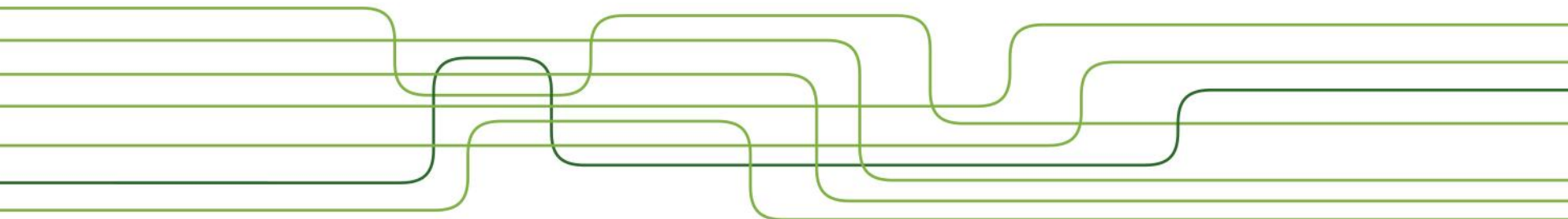


Brasil12ªRodada

Licitações de Petróleo e Gás

Bacia do Parnaíba

Marina Abelha



Localização

Infraestrutura e Condições Operacionais

Histórico Exploratório

Evolução Tectonoestratigráfica

Sistemas Petrolíferos

Plays

Sucessos Exploratórios

Área em Oferta

Considerações Finais

Localização

Infraestrutura e Condições Operacionais

Histórico Exploratório

Evolução Tectonoestratigráfica

Sistemas Petrolíferos

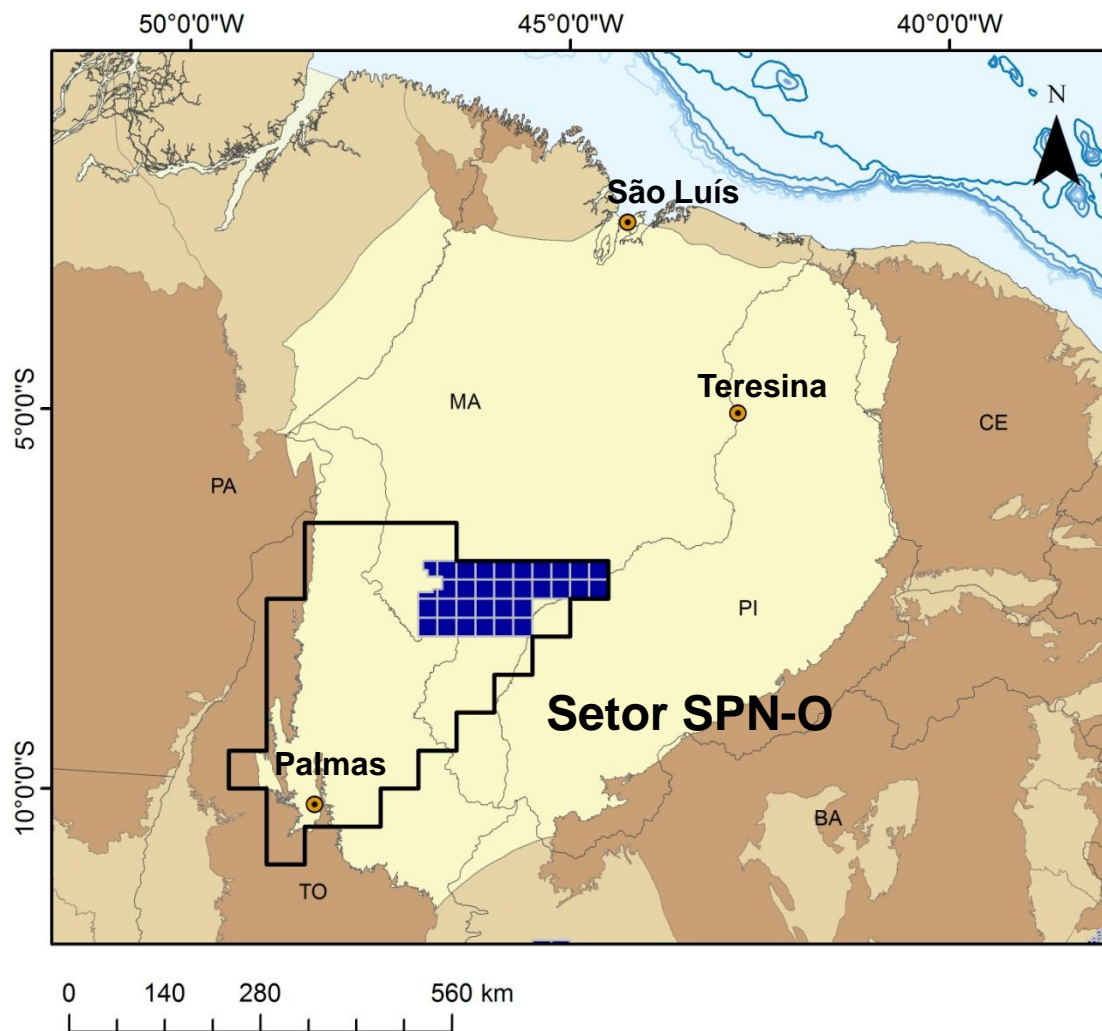
Plays

Sucessos Exploratórios

Área em Oferta

Considerações Finais

Localização



Bacia Paleozoica

Área Total ~ 670.000 km²

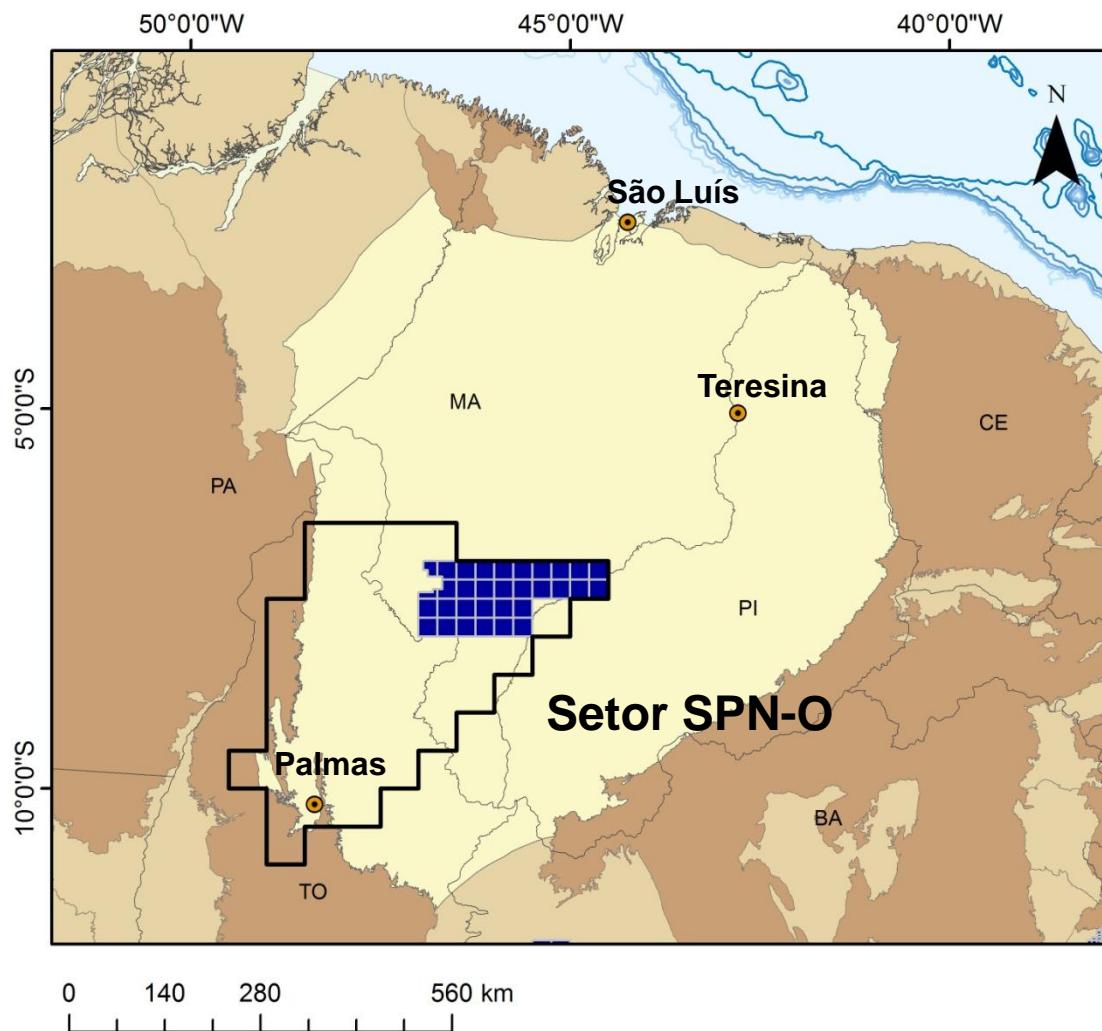
> 3.500 m de espessura

Legenda

 Blocos R12






Localização

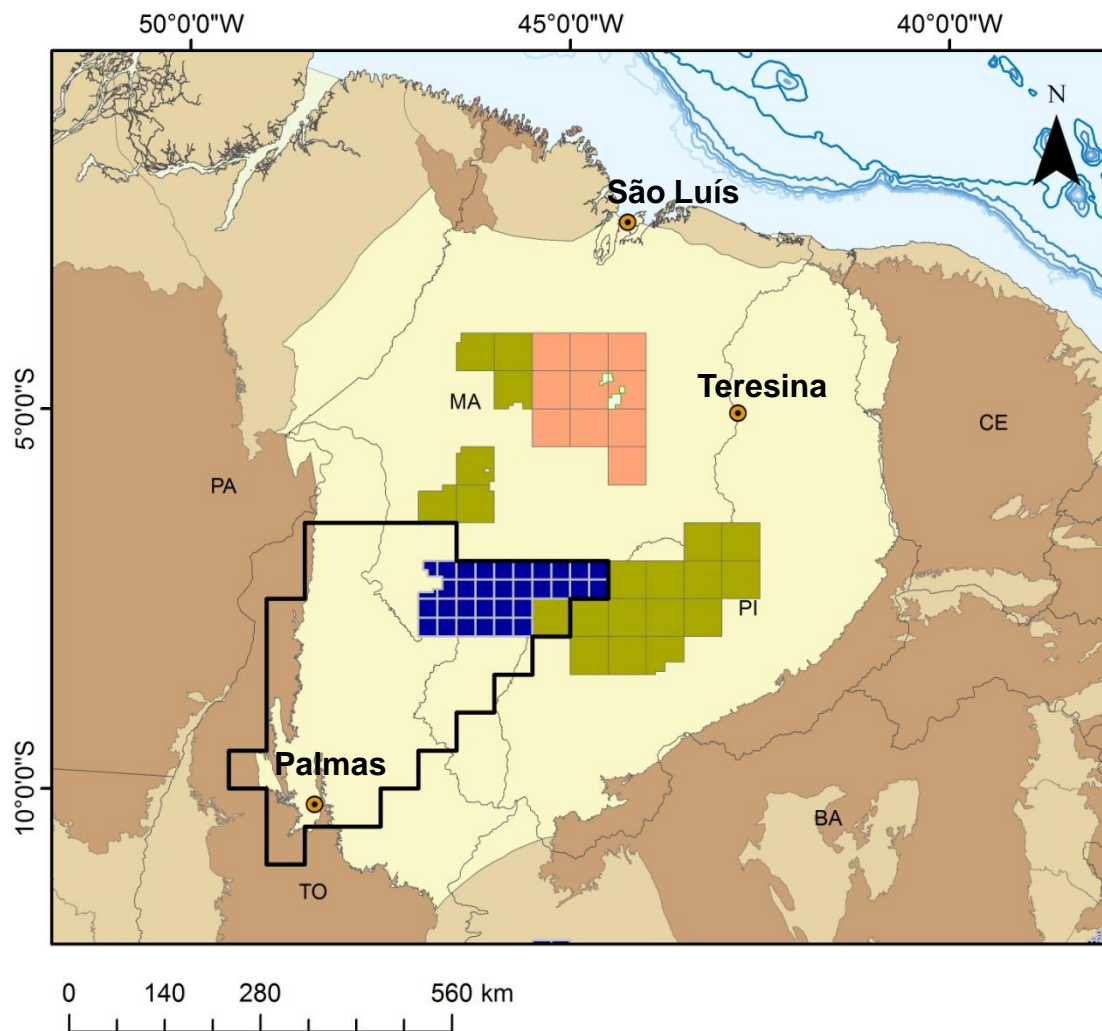


32 blocos em oferta
Setor SPN-O
Área/bloco ~ 756 km²
Área total ~23.500 km²





Legenda

-  Blocos R12
-  Bacias Sedimentares
-  Embasamento

Localização

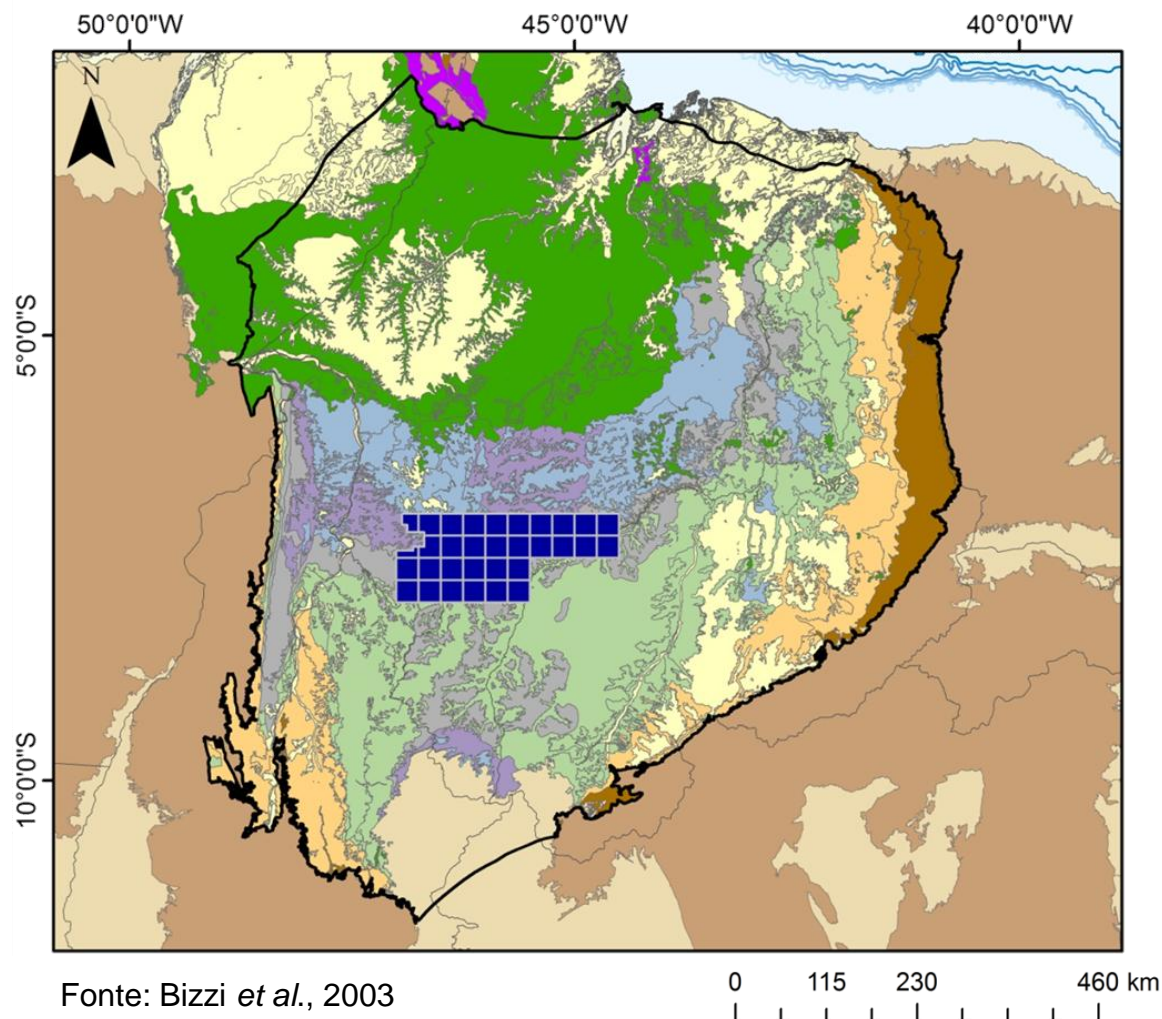


Legenda

-  Blocos R12
-  Blocos Arrematados R11
-  Blocos em Concessão R9
-  Campos



Afloramentos



Neógeno/Quat.

