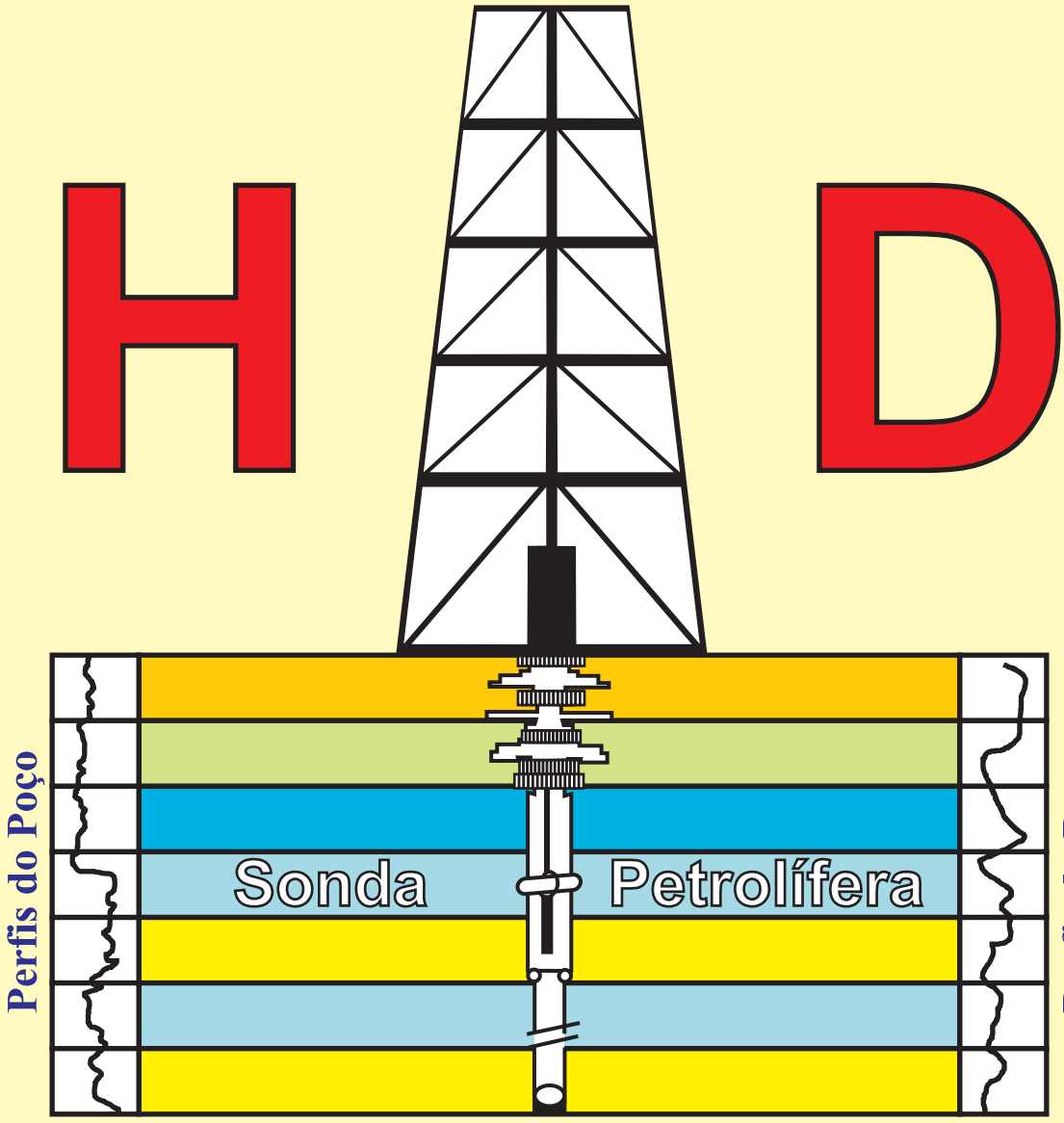
PETROLEUM

Jazidas de Óleo

H D

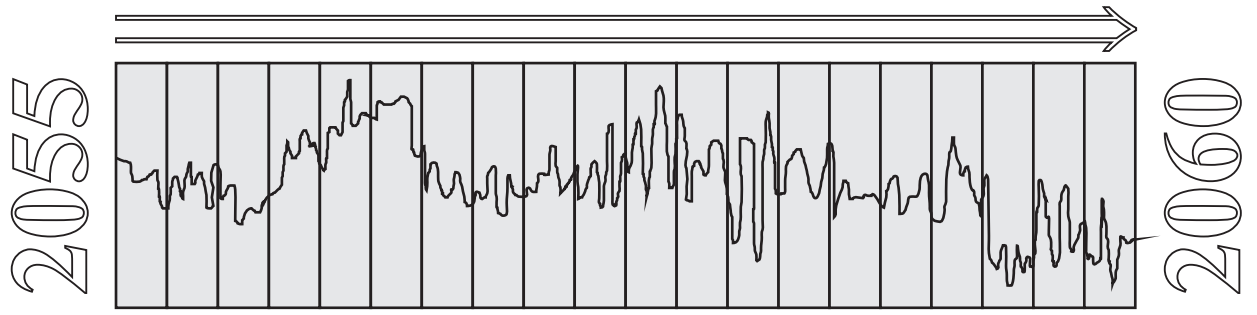


Litotipos Petrolíferos

Prof. Aguinaldo Prandini Ricieri

Copyright © 2016 Prandiano
Reprodução proibida: Lei 9.610 de 19/02/1998.

1.1 Perfilagem de Poços de Petróleo



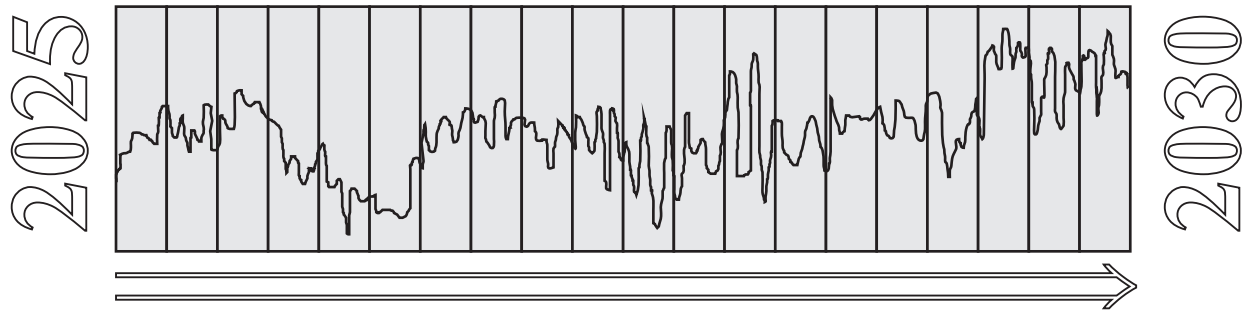
X

Propriedades

A: Profundidade do Poço
B: Tempo Sônico
C: Emissão de Raio Gama
D: Resistividade Elétrica
E: Porosidade Neutrônica
F: Densidade das Rochas
G: Condutividade Elétrica
H: Velocidade Sônica

Medidas Físicas

X



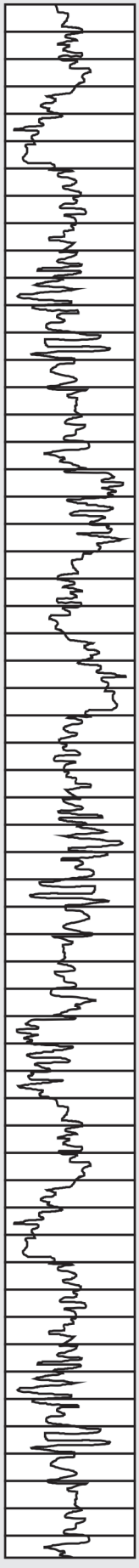
Perfis Elétricos, Sônicos e Radioativos

Copyright © 2016 Prandiano
Reprodução proibida: Lei 9.610 de 19/02/1998.

