduo Absoluto	Exatidão (%)	Amostra
	Predita	Referência				Predita	Referência			
Nível 1										
1	23.6210	24.7000	-1.0790	-4.37	1	22.9150	24.4380	-1.5210	-6.22	1
2	22.7820	24.7000	-1.9180	-7.77	2	24.5500	24.4380	0.1140	0.47	2
3	23.6910	24.7000	-1.0090	-4.09	3	23.4980	24.4380	-0.9380	-3.84	3
4					4					4
5					5					5
6					6					6
7					7					7
8					8					8
9					9					9
10					10					10
Média	23.3647				Média	23.6543				Média
DP	0.51				DP	0.83				DP
DPR(%)	2.16				DPR(%)	3.50				DPR(%)
Nível 2										
1	48.4030	48.3430	0.0600	0.12	1	46.9460	48.7550	-1.8090	-3.71	1
2	45.7080	48.3430	-2.6350	-5.45	2	49.6190	48.7550	0.8640	1.77	2
3	45.7620	48.3430	-2.5810	-5.34	3	49.8000	48.7550	1.0450	2.14	3
4					4					4
5					5					5
6					6					6
7					7					7
8					8					8
9					9					9
10					10					10
Média	46.6243				Média	48.7883				Média
DP	1.54				DP	1.60				DP
DPR(%)	3.30				DPR(%)	3.28				DPR(%)
Nível 3										
1	72.3240	71.4280	0.8960	1.25	1	70.1700	72.7330	-2.5630	-3.52	1
2	72.0410	71.4280	0.6130	0.86	2	70.2440	72.7330	-2.4890	-3.42	2
3	75.0950	71.4280	3.6670	5.13	3	72.7650	72.7330	0.0320	0.04	3
4					4					4
5					5					5
6					6					6
7					7					7
8					8					8

Gráfico dos Resíduos / Parâmetros da Curva / teste de residuo / Resíduos / Precisão e Exatidão / Robustez

Figura 4S. Planilha Robustez