Cretáceo

Jurássico

Triássico

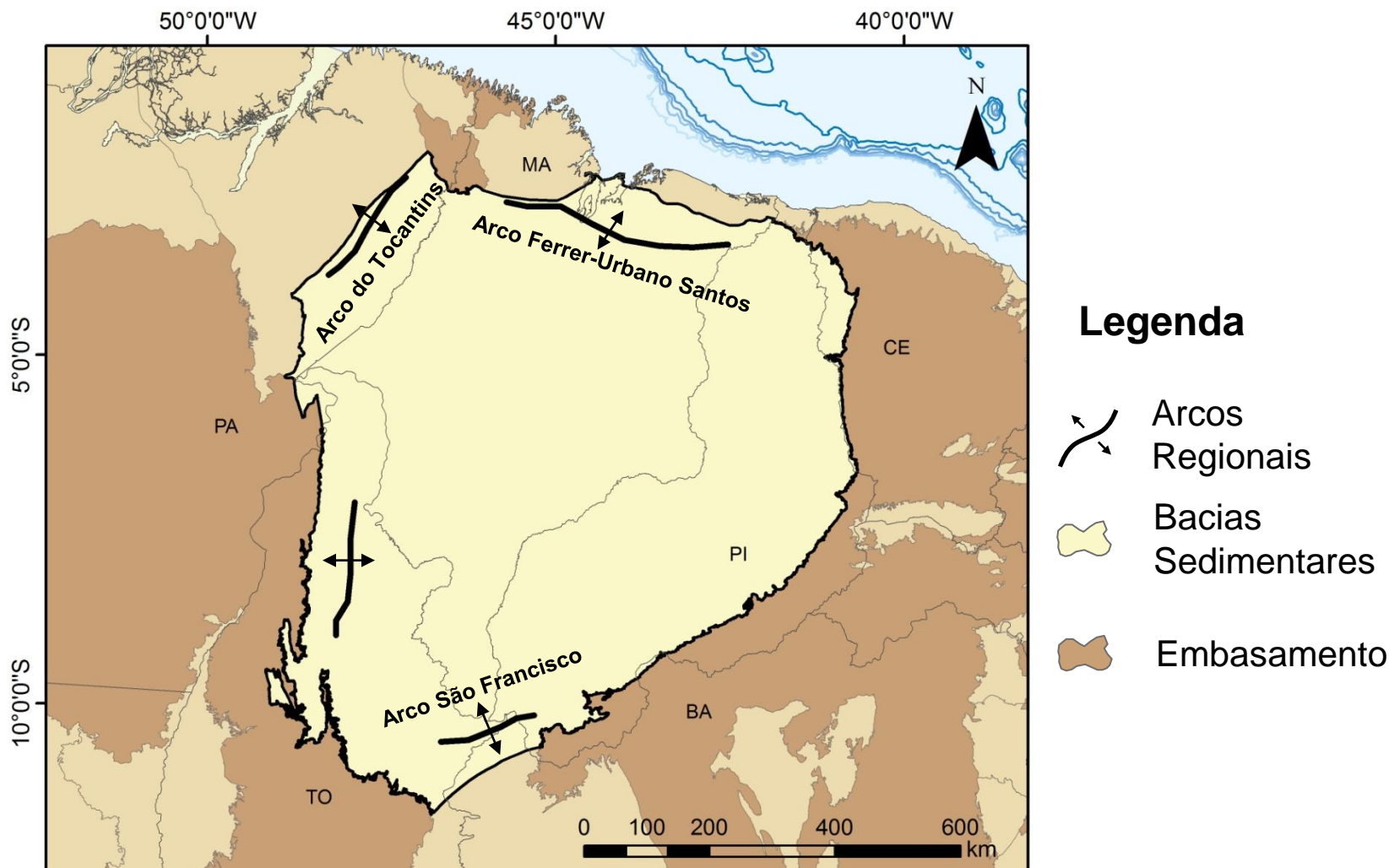
Permiano

Carbonífero

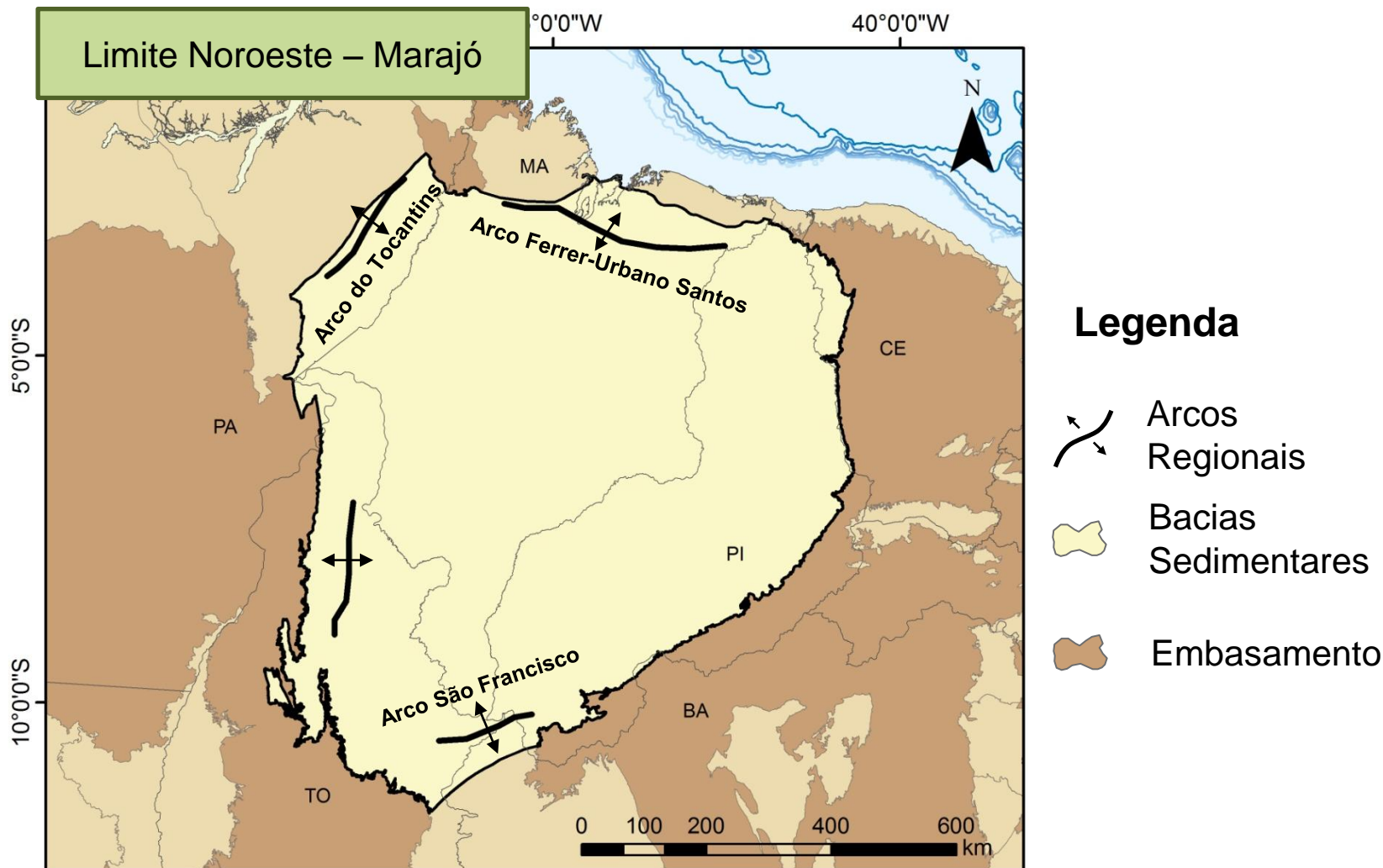
Devoniano

Siluriano

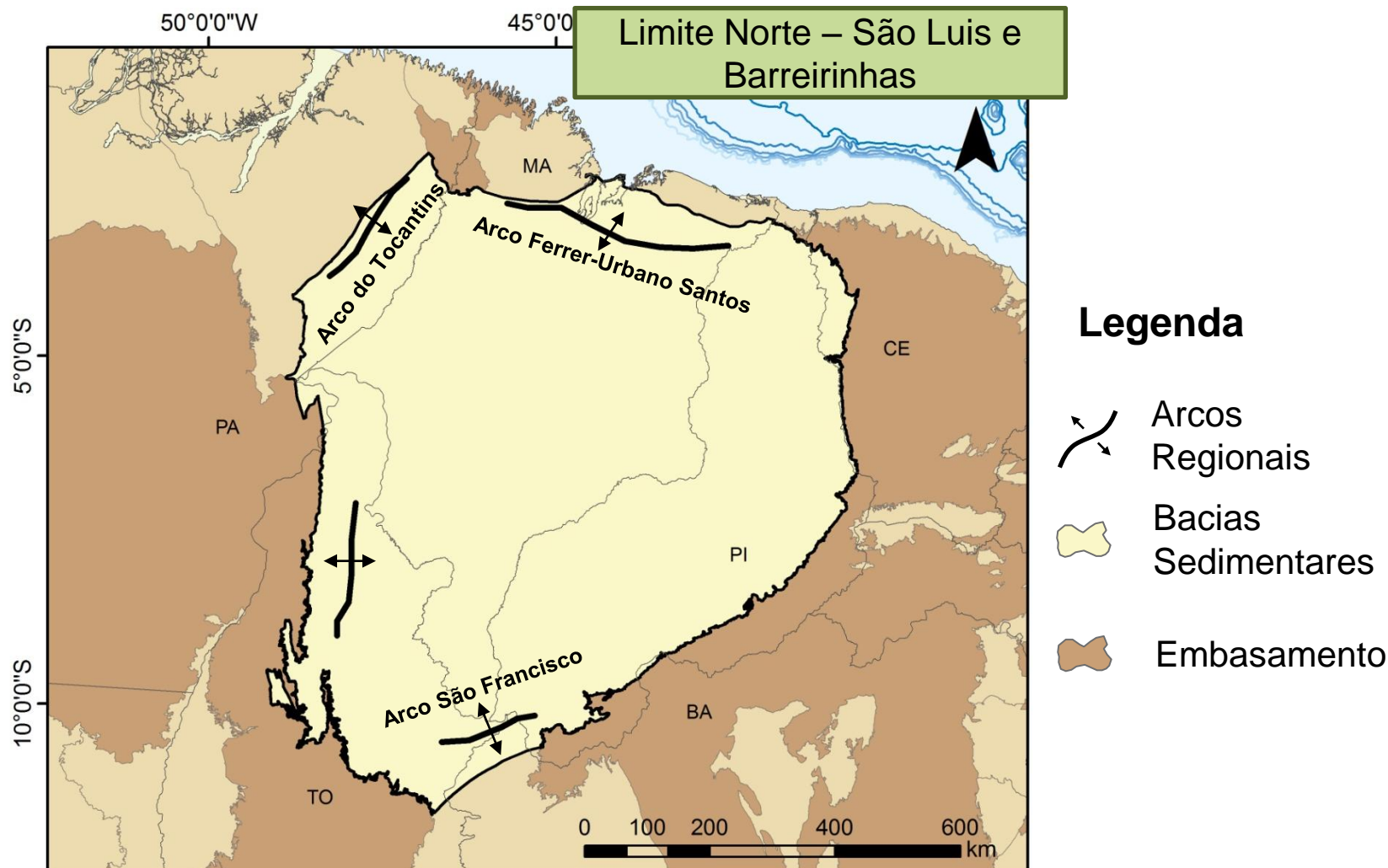
Limites



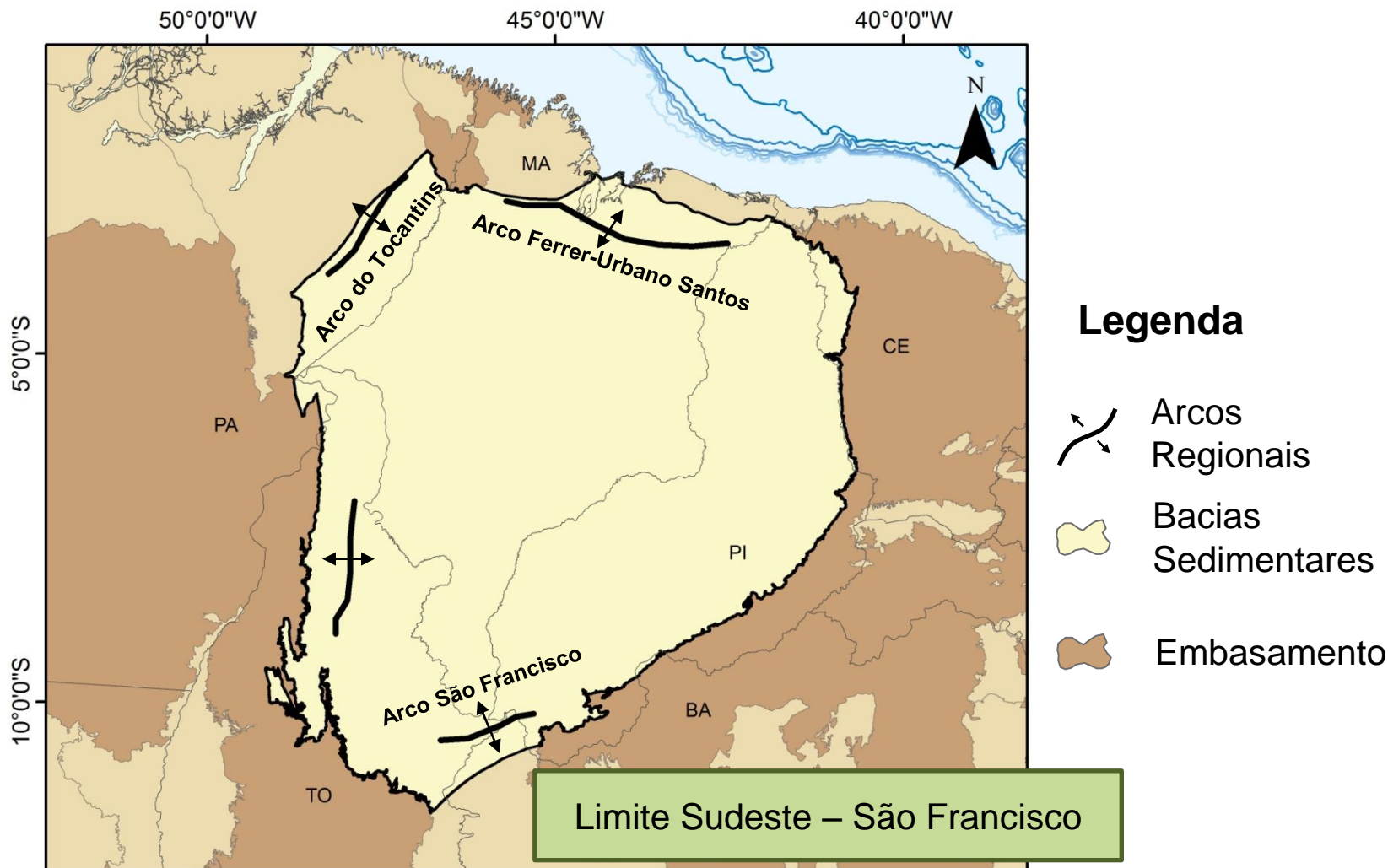
Limites



Limites



Limites



Localização

Infraestrutura e Condições Operacionais

Histórico Exploratório

Evolução Tectonoestratigráfica

Sistemas Petrolíferos

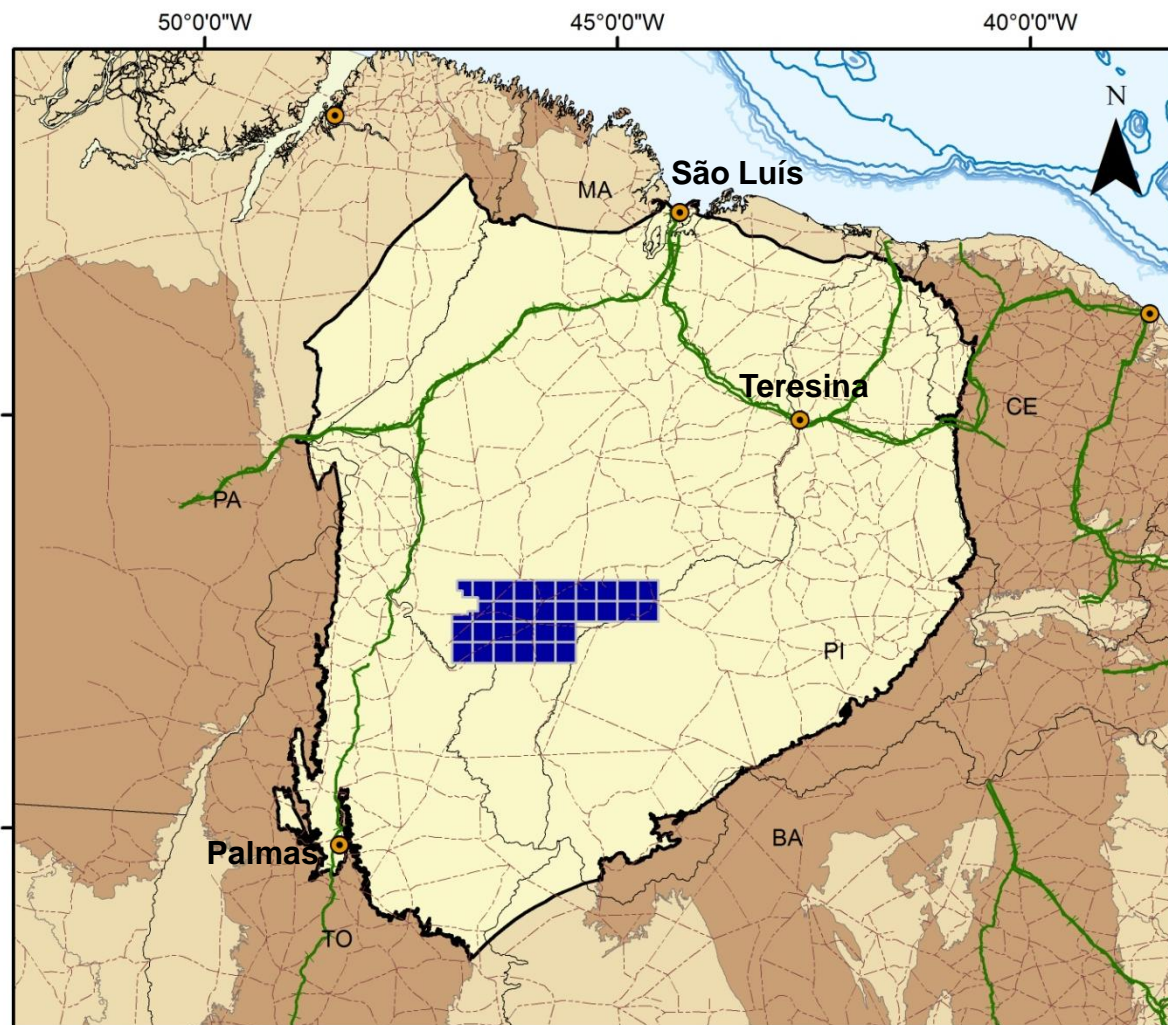
Plays

Sucessos Exploratórios

Área em Oferta

Considerações Finais

Infraestrutura



Legenda



Capitais



Ferrovias



Rodovias Federais e
Estaduais



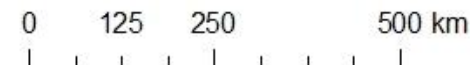
Blocos R12



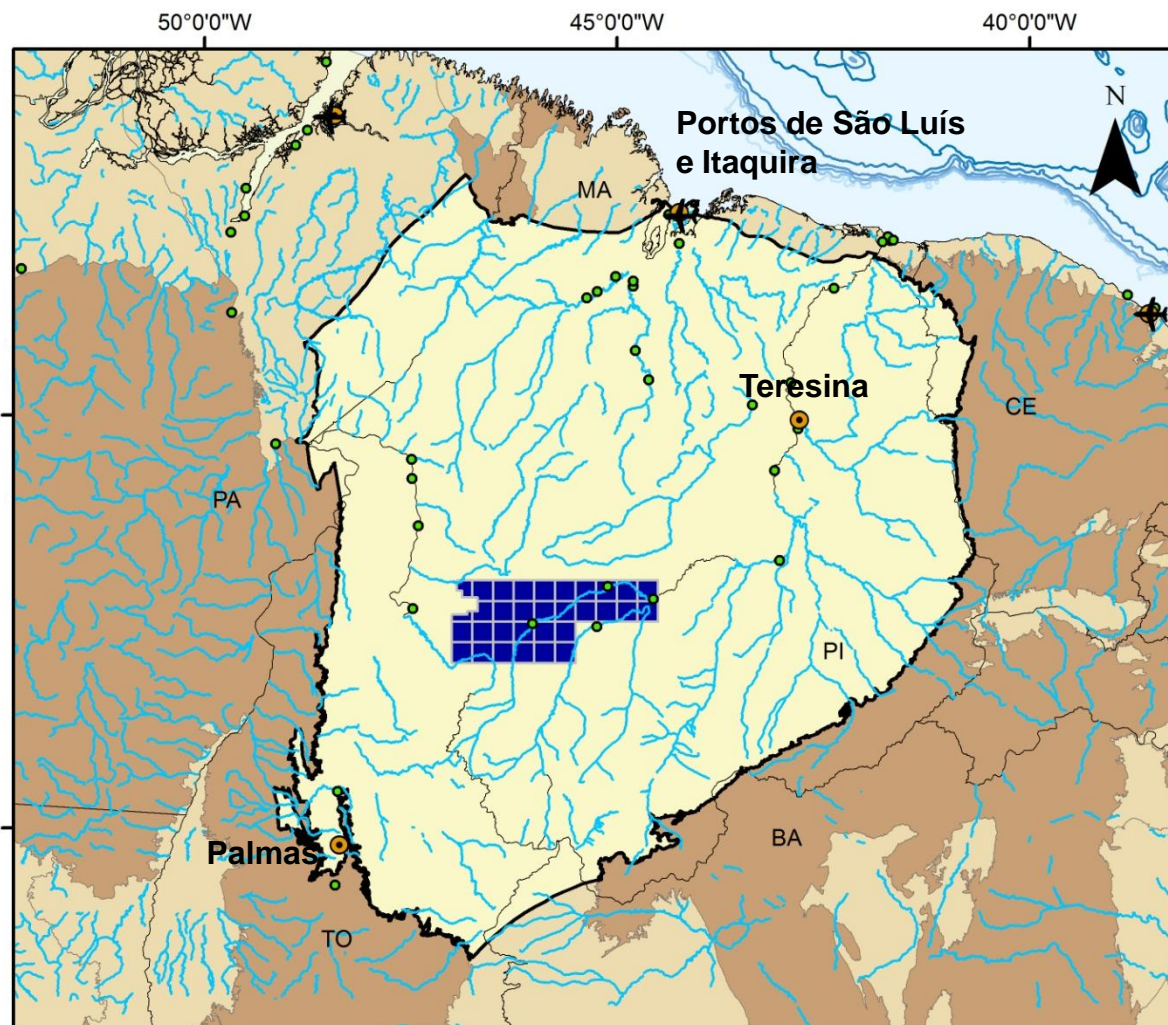
Bacias Sedimentares



Embasamento




Infraestrutura



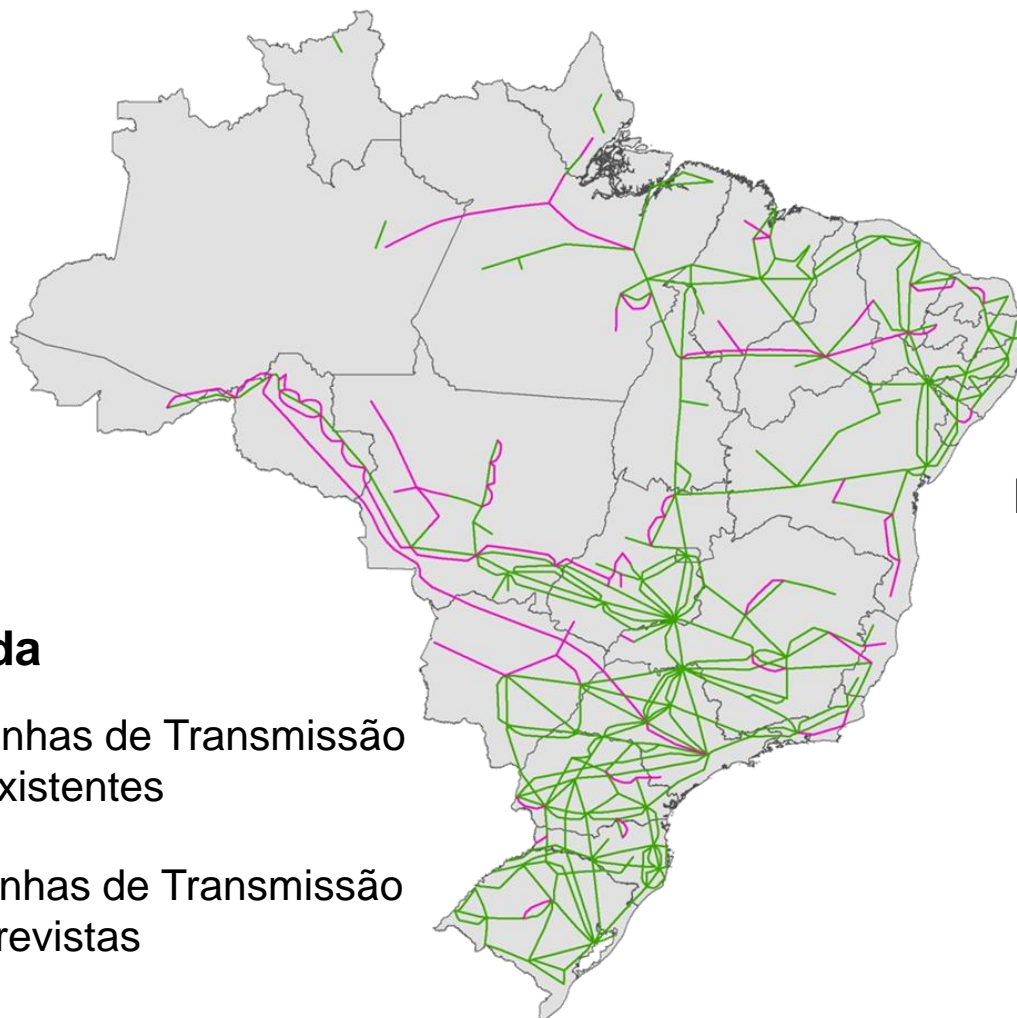
Legenda

-  Capitais
-  Portos