2.2 Litografia Normalizada do Poço de Petróleo 1

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	2025,0	0,001	0,615	0,109	0,000	1,000	0,199	0,520
2	2025,1	0,004	0,580	0,139	0,011	0,939	0,187	0,528
3	2025,2	0,006	0,532	0,143	0,017	0,961	0,175	0,528
4	2025,3	0,033	0,543	0,154	0,079	0,937	0,172	0,935
5	2025,4	0,061	0,580	0,166	0,103	0,909	0,178	0,480
6	2025,5	0,105	0,609	0,149	0,133	0,915	0,175	0,447
7	2025,6	0,118	0,700	0,121	0,140	0,912	0,190	0,439
8	2025,7	0,120	0,742	0,134	0,144	0,912	0,187	0,439
9	2025,8	0,121	0,812	0,518	0,146	0,917	0,242	0,439
10	2025,9	0,118	0,844	0,122	0,184	0,882	0,245	0,439
11	2026,0	0,105	0,868	0,234	0,203	0,884	0,260	0,447
12	2026,1	0,108	0,841	0,142	0,254	0,882	0,254	0,447
13	2026,2	0,111	0,807	0,335	0,287	0,868	0,251	0,455
14	2026,3	0,115	0,719	0,142	0,254	0,857	0,245	0,447
15	2026,4	0,126	0,645	0,722	0,234	0,920	0,224	0,439
16	2026,5	0,113	0,611	0,147	0,132	0,937	0,193	0,447
17	2026,6	0,103	0,523	0,126	0,107	0,967	0,187	0,455
18	2026,7	0,087	0,504	0,175	0,078	0,964	0,172	0,447
19	2026,8	0,070	0,481	0,201	0,038	0,970	0,139	0,472
20	2026,9	0,075	0,496	0,226	0,040	0,939	0,121	0,455
21	2027,0	0,080	0,450	0,265	0,043	0,937	0,103	0,463
22	2027,1	0,088	0,423	0,278	0,062	0,942	0,124	0,455
23	2027,2	0,106	0,420	0,292	0,058	0,917	0,088	0,447
24	2027,3	0,115	0,437	0,296	0,043	0,937	0,082	0,447
25	2027,4	0,122	0,462	0,319	0,027	0,934	0,073	0,439
26	2027,5	0,128	0,543	0,347	0,023	0,939	0,091	0,439
27	2027,6	0,135	0,592	0,363	0,017	0,956	0,048	0,447
28	2027,7	0,140	0,675	0,328	0,063	0,950	0,048	0,447
29	2027,8	0,148	0,788	0,355	0,099	0,939	0,051	0,268
30	2027,9	0,153	0,867	0,327	0,133	0,934	0,063	0,333
31	2028,0	0,158	0,933	0,315	0,190	0,928	0,073	0,415
32	2028,1	0,124	0,937	0,296	0,188	0,931	0,094	0,415
33	2028,2	0,144	0,941	0,000	0,187	0,934	0,100	0,423
34	2028,3	0,135	0,864	0,276	0,133	0,928	0,103	0,423
35	2028,4	0,133	0,857	0,273	0,089	0,928	0,097	0,415
36	2028,5	0,142	0,859	0,307	0,065	0,926	0,082	0,407
37	2028,6	0,156	0,814	0,361	0,032	0,920	0,048	0,407
38	2028,7	0,175	0,848	0,390	0,052	0,857	0,033	0,398
39	2028,8	0,178	0,897	0,435	0,106	0,843	0,009	0,398
40	2028,9	0,172	0,953	0,448	0,132	0,887	0,085	0,407
41	2029,0	0,160	1,000	0,457	0,202	0,766	0,000	0,415
42	2029,1	0,124	0,998	0,468	0,200	0,802	0,000	0,366
43	2029,2	0,119	0,980	0,480	0,196	0,840	0,003	0,439
44	2029,3	0,123	0,965	0,479	0,187	0,967	0,003	0,366
45	2029,4	0,115	0,885	0,481	0,180	0,895	0,000	0,431
46	2029,5	0,121	0,856	0,398	0,193	0,884	0,000	0,366
47	2029,6	0,127	0,847	0,340	0,189	0,857	0,063	0,447
48	2029,7	0,140	0,844	0,147	0,165	0,793	0,275	0,366
49	2029,8	0,146	0,844	1,000	0,135	0,791	0,290	0,423
50	2029,9	0,153	0,816	0,804	0,113	0,744	0,583	0,423
51	2030,0	0,157	0,796	0,603	0,060	0,636	0,665	0,415
52	2030,1	0,251	0,733	0,714	0,116	0,507	0,882	1,000
53	2030,2	0,330	0,624	0,411	0,219	0,322	0,912	0,317
54	2030,3	0,451	0,476	0,398	0,402	0,471	0,949	0,220
55	2030,4	0,459	0,298	0,358	0,682	0,000	1,000	0,122
56	2030,5	0,836	0,175	0,350	0,825	0,008	0,985	0,089
57	2030,6	0,770	0,000	0,342	1,000	0,014	0,988	0,000
58	2030,7	1,000	0,007	0,337	0,857	0,196	0,988	0,024
59	2030,8	0,761	0,015	0,332	0,723	0,441	0,985	0,041
60	2030,9	0,770	0,213	0,405	0,489	0,504	0,946	0,041
61	2031,0	0,440	0,328	0,425	0,279	0,780	0,897	0,203
62	2031,1	0,388	0,488	0,537	0,234	0,862	0,716	0,268
63	2031,2	0,255	0,639	0,714	0,093	0,887	0,541	0,358
64	2031,3	0,209	0,682	0,956	0,068	0,884	0,254	0,382

Medidas



Copyright © 2016 Prandiano

Reprodução proibida: Lei 9.610 de 19/02/1998.

