

Interpretação de dados geoquímicos – dois exemplos

Amostra	Ni (ppm)	Amostra	Ni (ppm)	Amostra	Ni (ppm)	Amostra	Ni (ppm)
1	1.900	14	1.980	27	2.000	40	2.060
2	1.920	15	2.000	28	1.980	41	2.020
3	1.940	16	1.940	29	2.000	42	2.040
4	1.960	17	1.960	30	2.000	43	2.060
5	1.980	18	1.980	31	2.000	44	2.020
6	2.000	19	2.000	32	2.020	45	2.040
7	1.920	20	1.960	33	2.020	46	2.060
8	1.940	21	1.980	34	2.020	47	2.080
9	1.960	22	2.000	35	2.040	48	2.020
10	1.980	23	1.960	36	2.020	49	2.040
11	2.000	24	1.980	37	2.040	50	2.060
12	1.940	25	2.000	38	2.020	51	2.080
13	1.960	26	1.980	39	2.040	52	2.100

Licht, 1998. Prospecção geoquímica: Princípios, técnicas e métodos. CPRM

- A fórmula de Sturges, utilizada para cálculo da quantidade (k) de intervalos de classe, e que considera como fundamental a quantidade de observações (N), assim:

$$k = 1 + 3,3 (\log_{10}N)$$

- A regra apresentada por Lepeltier (1969) para a definição da amplitude dos intervalos de classe (Ai) com base no teor máximo (T) e no teor mínimo (t), e na quantidade de intervalos (k), calculada pela fórmula de Sturges. Conta com duas alternativas:

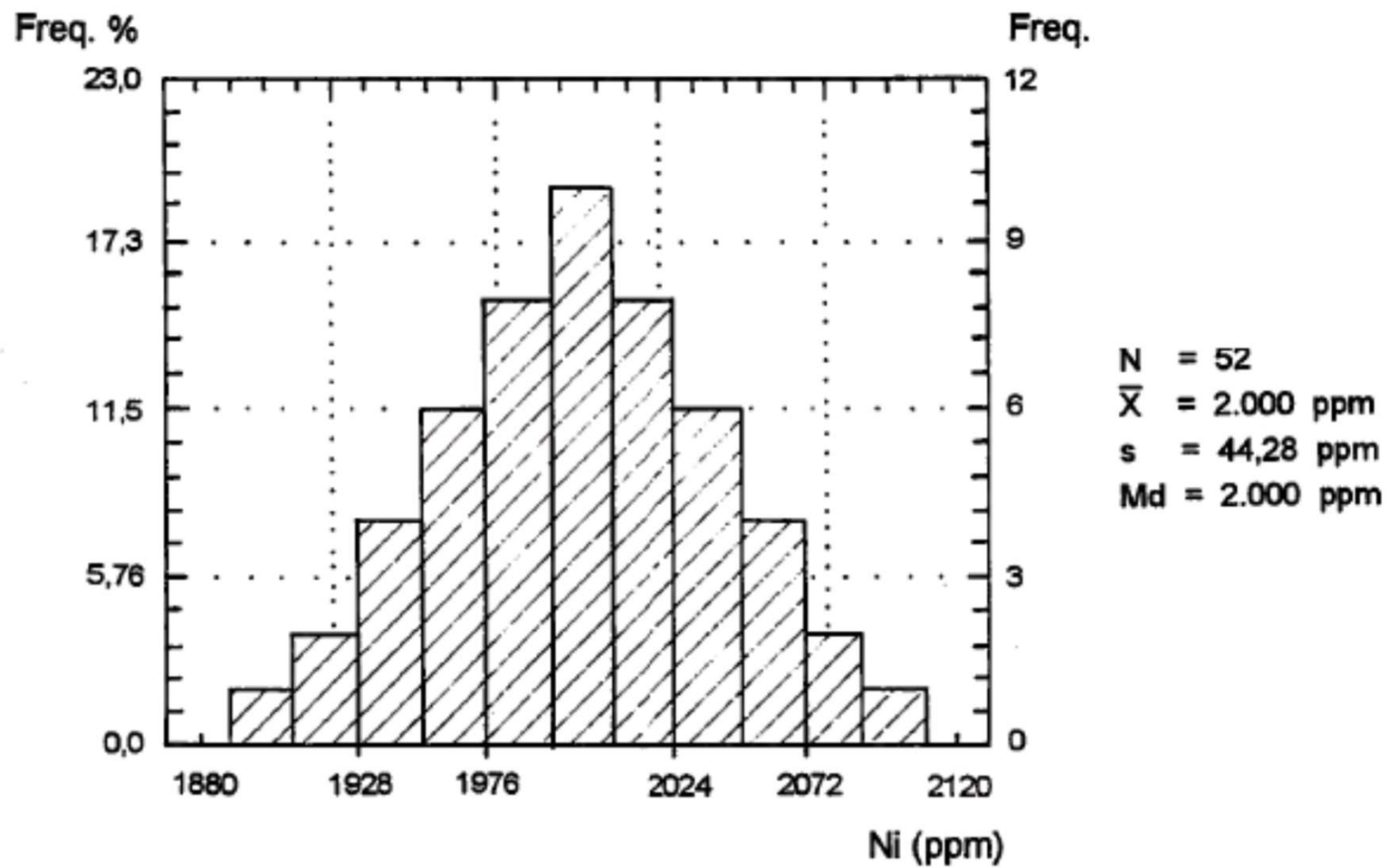
- a. distribuições normais:

$$A_i = \frac{(T/t)}{k}$$

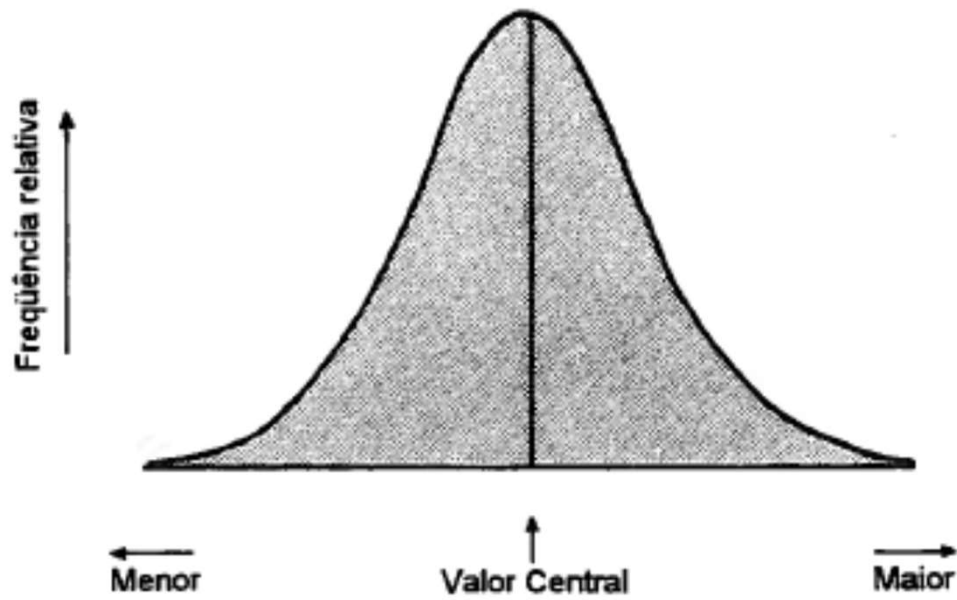
- b. distribuições lognormais:

$$A_i = \log_{10}T - \log_{10}k$$

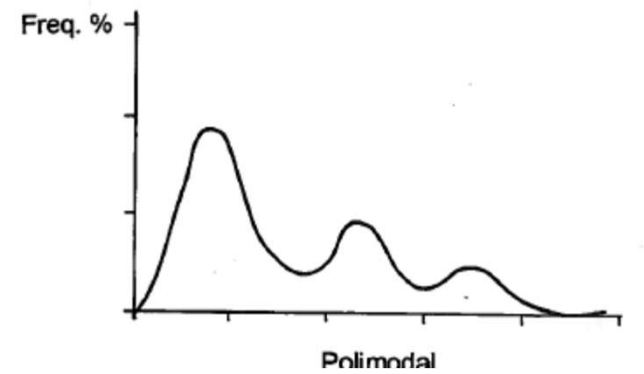
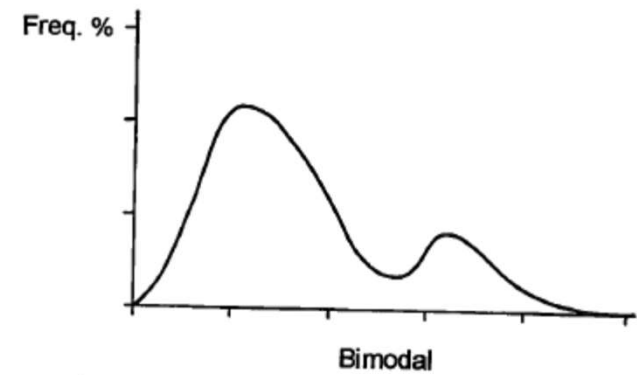
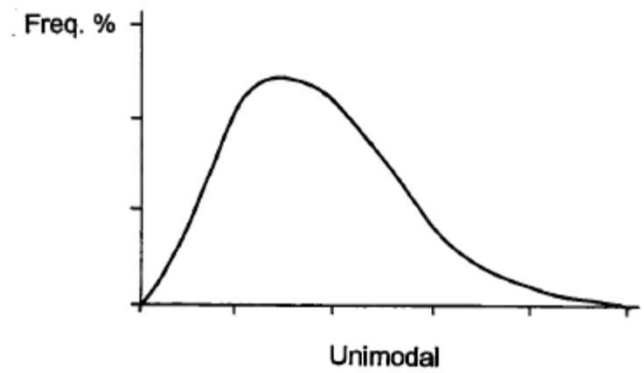
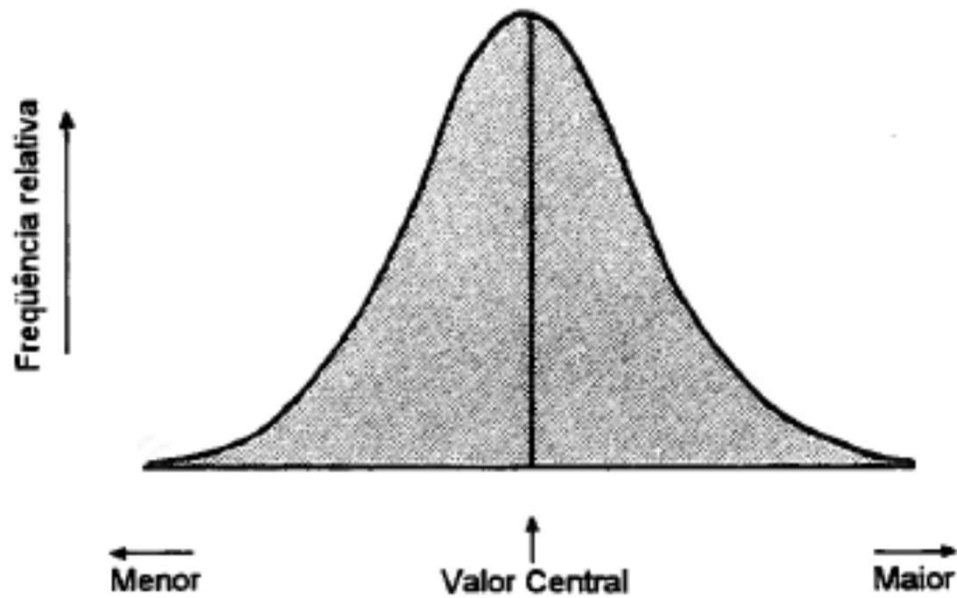
Classe	Limites		Ponto Médio	Frequência Absoluta	Frequência Relativa %	Frequência Acumulada	Frequência Acumulada % Direta		
	De	Até							
1	1.880,00	1.898,46	1.889,23	0	0,00	0	0,00		
2	1.898,46	1.916,92	1.907,69	1	1,925	1	1,925		
3	1.916,92	1.935,38	1.926,15	2	3,85	3	5,77		
4	1.935,38	1.953,85	1.944,62	4	7,69	7	13,46		
5	1.953,85	1.972,31	1.963,08	6	11,54	13	25,00	86,53	
6	1.972,31	1.990,77	1.981,54	8	15,38	21	40,38	74,99	
7	1.990,77	2.009,23	2.000,00	10	19,23	31	59,62	59,61	
8	2.009,23	2.027,69	2.018,46	8	15,38	39	75,00	40,38	
9	2.027,69	2.046,15	2.036,92	6	11,54	45	86,54	25,00	
10	2.046,15	2.064,62	2.055,38	4	7,69	49	94,23	13,46	
11	2.064,62	2.083,08	2.073,85	2	3,85	51	98,08	5,77	
12	2.083,08	2.101,54	2.092,31	1	1,925	52	100,00	1,925	
13	2.101,54	2.120,00	2.110,77	0	0,00	52	100,00	0,00	
Média = 2.000		Desvio-Padrão = 44,281		Mediana = 2.000					