-  Aeroportos Internacionais
-  Principais Rios
-  Blocos R12
-  Bacias Sedimentares
-  Embasamento

0 125 250 500 km



Infraestrutura



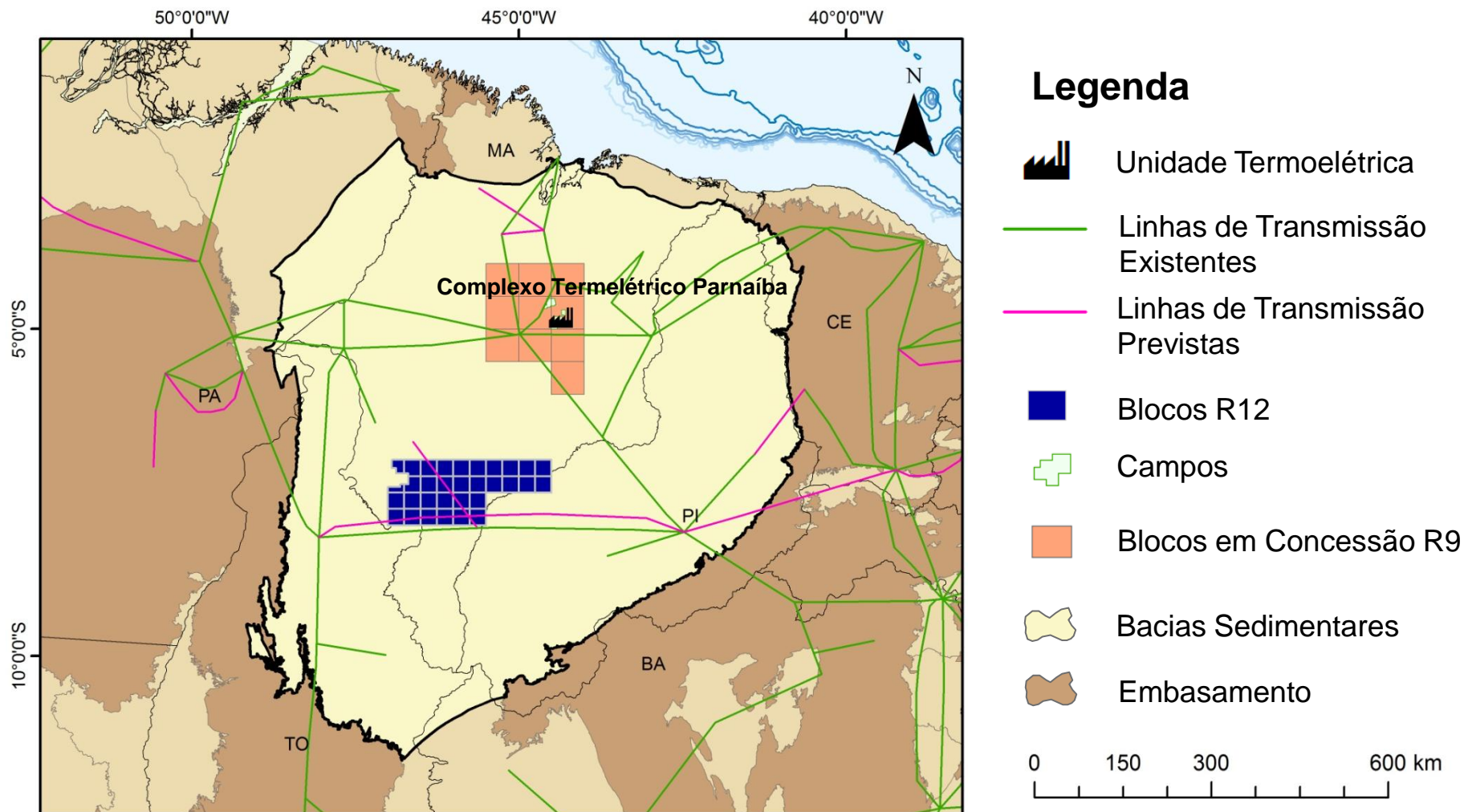
**Monetização da Produção
de Gás Natural em Usinas
Termelétricas**

**Distribuição da eletricidade
através de redes de
transmissão**

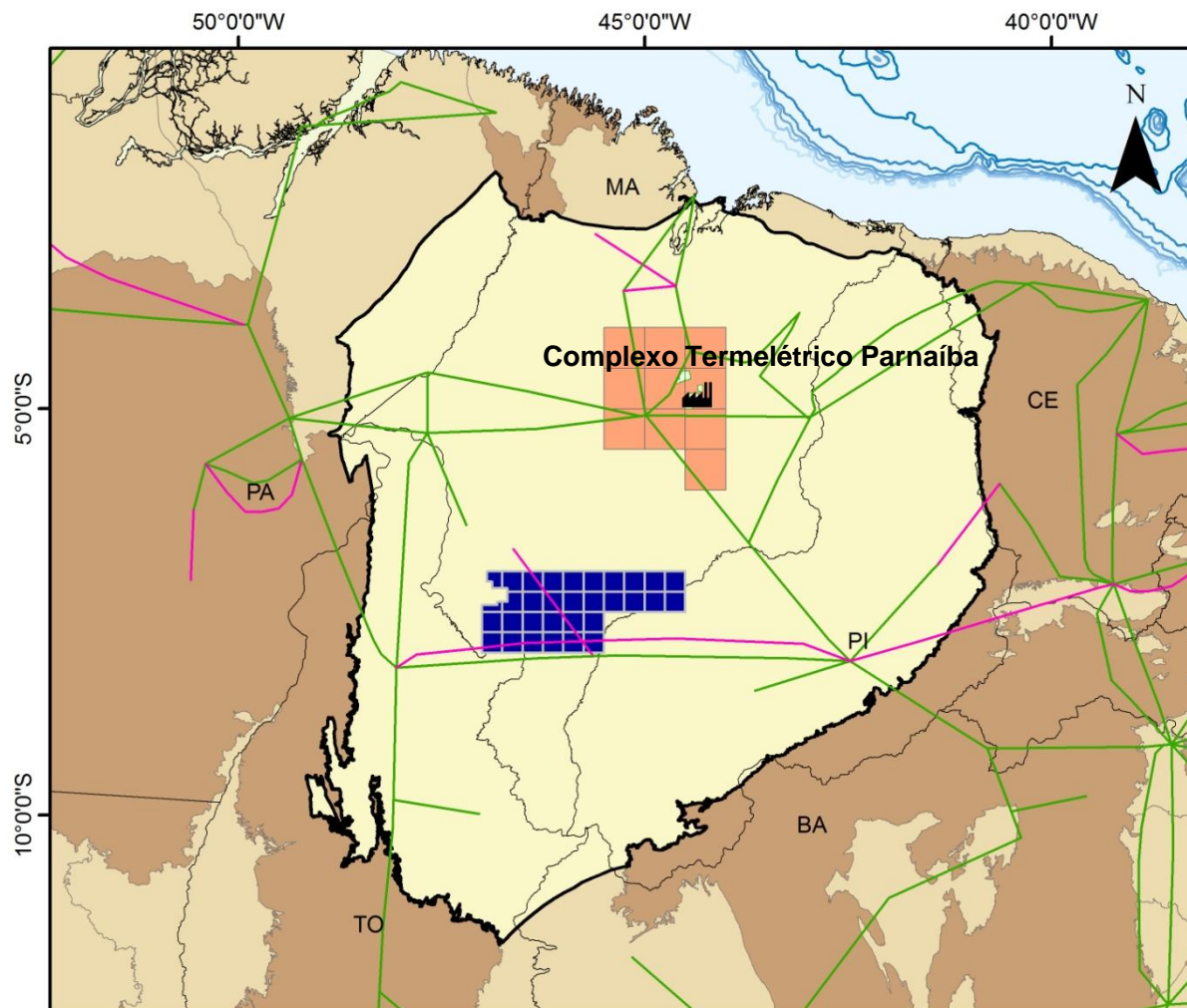
Legenda

- Linhas de Transmissão Existentes
- Linhas de Transmissão Previstas

Infraestrutura



Infraestrutura

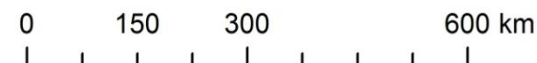


Complexo Termelétrico Parnaíba

Capacidade Atual: 676 MW

Capacidade Prevista*: 1.369 MW

* Final de 2013



Localização

Infraestrutura e Condições Operacionais

Histórico Exploratório

Evolução Tectonoestratigráfica

Sistemas Petrolíferos

Plays

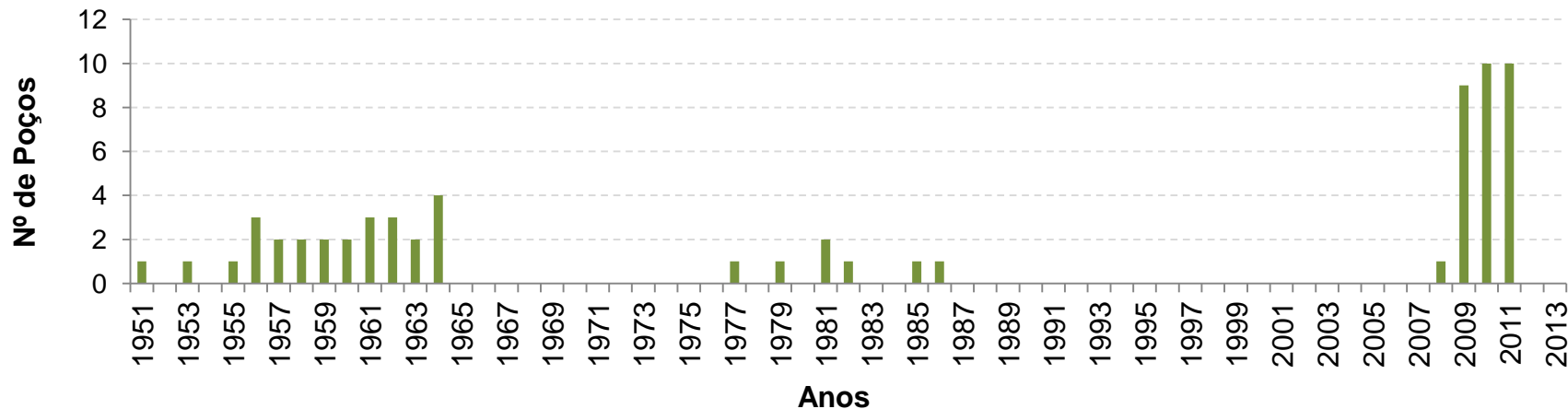
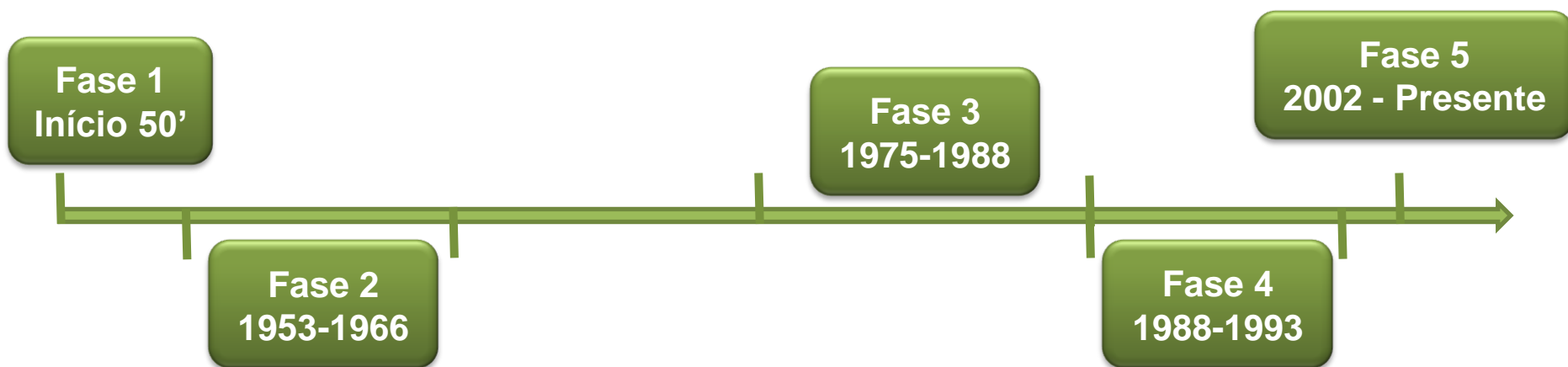
Sucessos Exploratórios