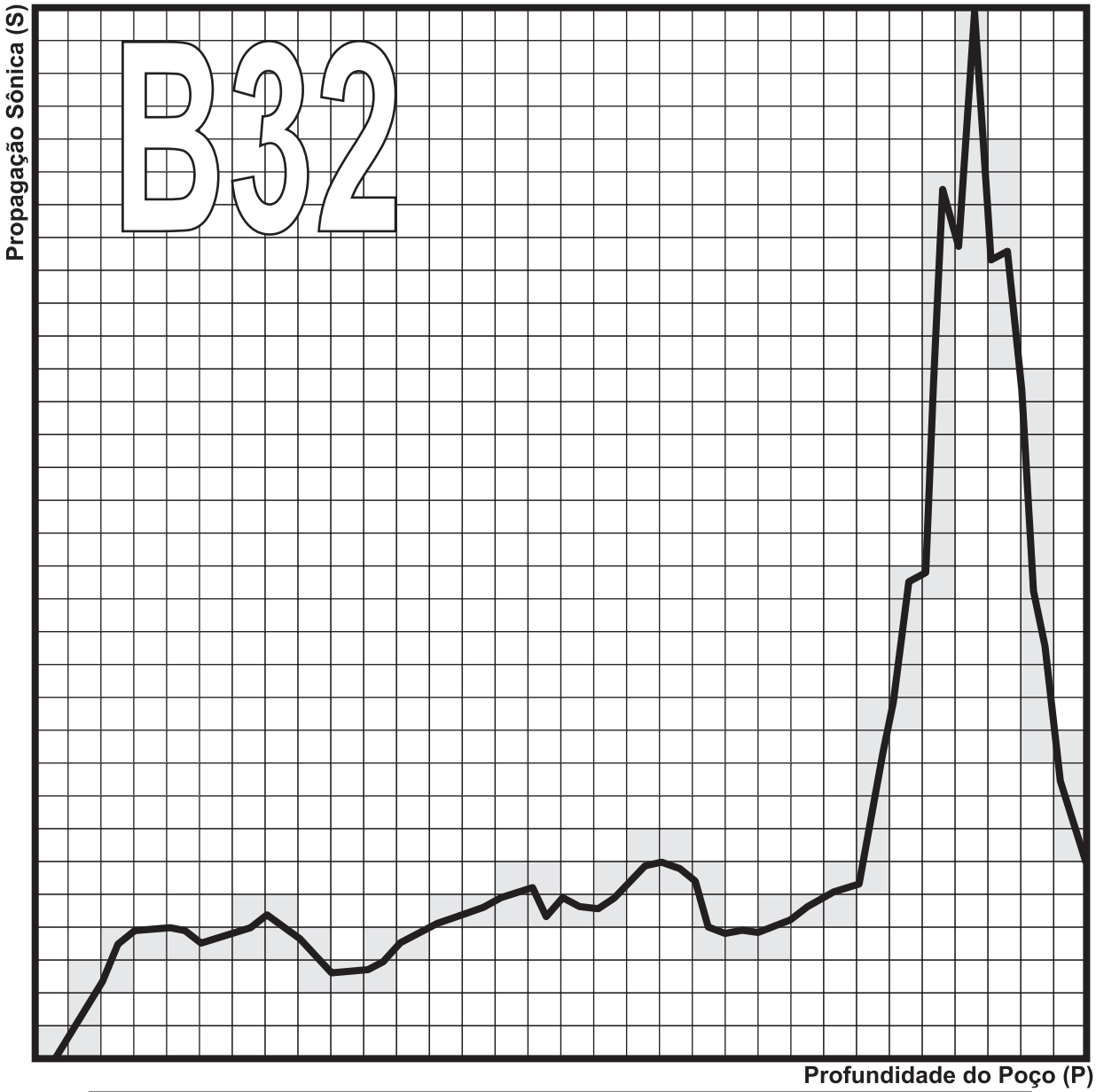
3.6 Dimensão Fractal Gráfica B32

Escala Sexta

1/32

$E = \frac{1}{32}$ | $N = 99$

1024



$\log_2 32 = 5$ | $\log_2 99 = 6{,}652$

Box-Couting

Copyright © 2016 Prandiano
Reprodução proibida: Lei 9.610 de 19/02/1998.

