

FL
07632

PARECER SOBRE UTILIZAÇÃO DE IMAGEM DE SATÉLITE PARA PROSPECÇÃO
DE ÓLEO NO MUNICÍPIO DE PENDÊNCIA-RN.

Gilles R. Riché

PETROLINA - PE

EMBRAPA-CPATSA

- 1884 -

1984

~~Parecer sobre utilização de~~
~~1984~~ ~~FL-08235~~



32427-1

PARECER SOBRE UTILIZAÇÃO DE IMAGEM DE SATÉLITE PARA PROSPECÇÃO DE ÓLEO NO MUNICÍPIO DE PENDÊNCIA-RN.

A pedido da PETROBRÁS foi realizado dos dias 4 a 6 de Dezembro de 1984 uma visita aos campos de óleo da Bacia Potiguar (Município de Pendência) para fins de se avaliar a possibilidade de utilização das imagens de satélite para caracterização de zonas anômalas.

Na parte do solo, o roteiro metodológico constitui-se na descrição de solo e coleta de amostras ao longo da "Estrada do óleo" para posteriores análises de laboratório, isto em áreas anômalas e não anômalas.

RESULTADOS:

A formação JANDAIRA dá origem a VERTISSOLOS GRUMOSSÓLICOS CARBONÁTICOS, solos de cor bruno escura, de textura pesada, percorridos por fendas extensas e profundas, sendo notados bastante blocos de calcário em dissolução, mesmo na superfície (MAG 1, MAG 3). Apresentam reações neutra à alcalina com altos teores de Cálcio trocável. Em VERTISSOLOS mais claros os teores de Magnésio tornam-se mais significantes (FP 2). Apesar da cor escura dos solos as taxas de matéria orgânica são médias à baixas.

Sobre a formação AÇU ocorrem PODZÓLICOS VERMELHOS LATOSSÓLICOS EUTRÓFICOS CASCAHENTOS de textura média (MAG 1/1; MAG

1/2). São solos de reações ligeiramente ácida, com teores de Cálcio e Magnésio baixos elevando-se em profundidade e taxas de matéria orgânica baixas.

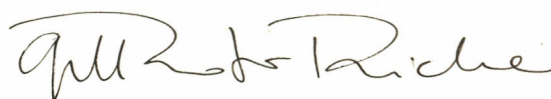
Sobre a formação BARREIRAS desenvolve m-se LATOSSOLOSDIS TRÓFICOS e ÁLICOS caracterizados por uma textura arenosa, acidez forte, teores muito baixos em bases, presença de alumínio não trocável e taxas regulares em matéria orgânica.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

1. Observou-se uma relação estreita entre a natureza dos afloramentos geológicos e os solos derivados.
2. A interpretação dos dados analíticos disponível não demonstrou características específicas ligadas a presença ou não de óleo em profundidades.
3. Houve discrepâncias frequentes entre as observações de campo (principalmente a respeito dos limites das unidades geológicas) e as indicações dos documentos cartográficos existentes.
4. A utilização das imagens de satélites como ferramenta para prospeção de óleo na Bacia Potiguar nos parece bastante viável:
 - a. para atualização e definição final do quadro natural nos seus aspectos geológicos, edafológicos e florísticos

cos incluindo a caracterização gráfica dos eventos tendo fa
cilitado a acumulação de óleo (fraturas, falhas).

b. a determinação dos padrões C 12 / C 13 (matéria orgânica do solo e plantas) deveria resultar numa caracterização ("sinal") radiométrica e com transcrição cartográfica pa
ra áreas anômalas e não anômalas, gerando finalmente uma metodologia de prospecção de óleo baseada numa classificaç
ão digital adequada à partir dos dados de satélites (LANDSAT5 e SPOT).



Gilles R. Riché

(Convênio EMBRAPA/ORSTOM - FRANÇA)

Anexo: Dados analíticos dos solos coletados

Data Recd. 17-12-84

SETOR DE LABORATÓRIO - CPATSA

Resp. Lab.: Waldelicio Antonio c

pletim n^o 1474/84

Projeto: MORFOCARACTERIZAÇÃO

DE SOLOS

Local: PONDÊNCIA - RN

Téc. Lab. II

Data:

[illegible][illegible]



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA

Pirinebas

Data Recb. 17 12 84

SETOR DE LABOR.