Área em Oferta

Considerações Finais

Histórico Exploratório

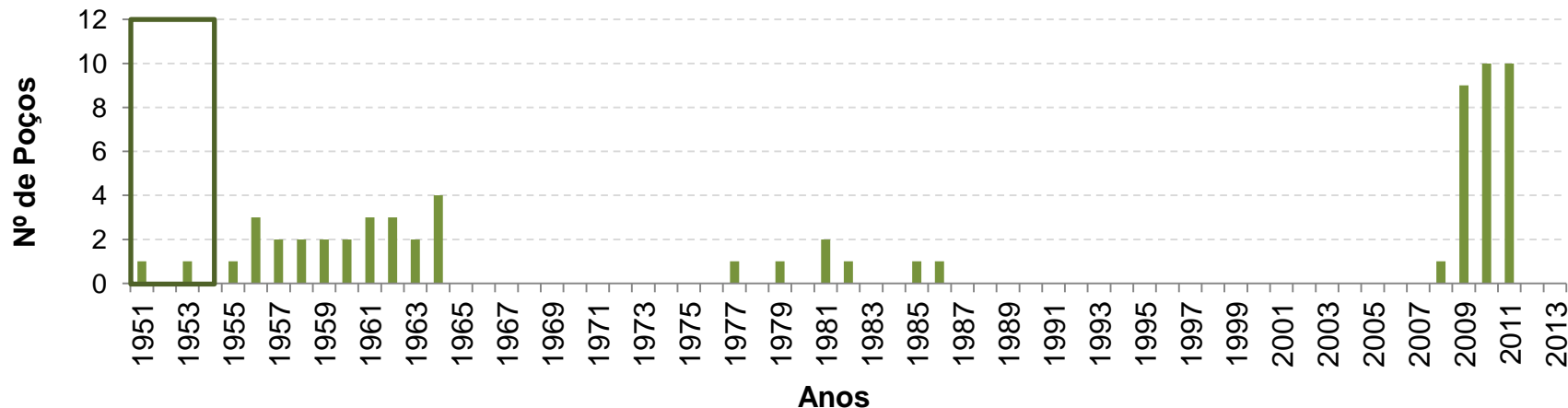
Esforços exploratórios para hidrocarbonetos na Bacia do Parnaíba: 5 fases principais



Histórico Exploratório

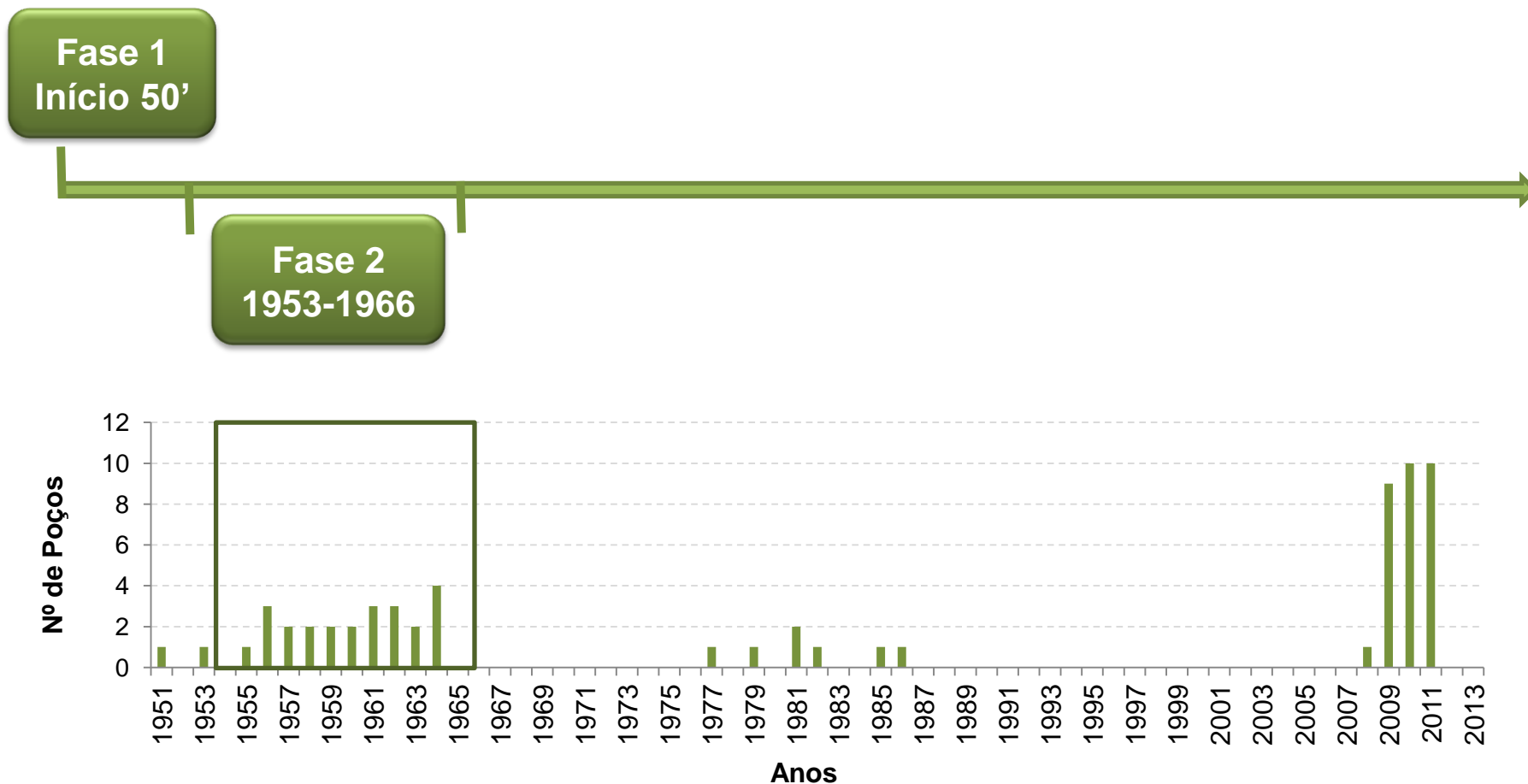
Fase 1: Trabalhos realizados pelo Conselho Nacional do Petróleo (CNP) que resultaram na perfuração de dois poços no Maranhão

Fase 1
Início 50'



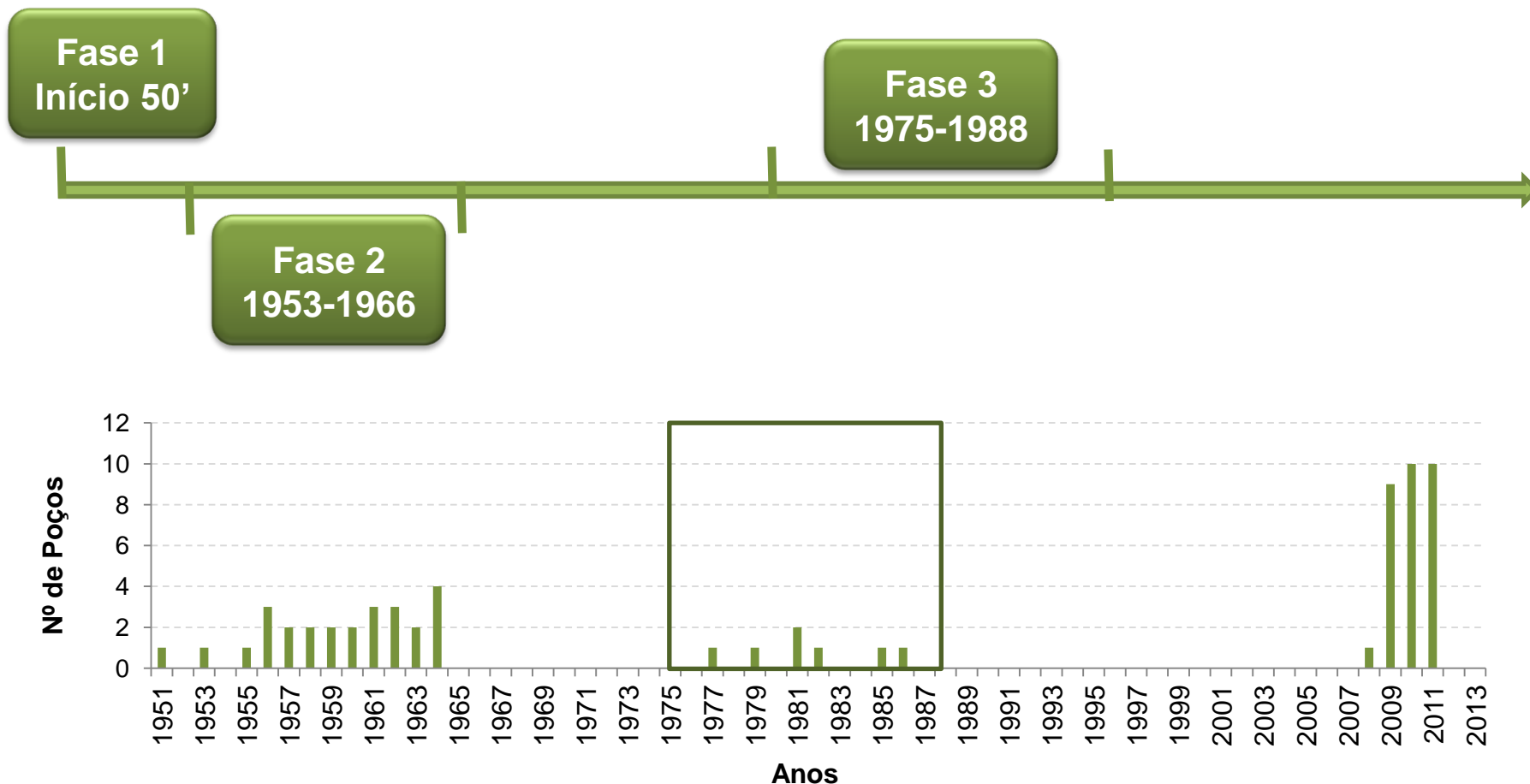
Histórico Exploratório

Fase 2: Criação da Petrobras em 1953. Levantamentos geológicos de superfície. Nesta fase foram perfurados 25 poços exploratórios



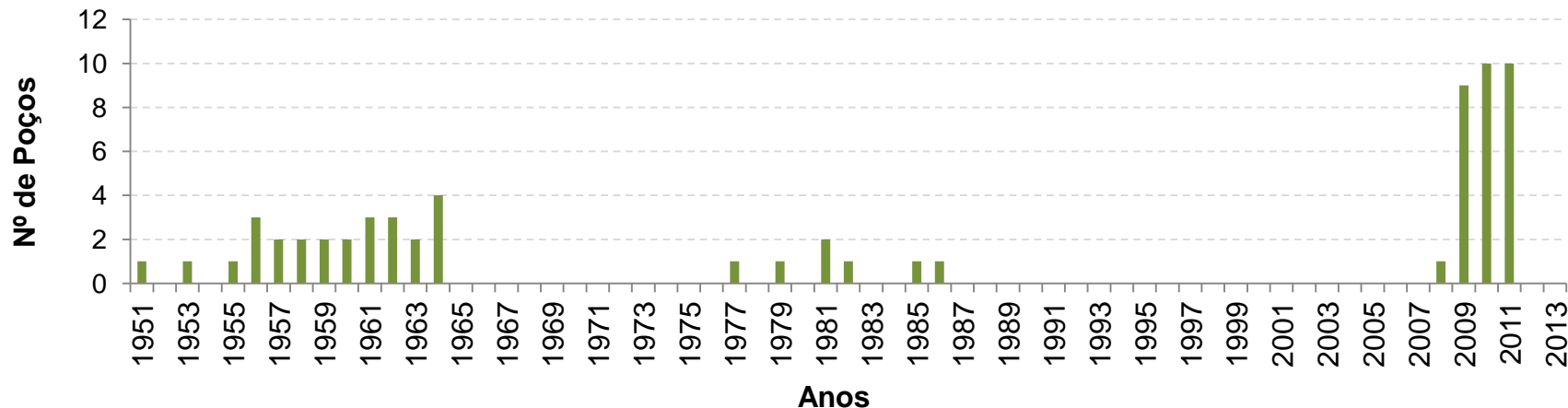
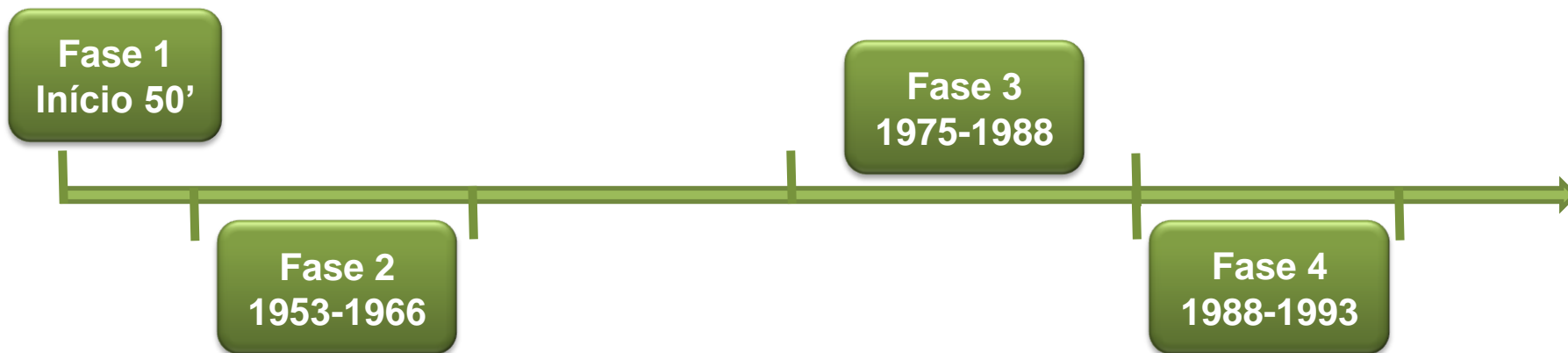
Histórico Exploratório

Fase 3: Nova fase exploratória tendo a sísmica de reflexão a principal ferramenta. Contratos de risco. Perfuração de sete poços exploratórios



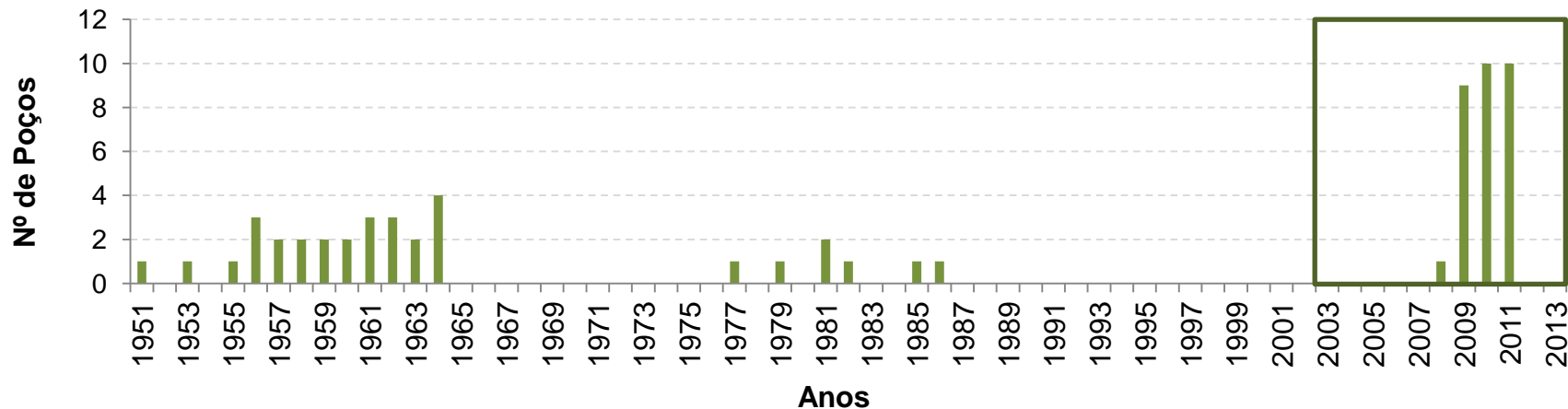
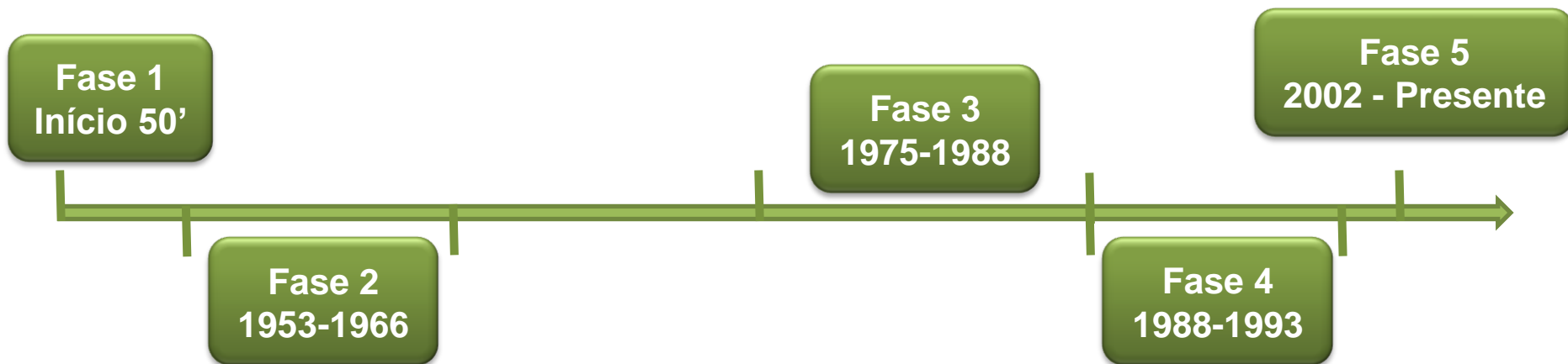
Histórico Exploratório

