

PROPOSTA DE REVISÃO  
ESTRATIGRÁFICA E  
ASPECTOS HIDROGEOLÓGICOS DO  
GRUPO URUCUIA NA BACIA  
SANFRANCISCANA.

Paulo Henrique Prates Maia &  
Zoltan Romero Cavalcante Rodrigues

# 1- Introdução

- Durante a evolução da Margem Continental Atlântica, no Albiânico-Cenomaniano, a inversão do campo de tensões, de extensivo para compressivo deu origem ao sítio de deposição do Grupo Urucuia na fase pós-rifte;
- Os esforços intraplaca resultaram em uma subsidência flexural que gerou um espaço de acomodação na forma de uma calha ampla e rasa de direção N-S;
- O preenchimento da bacia intracontinental com pequena subsidência ocorreu em **ambiente oxidante**, predominantemente desértico com a deposição das **red beds**.

## 2- Objetivos

Propor uma **revisão estratigráfica** do Grupo Urucuia a partir da avaliação de dados geológicos, amostras de calha e perfilagens elétricas/radioativas;

Interpretar as fácies sedimentares e investigar a influencia do modelo geológico proposto nas características e circulação das águas.

### 3- Justificativa

- Os dados do poço perfurado e perfilado em Perdizes no município de São Desidério suscitaram a reavaliação da estratigrafia do Grupo Urucuia;
- A Interpretação geológica a partir das eletrofácies, descrição de amostras de calha e visita a afloramentos em campo, justificou a proposição de uma nova Formação na base da seção.

## 4- Metodologia

- A partir da interpretação dos perfis, foram definidos o topo e a base das eletrofácies por meio dos padrões das curvas e dos valores medidos por cada ferramenta perfilada ;
- As eletrofácies identificadas foram descritas e interpretadas em conjunto com as amostras calha da seção atravessada pelo poço perfurado em Perdizes no município de São Desidério ;
- Os dados produzidos foram integrados aos obtidos nas visitas aos afloramentos e subsidiaram a revisão estratigráfica proposta.

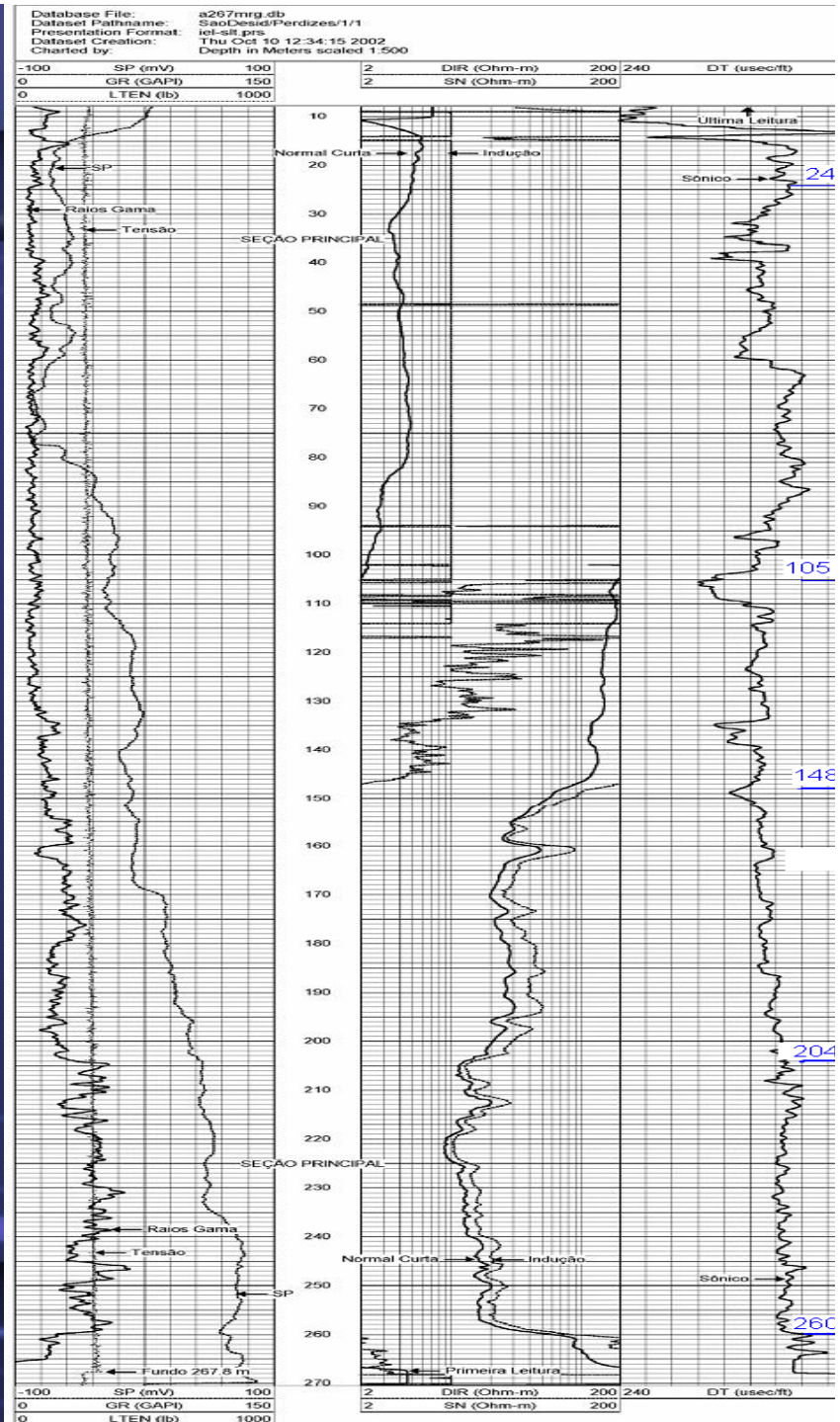
## 5-Resultados

Tabela 1- Eletrofácies identificadas

Eletrofácies		Topo e Base (m)	SN (Ohm-m)	DIR (Ohm-m)	DT usec/ft	RG (GAPI)
SUPERIOR	1	0 – 24	80	>2000	120	15
	2	24 -105	60	>2000	140	12
	3	105-148	30	600	140	10
INFERIOR	4	148-204	10	450	160	30
	5	204-260	6	80	140	45
	6	260-268	30	300	120	20