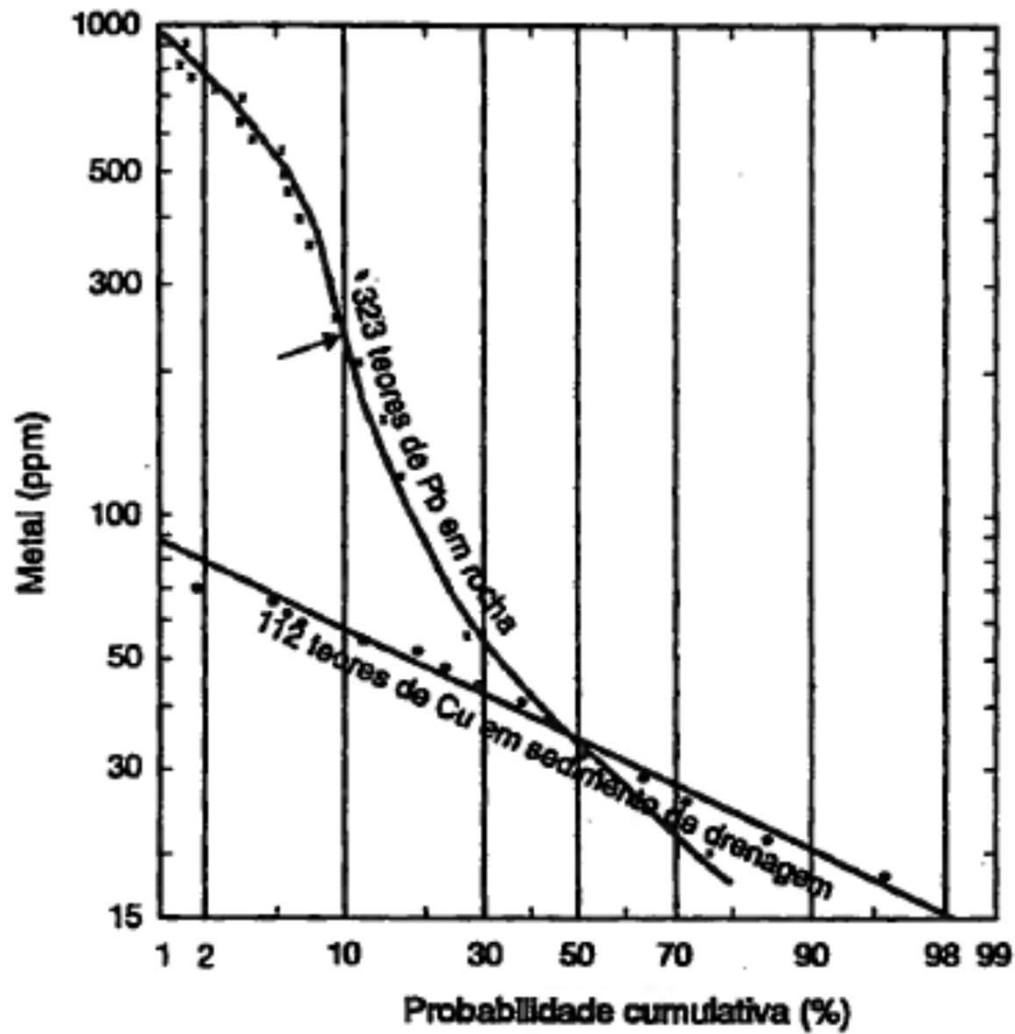
Licht, 1998. Prospecção geoquímica: Princípios, técnicas e métodos. CPRM