Fase 4: Reprocessamento de dados sísmicos, perfis aeromagnéticos e geoquímica de superfície



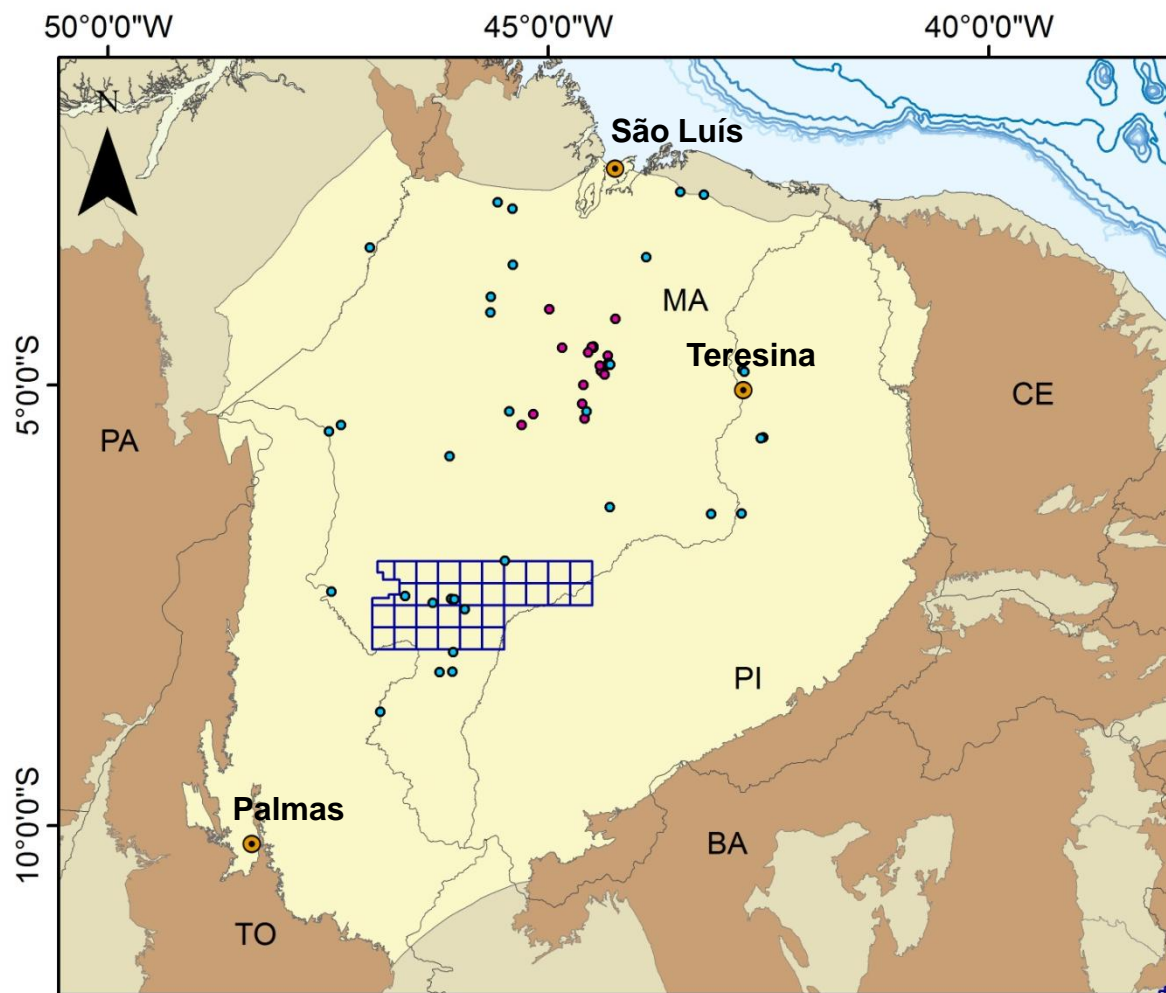
Histórico Exploratório

Fase 5: Criação da ANP. Oferta em 3 Rodadas (4, 9 e 11)
Retomada dos investimentos na bacia (ANP e Concessionários)



Dados Disponíveis

Poços Exploratórios



Poços

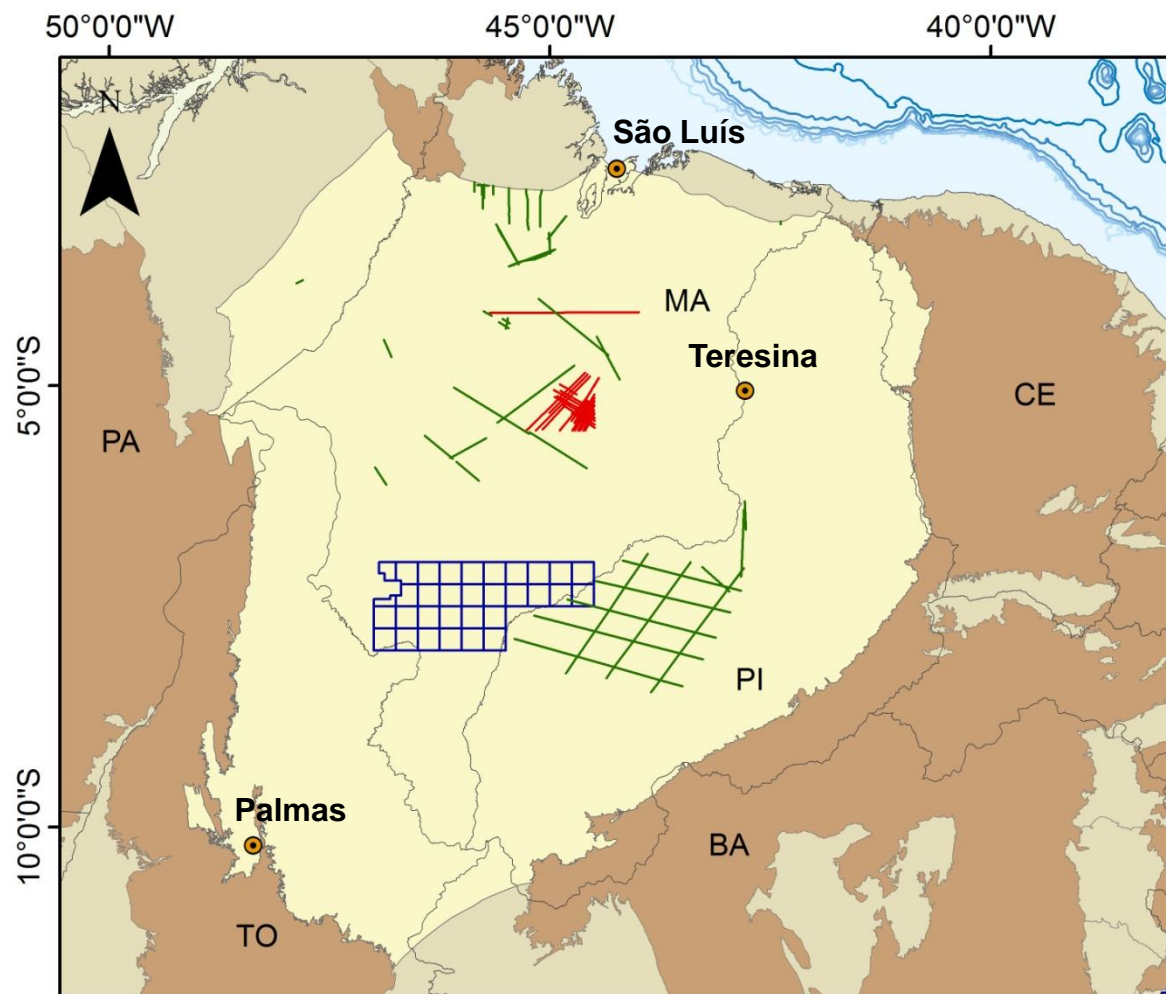
69 Exploratórios
28 Desenvolvimento

Legenda

- Poços Exploratórios Públicos
- Poços Exploratórios Confidenciais
- Blocos R12
- Bacias Sedimentares
- Embasamento

0 135 270 540 km

Dados Disponíveis



Sísmica Pós-Stack 2D

Confidencial Pós-Stack:
~1.200 km

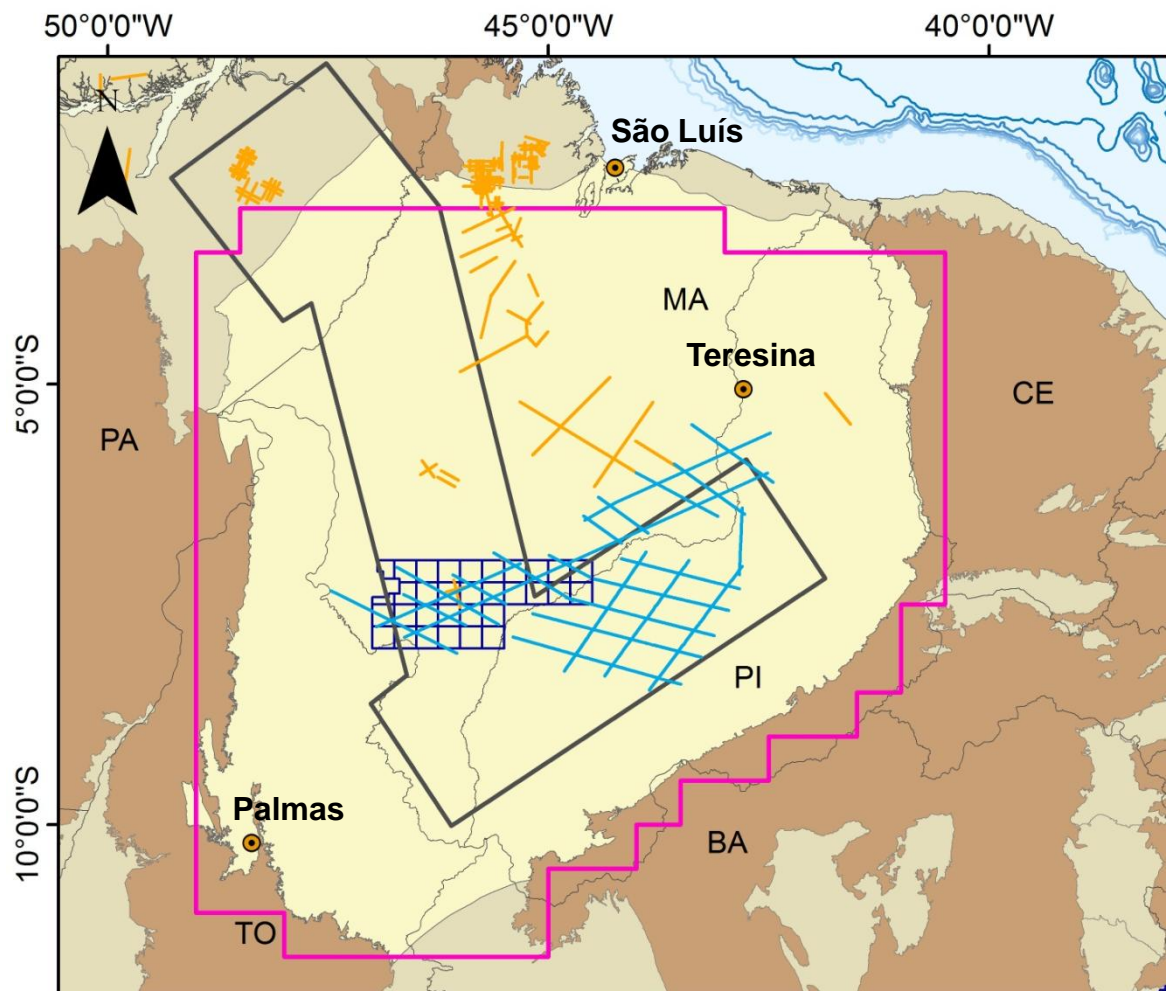
Pública Pós-Stack:
~2.840 km

Legenda

- Sísmica Pós-Stack Pública
- Sísmica Pós-Stack Confidencial
- Blocos R12
- ☞ Bacias Sedimentares
- ☞ Embasamento

0 135 270 540 km

Plano Plurianual e investimentos da ANP



Investimento
~ R\$ 200 milhões

Legenda

- Levantamento Sísmico 2D
- Processamento de Dados Sísmicos Antigos
- ↙ Geoquímica de Superfície
- ▭ Aerolevantamento Geofísico
- ▭ Blocos R12
- ⬭ Bacias Sedimentares
- ⬭ Embasamento