# 5- Resultados

Grupo Urucua	Topo e Base (m)	Interpretação Faciológica
Formação Serra das Araras	0 - 24	Fluvio - Aluvial
Formação Posse	24 - 105	Eólico
	105-148	Leques Aluviais / Depósitos de Wadis
Formação Perdizes	148-204	Fluvio - Estuarino
	204-260	Lacustre
	260-268	Leques Aluviais/ Depósitos de Wadis



# 5-Resultados

Grupo Uruçua	Topo e Base (m)	Interpretação Faciológica	Descrição das amostras de calha
Formação Serra das Araras	0 – 24	Fluvio - Aluvial	Arenitos Amarelo Esbranquiçados, também alaranjados, granulometria fina a média, sub angulares, arredondados e bem arredondados, alta esfericidade com matéria orgânica e grão cobertos por película de óxido ferro com pequenas intercalação de Argilitos marrons amarelados, também alaranjados com areia fina a muito fina, grãos variando de grosseiros a bem arredondados.
Formação Posse	24 -105	Eólico	Arenitos Amarelo alaranjados, também vermelhos, fino a médio com bimodalidade textural, bem arredondados com alta esfericidade, com fragmentos de sílex e grãos com película de oxido de ferro. Com pequenas intercalações de Argilitos creme amarelados e alaranjados.
	105-148	Leques Aluviais / Depósitos de Wadis	Arenitos Amarelo alaranjados e vermelhos, fino a médio, com bem arredondados, alta esfericidade com fragmentos de sílex e Conglomerados na base constituídos por seixos de quartzo e de sílex com matriz arenosa fina a muito fina.
Formação Perdizes	148-204	Fluvio - Estuarino	Arenitos quartzosos com grãos hialinos, fino a médio, bem arredondados, com alta esfericidade, intercalados por Argilitos vermelhos, marrons, alaranjados e esbranquiçados.
	204-260	Lacustre	Argilitos marrons avermelhados com intercalações de arenitos finos e médios bem arredondados com alta esfericidade.
	260-268	Leques Aluviais/ Depósitos de Wadis	Seixos de quartzo, de sílex e de possíveis ardósias e carbonatos com matriz arenosa fina a muito fina e grãos bem arredondados.

Tabela 2- Descrição das amostras de calha e interpretação faciológica



## 5-Resultados (afloramentos)



Contato de arenitos e conglomerados com argilitos da Formação Perdizes na base do Grupo Urucuia (São Desidério).

## 5-Resultados (afloramentos)



Contato da Formação Serra das Araras e Posse  
(Estrada Roda Velha – Goiás)

## 5-Resultados (afloramentos)



Arenito argiloso com pequenas laminações de argila do fácies fluvio- estuarino da Formação Perdizes (São Desidério).

## 5-Resultados (afloramentos)



Carbonatos siltitos e argilitos do Grupo Bambui (São Desidério)

## 6-Conclusões

- Inicialmente a seção atravessada foi dividida em duas grandes unidades, portadoras de águas com diferentes características;
- Em seguida foram identificadas três unidades com suas respectivas fácies sedimentares:
  - Formação Serra das Araras- com mesmos contatos e características definidas anteriormente;
  - Formação Posse- intermediária com os contatos redefinidos;
  - Formação Perdizes- com uma seção inferior predominantemente argilosa( Tabela 2);

## 6-Conclusões

### ➤ Eletrofície superior :

- Formação Serra das Araras- constituída por arenitos intercalados por argilitos creme alaranjado, apresentando grãos grosseiros bem arredondados na base, interpretada como **sedimentos fluvio-aluviais** depositados em clima mais úmido;
- Formação Posse- constituída por arenitos com seixos de quartzo e de sílex na base, interpretada como **sedimentos eólicos e depósitos de wadis** típicos de desertos.

### ➤ Eletrofície inferior :

- Formação Perdizes- constituída por arenitos intercalados por argilitos, interpretados como sedimentos fluvio-estuarinos; depositados sobre argilitos marrons avermelhados, interpretados como **ambiente fluvio estuarino e lacustre**; sotoposto a seixos de quartzo e sílex, interpretados como **leques aluviais e depósitos de wadis**.

## 6-Conclusões

### ➤ Aspectos Hidrogeológicos:

- As águas das Formações **Serra das Araras** e **Posse** apresentam **salinidade baixa** e resistividades extrapolando os limites da escala do perfil;
- Estas águas possuem assinatura isotópica semelhante a água das chuvas e certamente apresentam uma maior interação com as águas superficiais;
- A sua exploração requer cuidados especiais devido a interferência nos mananciais superficiais já outorgados. É preciso contabilizar a água extraída dos rios pelas outorgas de água subterrânea.

## 6-Conclusões

- As águas da Formação **Perdizes** são **mais salinas**, evidenciadas por resistividades mais baixas, provavelmente decorrente das interações com as águas do aquífero Bambui e com os minerais de argila presentes em sua seção basal;
- A salinidade e a dureza das águas aumentam na direção Leste, em cotas mais baixas, sugerindo uma conexão hidráulica da seção inferior do aquífero com as águas do aquífero Bambui.



Obrigado