8.0 Classificação dos Poços em 4 Grupos

Poço	A	B	C	D	E	F	G	H	Grupo	
7	1,005	1,310	1,065	1,127	1,182	1,083	1,031	1,150	1	Petróleo Traço
8	1,005	1,312	1,064	1,125	1,182	1,082	1,025	1,153	1	
12	1,005	1,311	1,066	1,125	1,181	1,081	1,025	1,153	1	
13	1,005	1,310	1,065	1,127	1,183	1,081	1,028	1,152	1	
14	1,005	1,310	1,065	1,126	1,180	1,080	1,030	1,154	1	
20	1,005	1,309	1,064	1,125	1,179	1,082	1,028	1,154	1	
21	1,005	1,312	1,062	1,126	1,182	1,084	1,027	1,152	1	
28	1,005	1,311	1,066	1,126	1,180	1,081	1,029	1,150	1	
31	1,005	1,311	1,065	1,124	1,180	1,082	1,030	1,151	1	
34	1,005	1,314	1,066	1,125	1,181	1,081	1,030	1,154	1	
2	1,006	1,151	1,086	1,145	1,191	1,113	1,052	1,198	2	Petróleo Pouco
11	1,006	1,154	1,083	1,142	1,192	1,112	1,050	1,200	2	
17	1,006	1,153	1,085	1,143	1,194	1,111	1,051	1,204	2	
18	1,006	1,153	1,083	1,144	1,192	1,113	1,052	1,199	2	
25	1,006	1,152	1,087	1,143	1,193	1,112	1,051	1,201	2	
26	1,006	1,154	1,086	1,145	1,192	1,112	1,051	1,202	2	
35	1,006	1,152	1,085	1,145	1,192	1,112	1,050	1,201	2	
38	1,006	1,156	1,085	1,144	1,193	1,114	1,051	1,203	2	
39	1,006	1,150	1,086	1,144	1,191	1,111	1,048	1,203	2	
40	1,006	1,152	1,085	1,145	1,191	1,112	1,053	1,200	2	
3	1,004	1,106	1,031	1,115	1,104	1,032	1,013	1,110	3	Petróleo Bastante
5	1,004	1,108	1,032	1,114	1,103	1,034	1,018	1,112	3	
6	1,004	1,105	1,031	1,114	1,104	1,032	1,015	1,109	3	
10	1,004	1,108	1,035	1,112	1,102	1,031	1,018	1,108	3	
15	1,004	1,107	1,031	1,112	1,101	1,029	1,018	1,110	3	
22	1,004	1,108	1,039	1,116	1,102	1,033	1,016	1,108	3	
23	1,004	1,106	1,031	1,113	1,102	1,032	1,017	1,110	3	
24	1,004	1,106	1,033	1,113	1,102	1,028	1,015	1,111	3	
29	1,004	1,105	1,032	1,115	1,103	1,029	1,013	1,103	3	
30	1,004	1,108	1,034	1,111	1,101	1,033	1,014	1,112	3	
1	1,007	1,182	1,096	1,165	1,245	1,138	1,063	1,250	4	Petróleo Muito
4	1,007	1,184	1,096	1,166	1,246	1,142	1,068	1,267	4	
9	1,007	1,182	1,098	1,165	1,247	1,141	1,068	1,258	4	
16	1,007	1,183	1,098	1,166	1,246	1,143	1,066	1,254	4	
19	1,007	1,184	1,096	1,167	1,247	1,144	1,069	1,258	4	
27	1,007	1,180	1,097	1,155	1,244	1,137	1,065	1,271	4	
32	1,007	1,185	1,097	1,164	1,244	1,141	1,068	1,257	4	
33	1,007	1,183	1,096	1,165	1,245	1,143	1,069	1,259	4	
36	1,007	1,181	1,099	1,166	1,248	1,142	1,066	1,268	4	
37	1,007	1,186	1,098	1,165	1,249	1,140	1,067	1,269	4	

Poços de Petróleo Clusterizados

Moisés Santana Pereira, Aluno da Prandiano (2016).

Copyright © 2016 Prandiano

Reprodução proibida: Lei 9.610 de 19/02/1998.