0 135 270 540 km

Localização

Infraestrutura e Condições Operacionais

Histórico Exploratório

Evolução Tectonoestratigráfica

Sistemas Petrolíferos

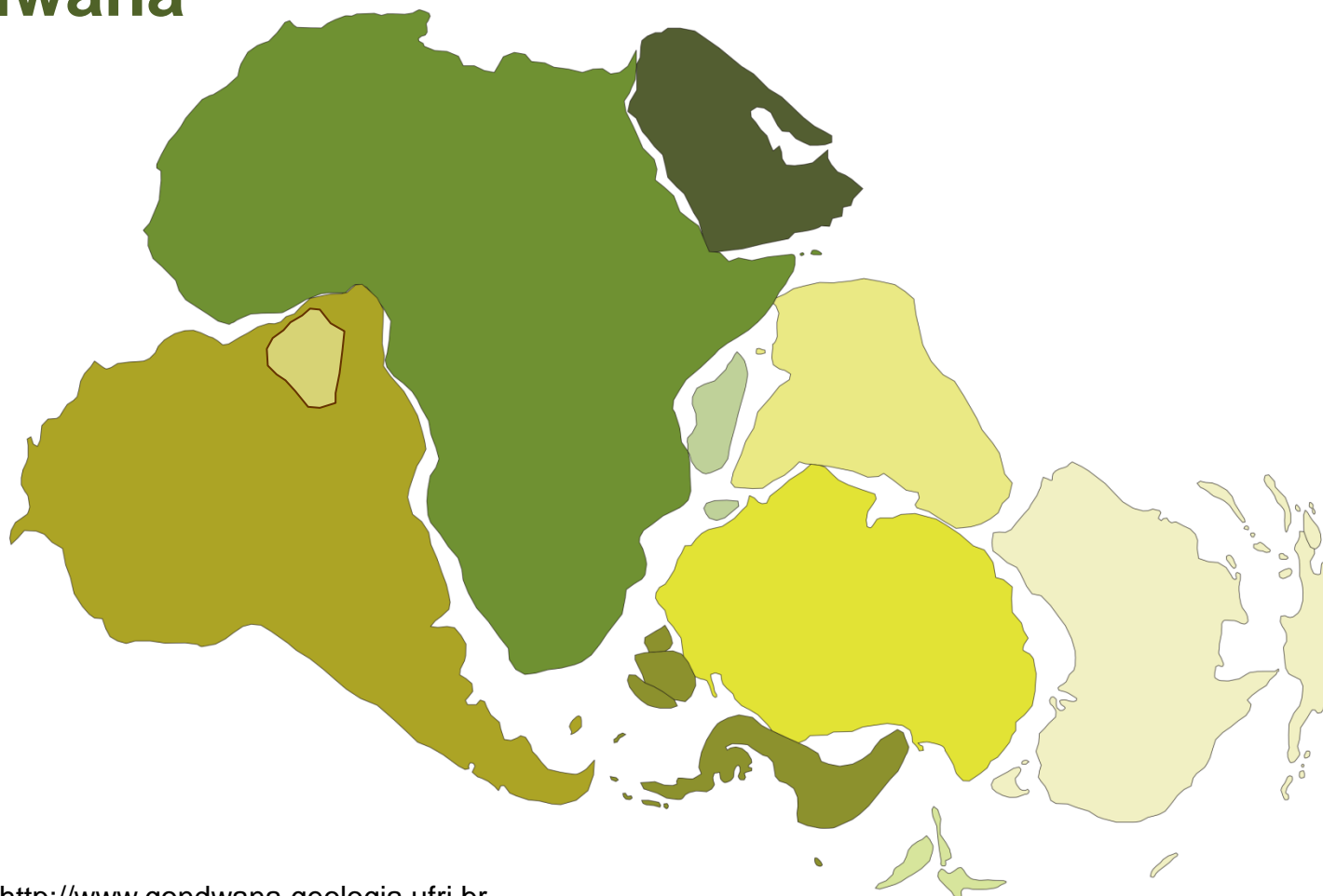
Plays

Sucessos Exploratórios

Área em Oferta

Considerações Finais

Gondwana



Disponível em: <http://www.gondwana.geologia.ufrj.br>

Evolução Estratigráfica

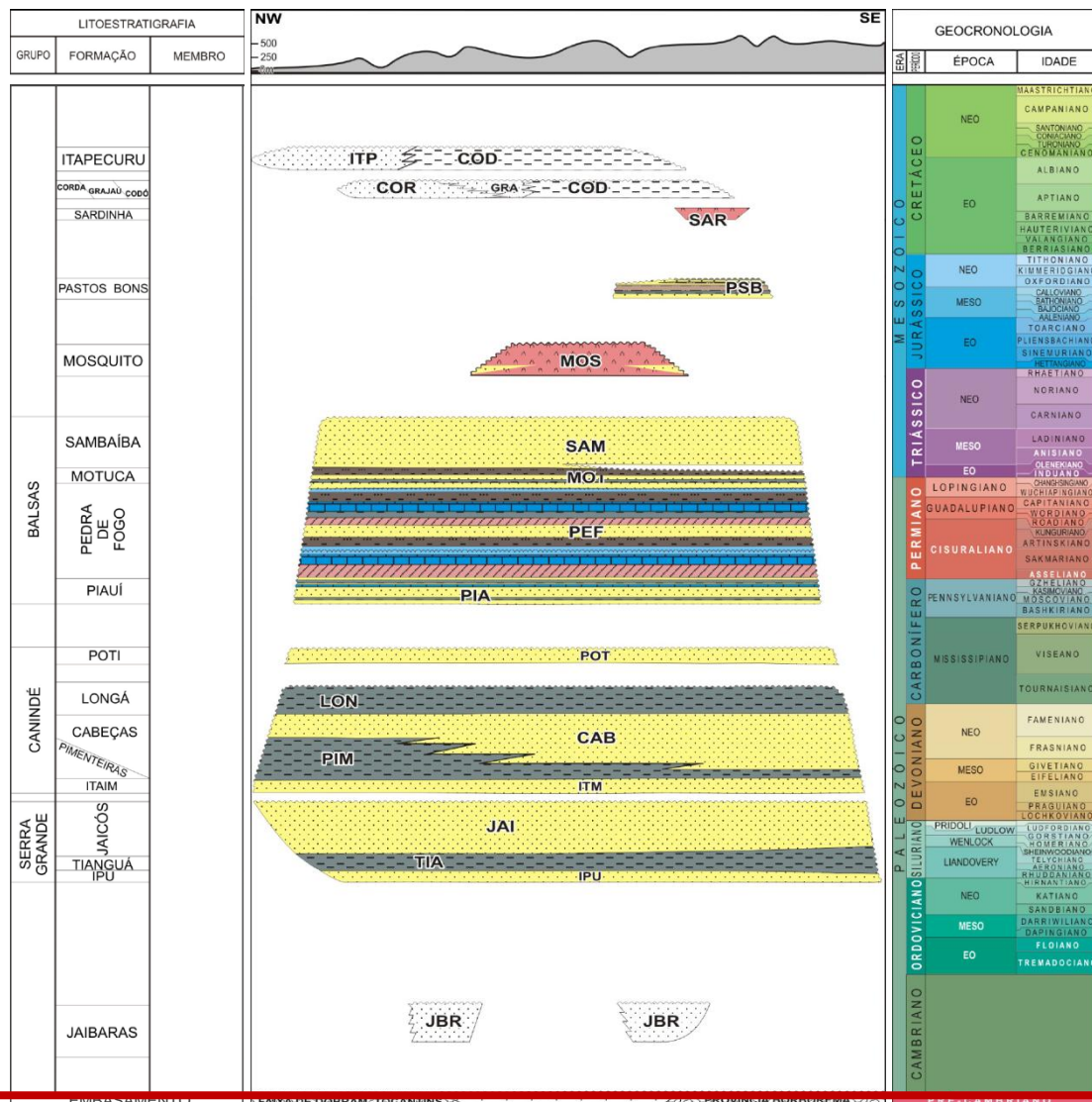
Embasamento

Neoproterozoico (Fm. Riachão)

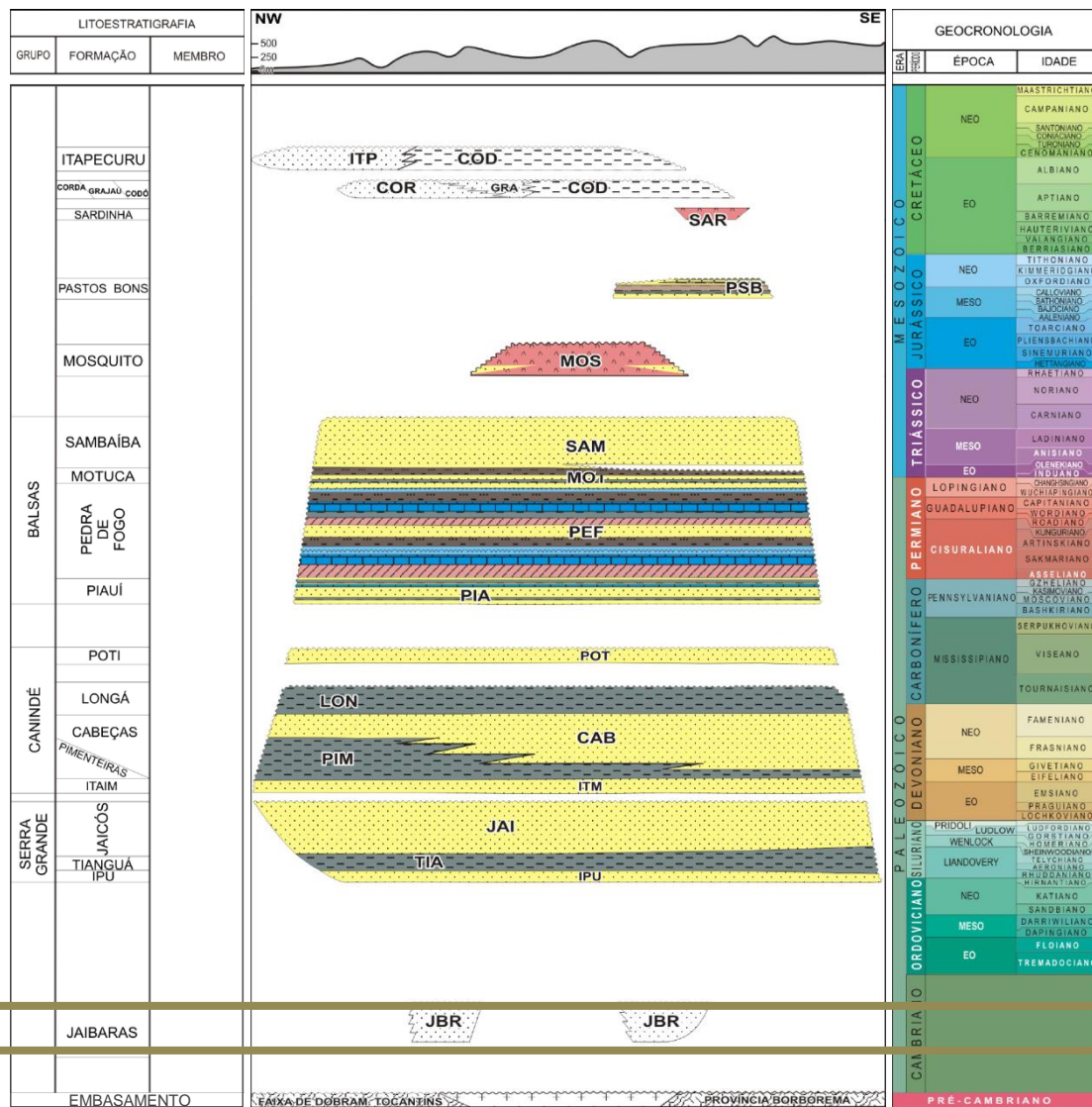
Depósitos Imaturos

Mesoproterozoico

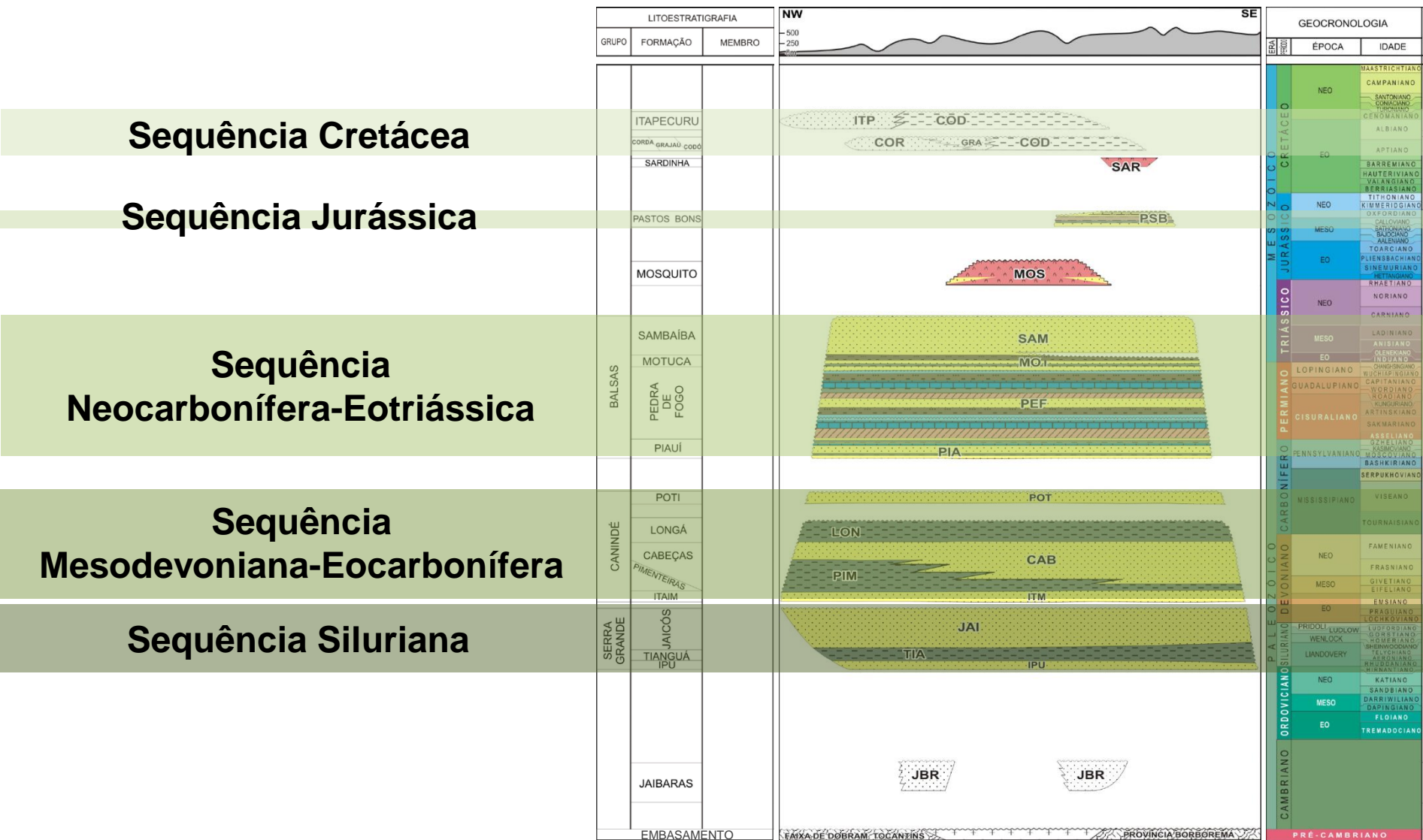
Rochas Cristalinas



Evolução Estratigráfica



Evolução Estratigráfica



Evolução Estratigráfica

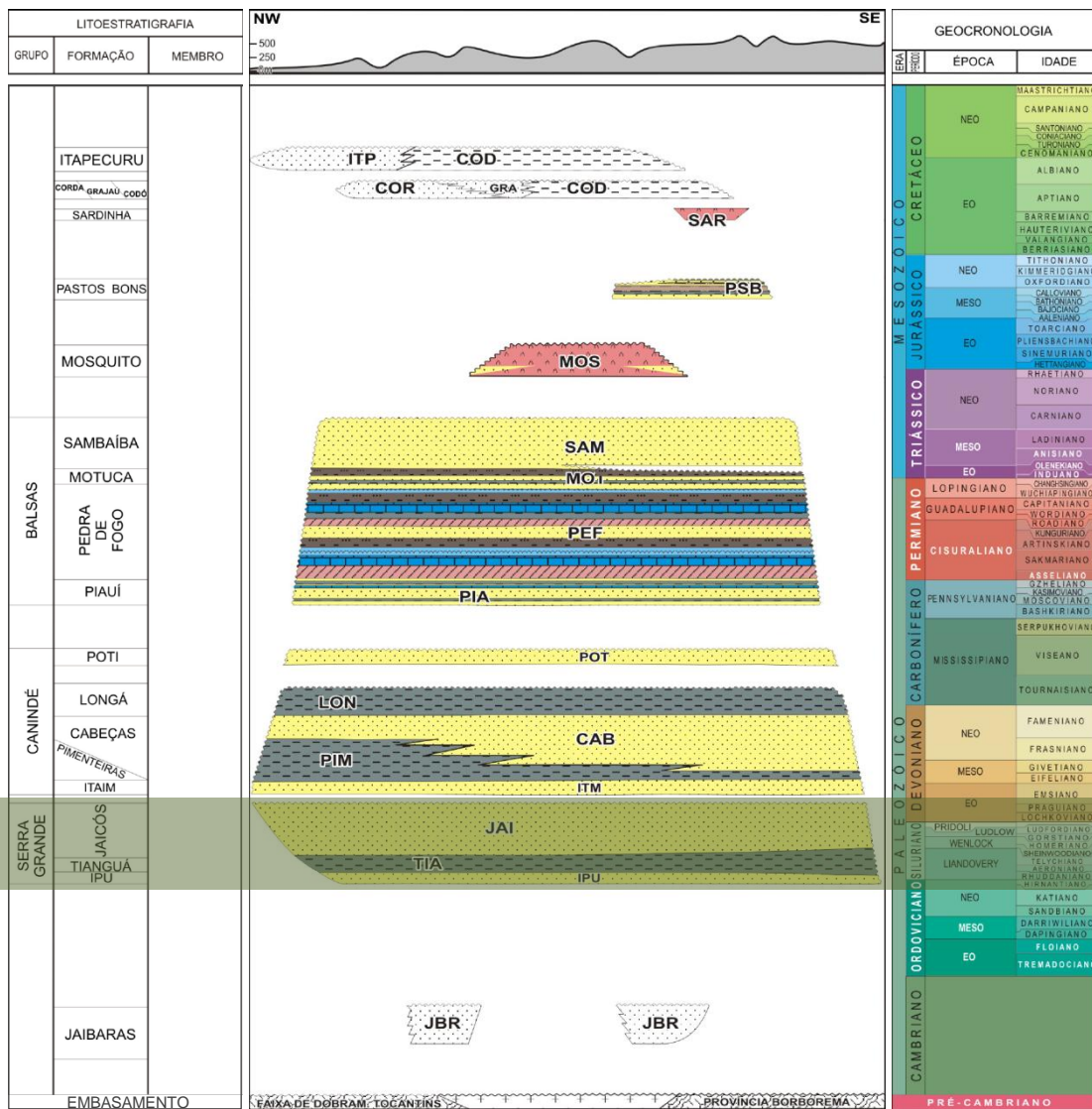
Siluriano/Devoniano (Fm. Jaicós)
Arenitos fluviais entrelaçados

Siluriano (Fm. Tianguá)
Pelitos Neríticos

Siluriano (Fm. Ipu)
Arenitos Glacio-fluviais/ Deltaicos

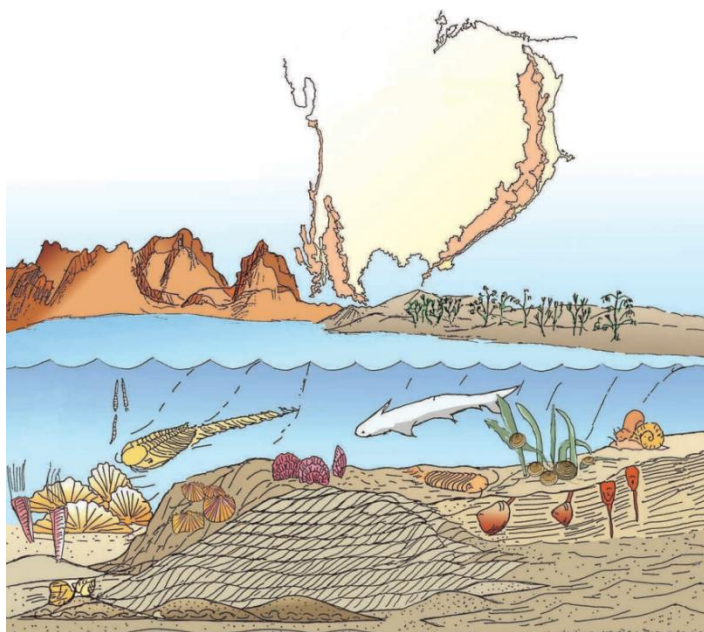
Sequência Siluriana

(Grupo Serra Grande)