Licht, 1998. Prospecção geoquímica: Princípios, técnicas e métodos. CPRM

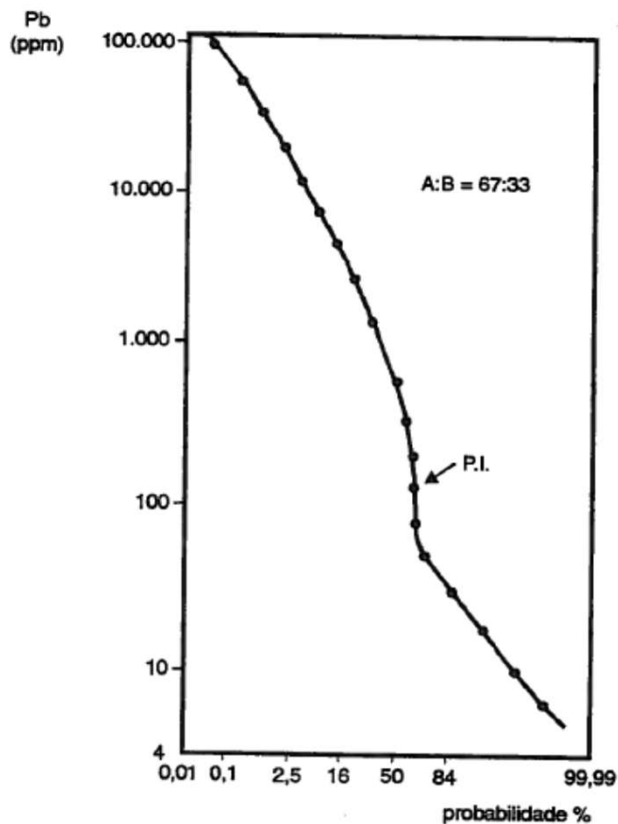


Licht, 1998. Prospecção geoquímica: Princípios, técnicas e métodos. CPRM



Licht, 1998. Prospecção geoquímica: Princípios, técnicas e métodos. CPRM

Procedimento de Sinclair



A fórmula apresentada por Sinclair (1976) deve ser utilizada para este procedimento:

$$P_m = P_A \cdot f_A + P_B \cdot f_B$$

onde:

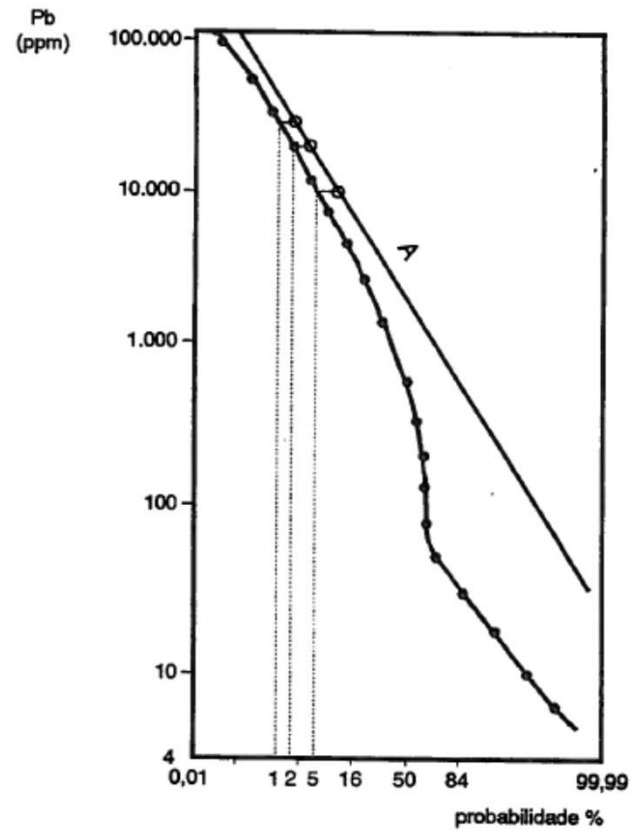
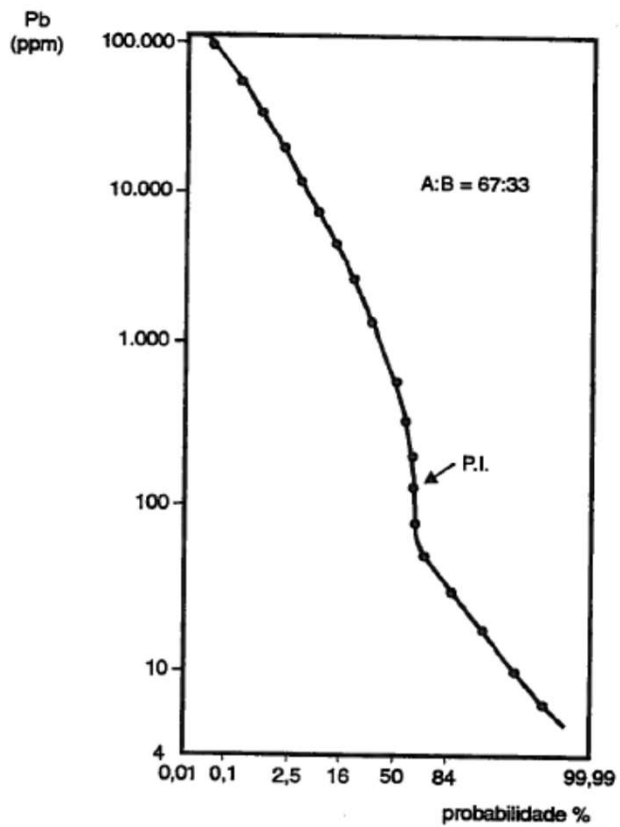
P_m é qualquer ponto lido sobre a curva original;

P_A é o ponto no eixo da ordenada correspondente a A em P_m ;

f_A é a proporção para A reduzida à unidade (30% = 0,3);