Boletim nº 1475/84

Projeto:

Identificação			Granulometria				Textura		%	Índice
Nº Lab.	Nº		Prof cm.	%			Lab	Campo	Argila	Estrutura
	Perfil	Amostra								
				Areia G F	Silte	Argila			Nat	
84 10961	FP 2		0 - 15	28	30	6	36		19	
962		20 - 40	28	30	8	34		19		

Nº Lab.	pH		CE /25°C		(Complexo Sortivo meq / 100 g solo)				
	pH	EC 1 N	mmhos/cm		Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	
			Ext. Sat	Dil 1:1					
84 10961	8.3	6.9	0,25		20,2	12,3	0,19	0,19	32,88
962	8.6	7.3	0,25		18,5	12,4	0,29	0,21	31,40

CUÁRIA - EMBRAPA

SETOR DE LABORATÓRIO-CPATS

Resp. Lab.: Waldelicio Antonio de Brito

Téc. Lab. II

Local:

Data:

[illegible]

Complexo Sortivo meq Zn(%) solo)

[illegible]



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA

Data Rec. 17 12 84

SETOR DE LABORATÓRIO - CPATSA

Resp. Lab. Waldelicio Antonio

Ordem nº 1476/84

Projeto:

Local:

Data:

Identificação			Granulometria				Textura		% Argila Nat	Índice Estrutura	Densidade		Umidade %			Vol. Sed. ml	Cond. 6a. hora	
Nº Lab	Nº		Prof cm.	%			Lab	Campo			Real	Ap	Seco ao Ar	Atmosferas				
	Perfil	Amostra		Areia G F	Silte	Argila								1/10	1/3			15
8410963	MAG3/MAG6		0-40	42	28	6	24			5		2,64	1,62			14,36	7,97	

Nº Lab	pH		C.E./25°C		(Complexo Sortivo meq / 100 g solo)								%	meq	%	%	Rel	%	ppm				
	1:2,5	KCl 1N	mmhos/cm		Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	H + Al	T	%	%								%	Rel	%	ppm
			Ext Sat	Dil 1:1																			
8410963	4.9	4.0	0.16		0.9	0.4	0.05	0.17	1.52	4.62	6.14	25	0.85	0.87			1.50	1.15					



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA

Data Rec. 17-12-84

SETOR DE LABORATÓRIO-CPATSA

Resp. Lab. Waldelicio Antonio d

Análise nº 1477/84

Projeto:

Local:

Data:

Téc. Lab. II

Identificação			Granulometria				Textura		%	Índice	Densidade		Umidade %				Vol. Sed. mi	Cond. 60 hora
Nº Lab	Nº		Prof. cm	%			Lab.	Campo			Argila Nat	Estrutura	Real	ap	Seco 60 Ar	Atmosferas		
	Perfil	Amostra		Aren. 6	Silte 5	Argila 4			1/10	1/3						15		
84 10964	MAG 1/1		0-15	23	59	6			4		2,59	1,53			9,90	4,04		
965	1/2		45-50	22	38	4			11		2,65	1,51			20,24	12,89		

Nº Lab	pH		CE /25°C		(Complexo Sortivo meq /100g solo)								%	meq.	%	%	Rel.	%	ppm
	H ₂ O	KCl	mmhos/cm		Ca + Mg		Na +	K +			Al		✓	3+ Al	C	N	C/N	Mat. Org.	P
84 10964	6,2	5,0	0,17		2,7	1,3	0,07	0,42	4,49	1,32	5,81	78	0,05	0,43				0,75	1,34
965	5,4	3,8	0,11		5,0	4,4	0,35	0,31	10,06	3,96	14,02	72	0,15	0,42				0,73	0,58



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA — EMBRAPA

Data Recb. 17-12-84

SETOR DE LABORATÓRIO - CPATSA

Boletim nº 1478/84

Projeto:

Local:

Identificação			Granulometria				Textura		%	Índice	Densidade	
Nº Lab	Nº		Prof. cm.	%			Lab	Campo			Argila	Estrutura
	Perfil	Amostra		Areia G F	Silte	Argila			Nat.			
84.10.966	MAG 31		0-10	16	12	11			38		2,50	1,19
967	32		40-50	14	13	13			35		2,36	1,16

Nº Lab	pH		CE /25°C		(Complexo Sorativo - meq /100g solo)							
	H ₂ O 1-2,5	KCl 1 N 1-2,5	mmhos/cm		Ca + Mg	Na + K	H + Al					
			Ext Sat	Dir 1:1								
84.10.966	6,9	5,2	0,16		31,8	10,6	0,34	0,25	42,99	1,32	44,31	
967	7,9	6,1	0,20		33,6	9,4	1,02	0,18	44,20	0,00	44,20	

84.10.966

SETOR DE LABORATÓRIO - CPATSA

Resp. Lab.: Waldelicio Antonio de Brito

fac. tab. th

Local:

Data :

[illegible]

Simplexo Sortivo (ineq. 7/105, solo)

[illegible]