Evolução Estratigráfica

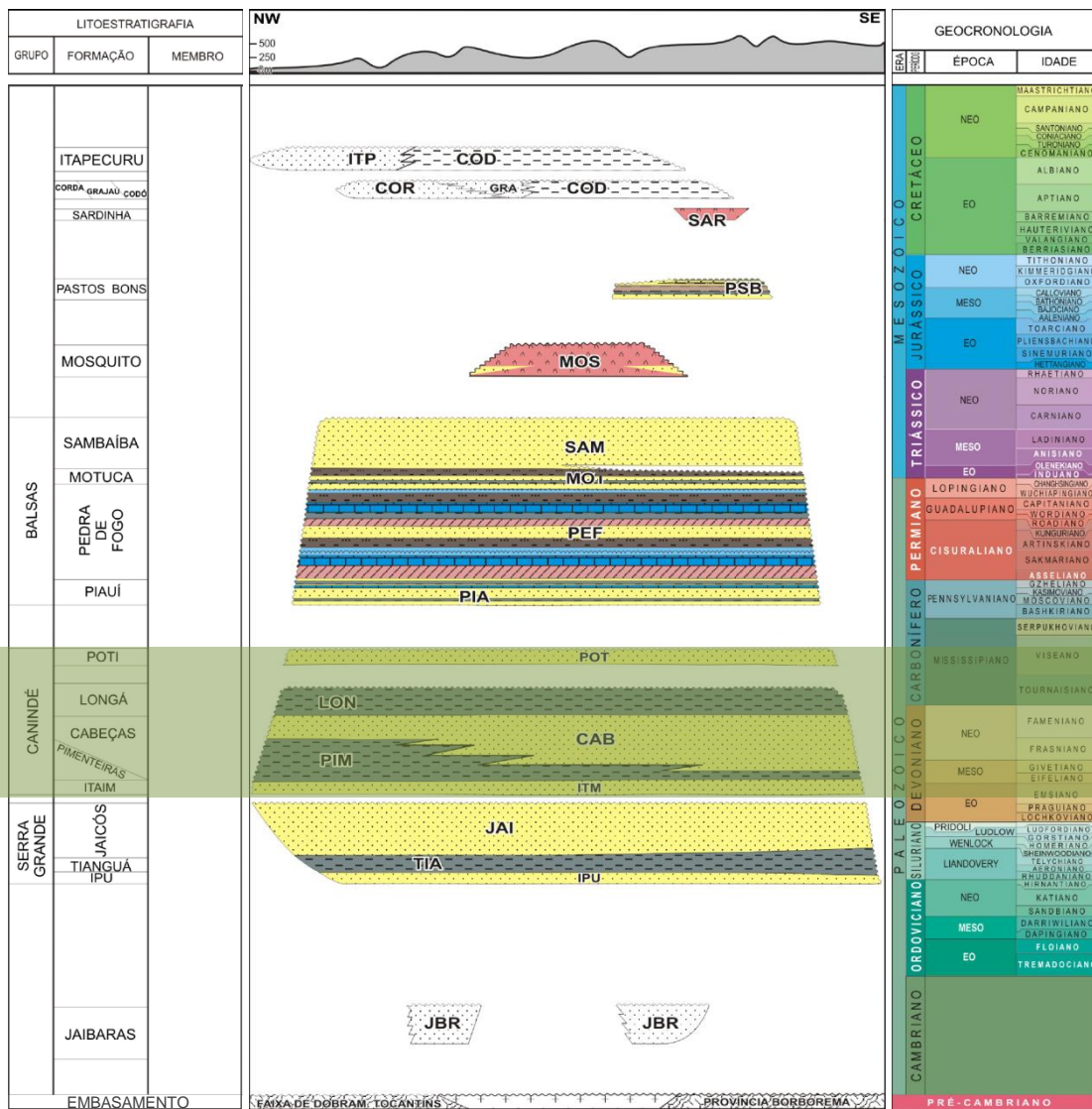
Fonte: Santos e Carvalho, 2004



Sequência Mesodevoniana/Eocarboneá

(Grupo Canidé)

Estabelecimento de Sistema Marinho com ação de Tempestades

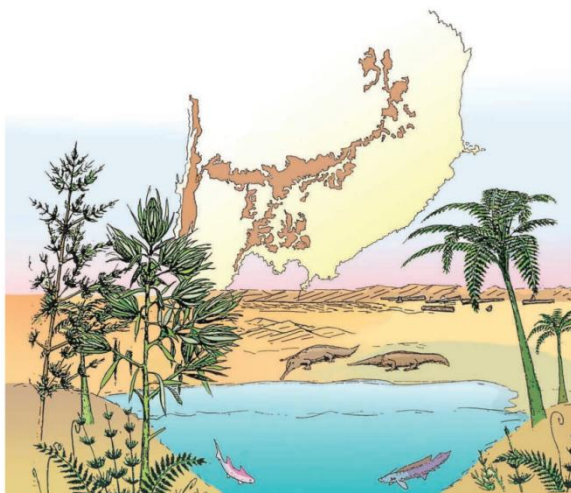


Fonte: Vaz et al., 2007

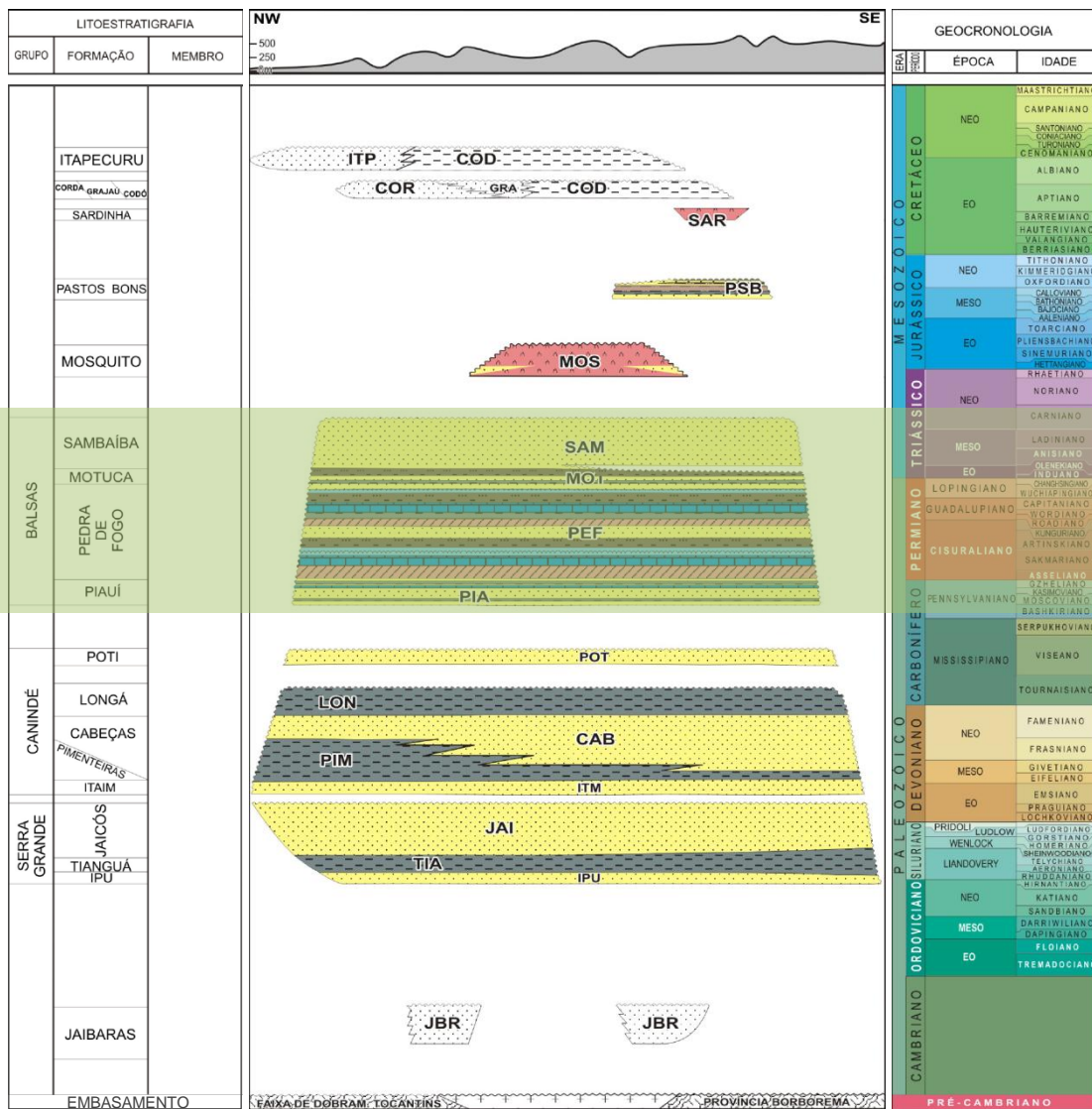
Evolução Estratigráfica

Continentalização Pangeia

Sequência Neocarbonífera/Eotriássica (Grupo Balsas)



Fonte: Santos e Carvalho, 2004

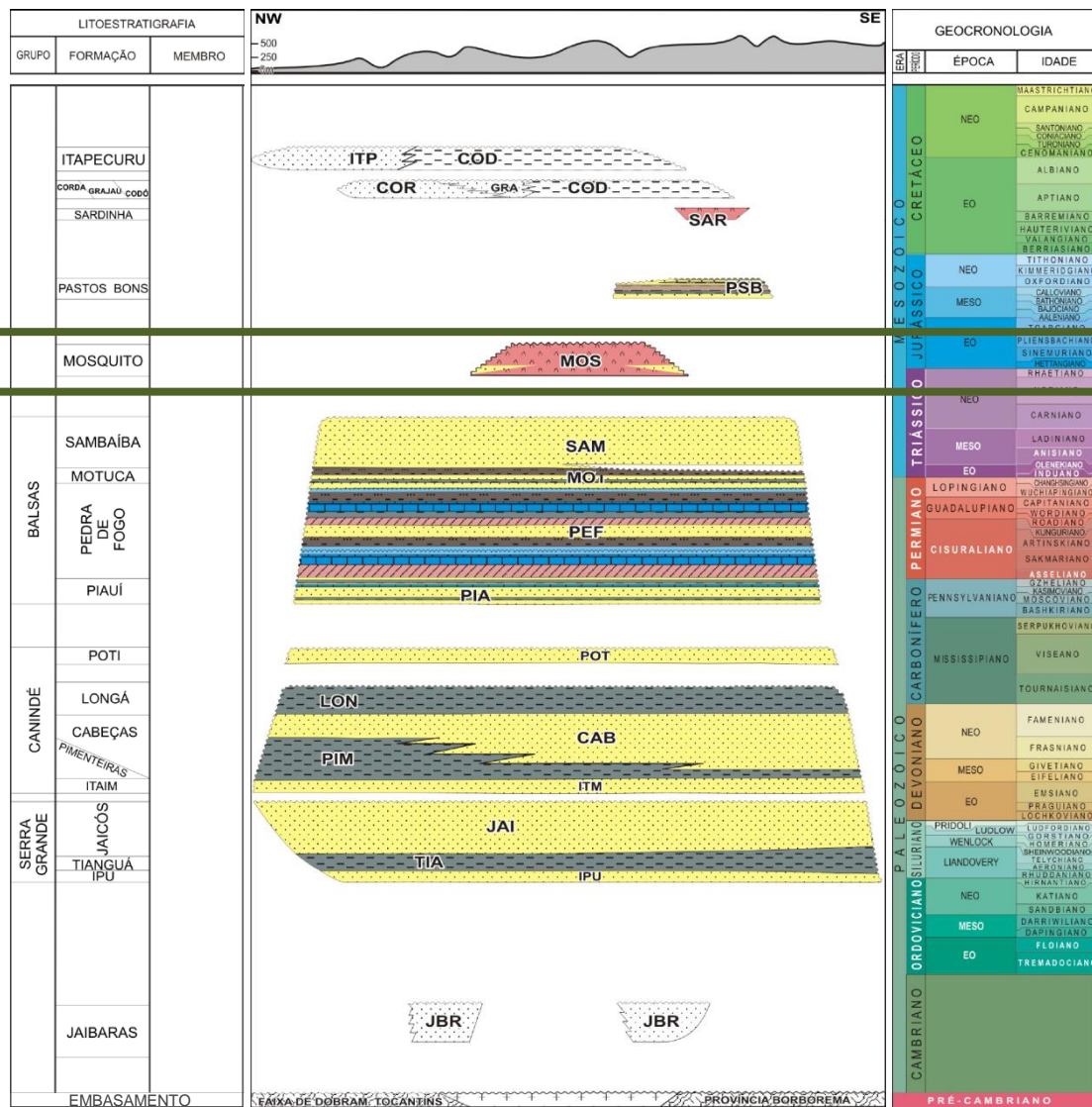


Fonte: Vaz *et al.*, 2007

Evolução Estratigráfica

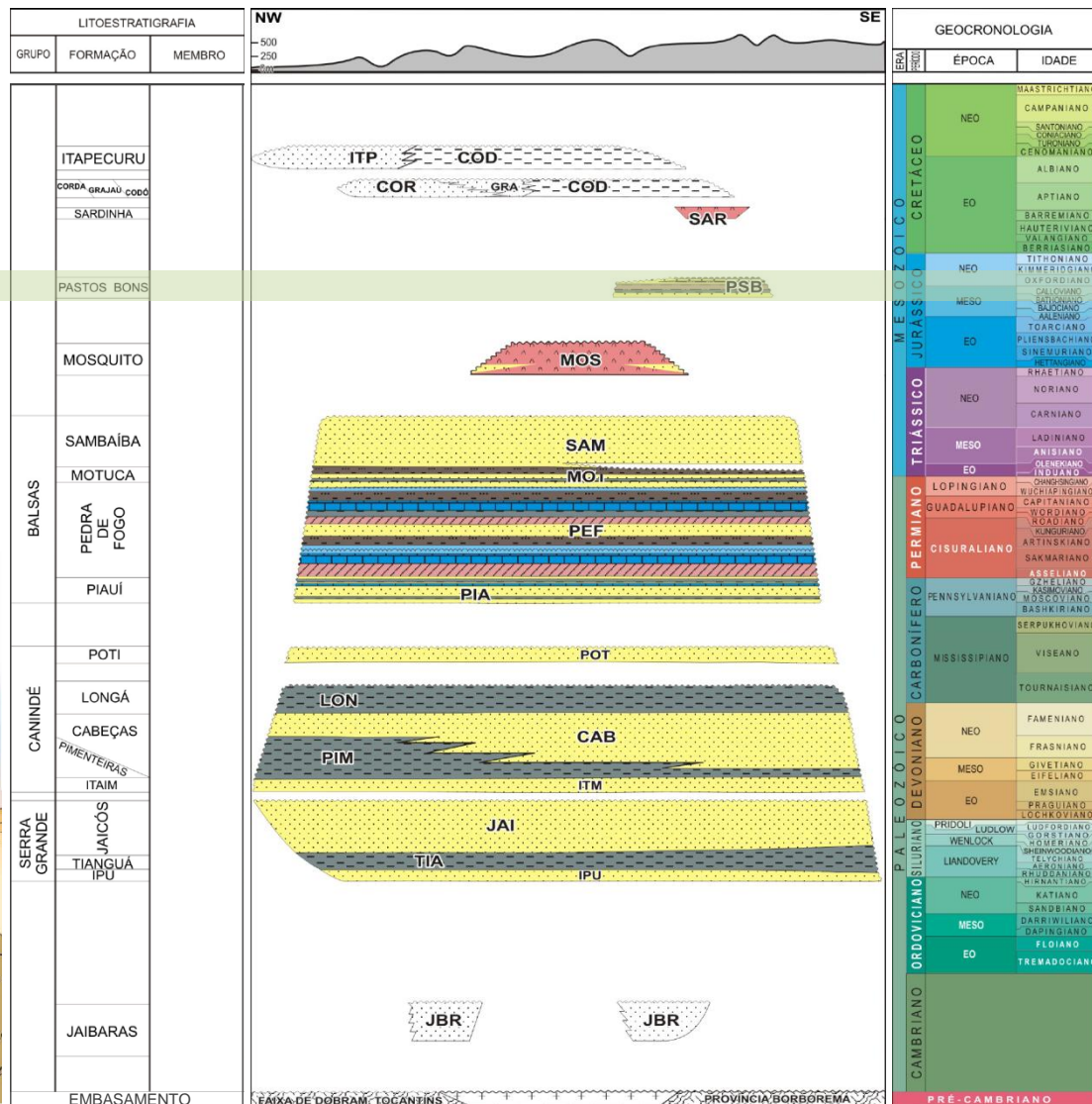
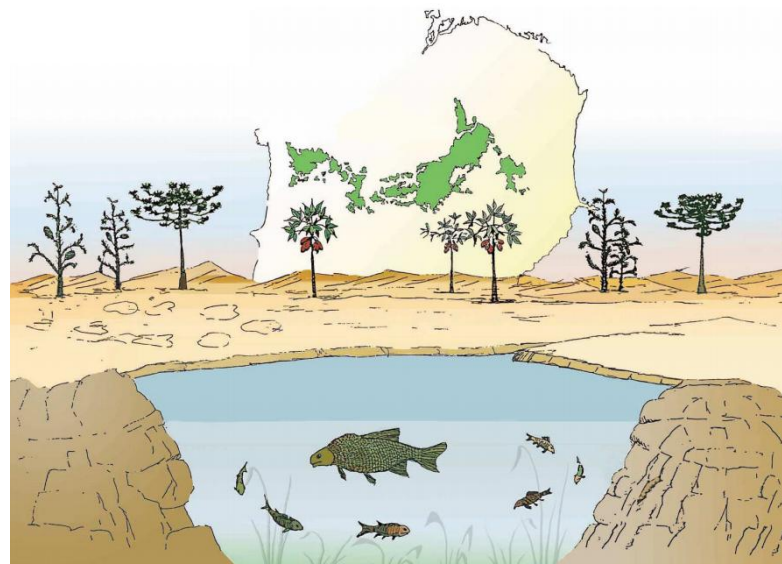
Jurássico (Fm. Mosquito)