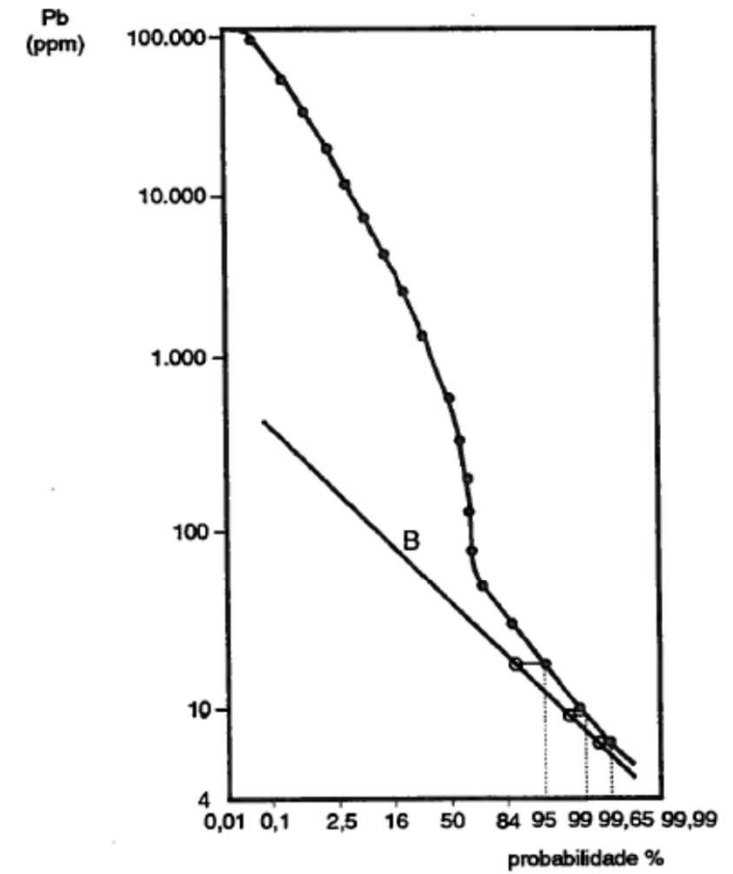
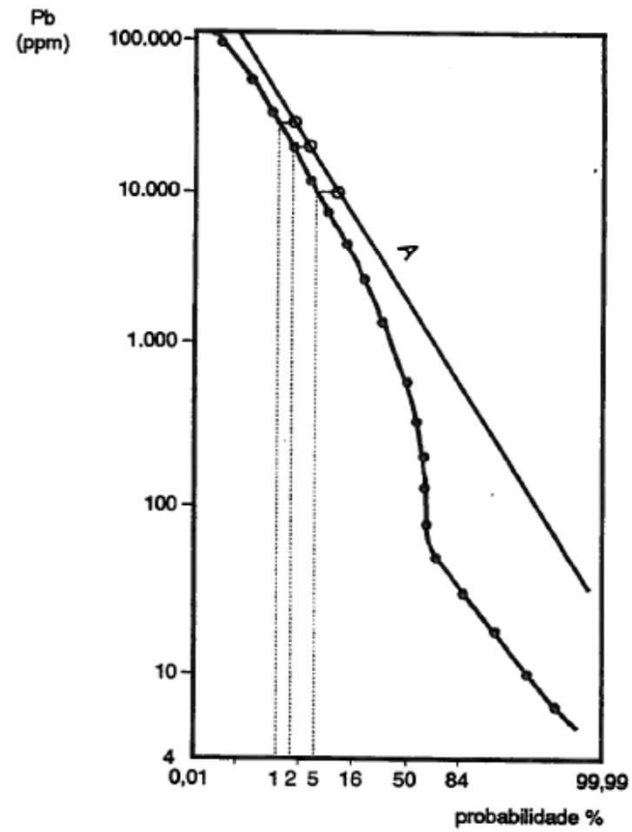
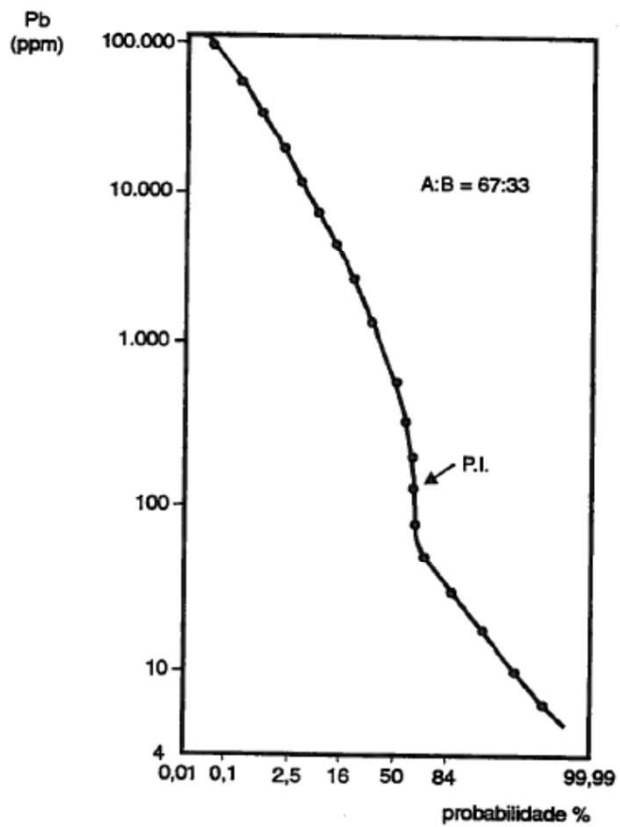
P_B e f_B têm o mesmo significado, para a população B.

Procedimento de Sinclair



Licht, 1998. Prospecção geoquímica: Princípios, técnicas e métodos. CPRM

Procedimento de Sinclair



Licht, 1998. Prospecção geoquímica: Princípios, técnicas e métodos. CPRM