Rochas ígneas extrusivas e intrusivas



Evolução Estratigráfica

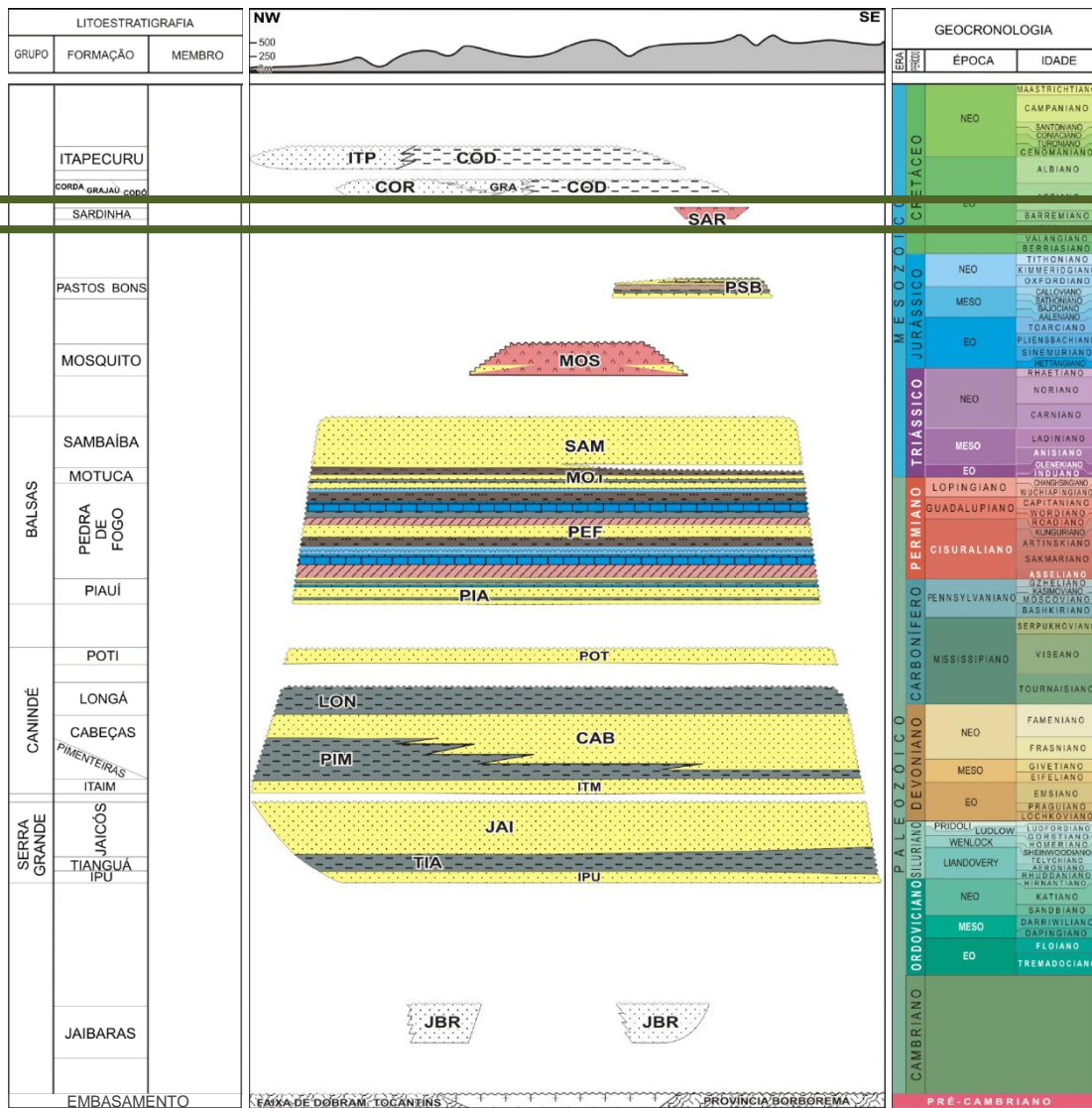
Sequência Jurássica (Fm. Pastos Bons) Flúvio-Lacustre



Evolução Estratigráfica

Cretáceo (Fm. Sardinha)

Rochas ígneas extrusivas e intrusivas



Evolução Estratigráfica

Sequência Cretácea

Fm. Corda

Fm. Grajaú

Fm. Codó

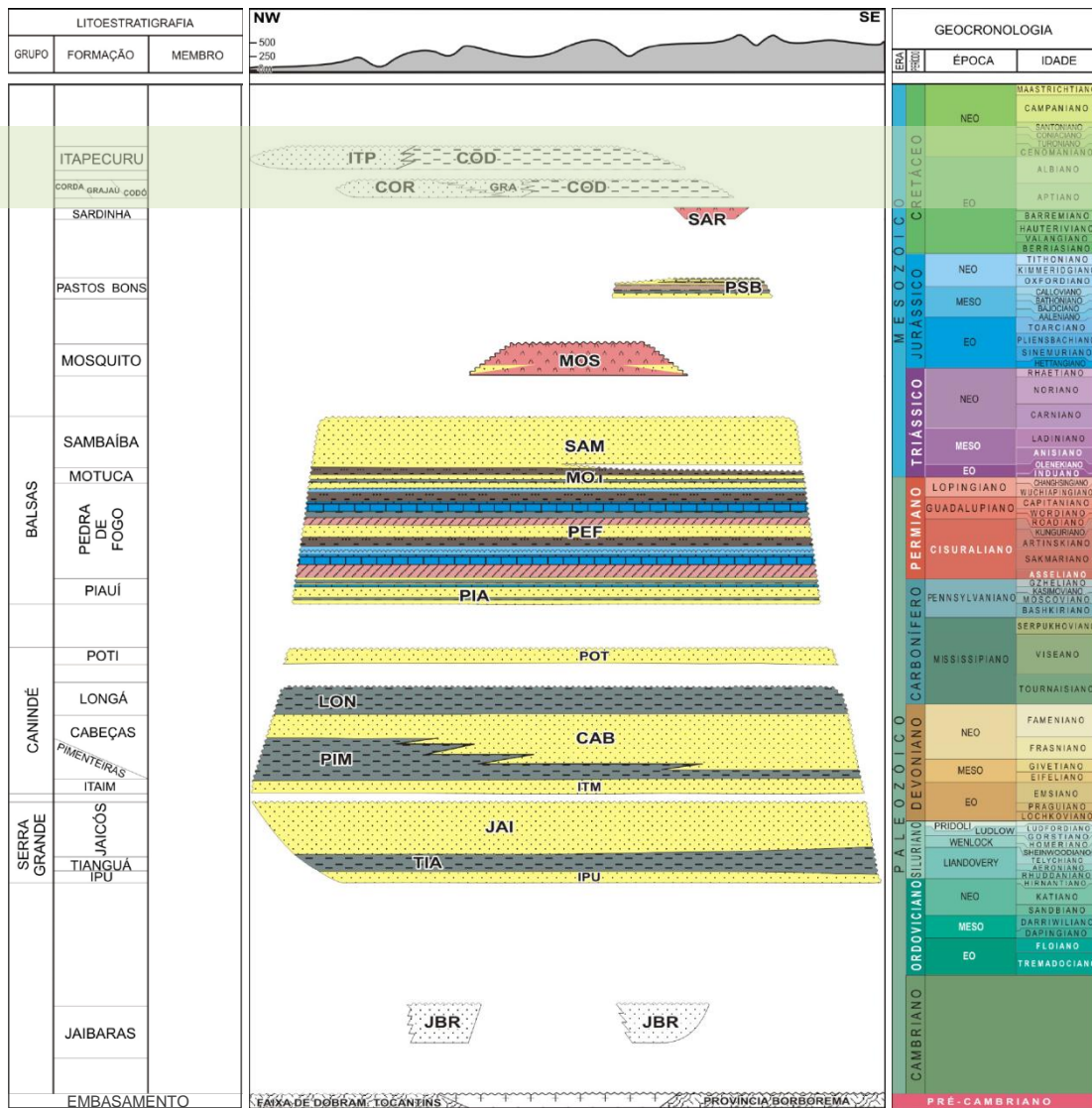
Desértico

Flúvio-Deltaico

Aluvial

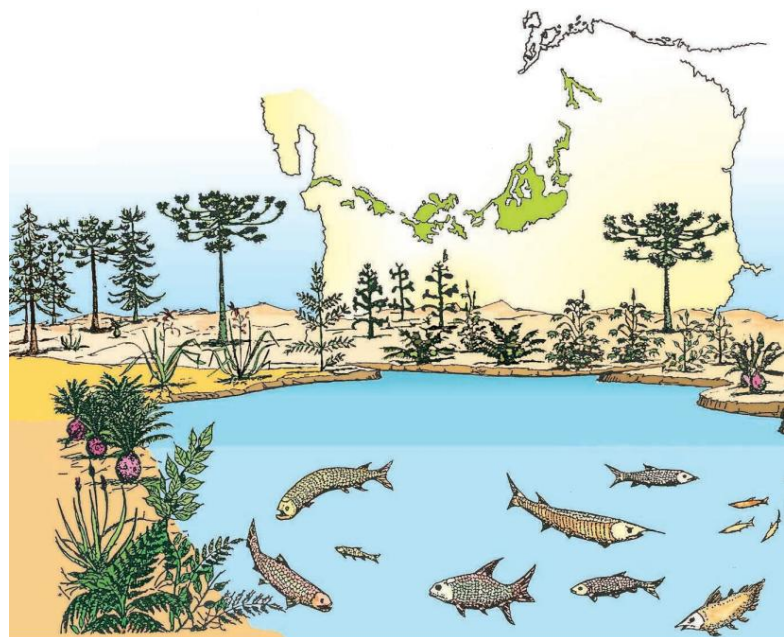
Lacustre

Plataforma Rasa

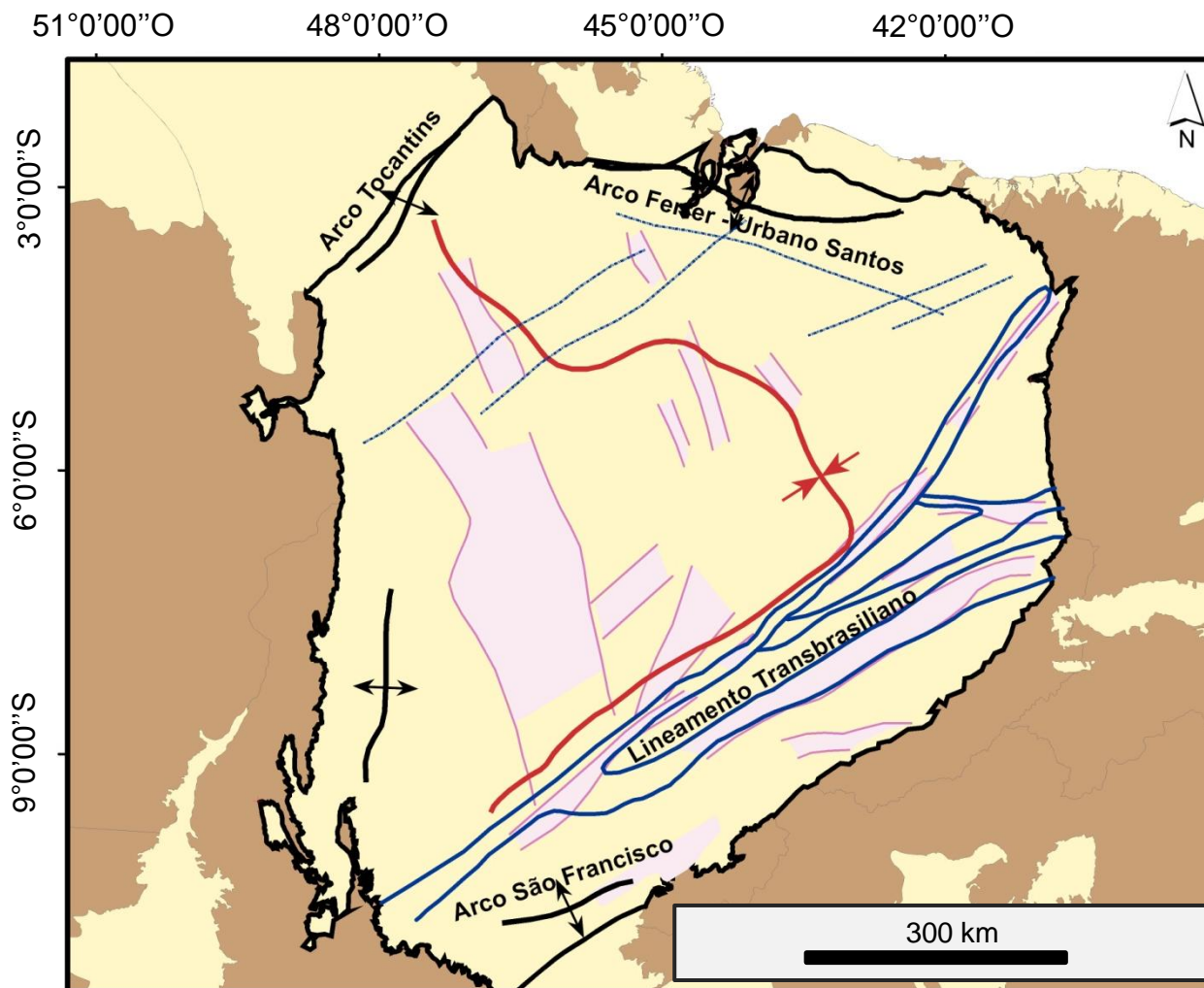


Evolução Estratigráfica

Fm. Itapecuru/Fm. Codó
Estuarino/Lagunar

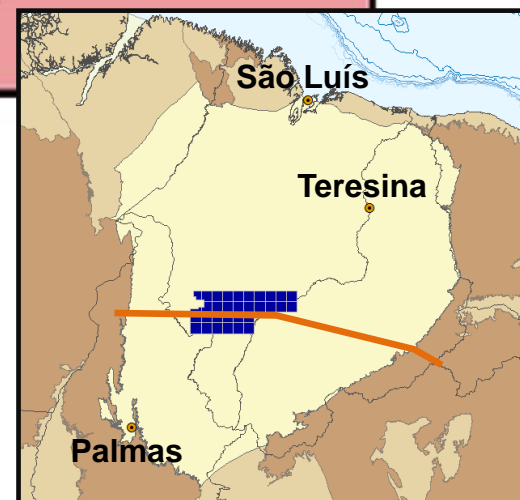
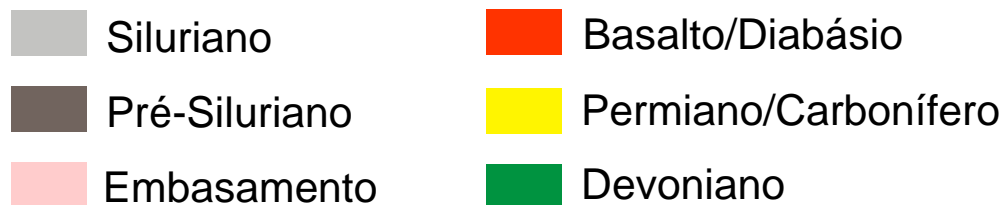
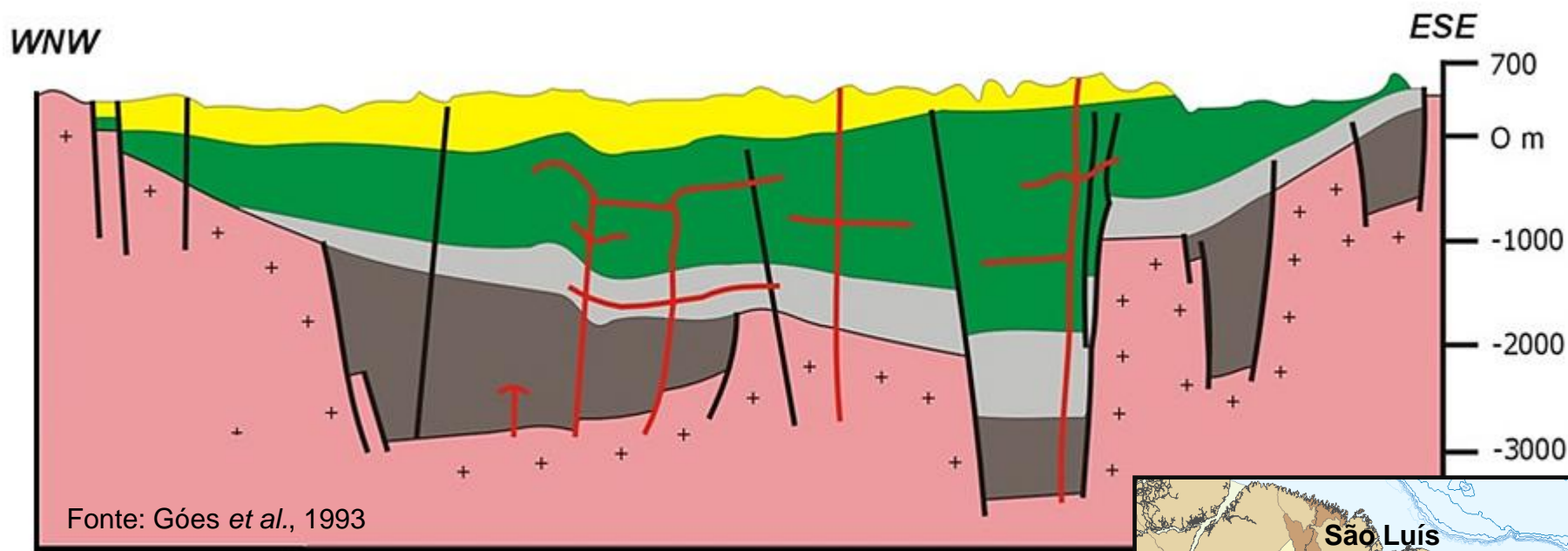


LITOESTRATIGRAFIA			NW		SE		GEOCRONOLOGIA				
GRUPO	FORMAÇÃO	MEMBRO	NW		SE		ERA	PERÍODO	ÉPOCA	IDADE	
	ITAPECURU		ITP		CÔD			MESOZOICO	CRETÁCEO	MAASTRICHTIANO	
	CORDA GRAJAU CODO		COR		CÔD					NEO	CAMPANIANO
	SARDINHA		SAR							EO	APTIANO
	PASTOS BONOS		PSB							NEO	BARREMIANO
	MOSQUITO		MOS					JURÁSSICO	MESO	HAUTERIVIANO	
	SAMBAÍBA		SAM							EO	VALANGINIANO
	MOTUCA		MOI							NEO	TERTIÁRIO
	PIAUÍ		PIA							EO	ALBIANO
BALSAS	PEDRA DE FOGO		POT					TRIÁSSICO	NEO	BARREMIANO	
	POTI		LON							EO	HAUTERIVIANO
	LONGÁ		CAB							EO	VALANGINIANO
	CABEÇAS		ITM							EO	TERTIÁRIO
CANINDE	ITAIM		JAI					PERMIANO	GUADALUPIANO	BARREMIANO	
	JAIBARAS		TIA							EO	VALANGINIANO
	IPU		IPU							EO	TERTIÁRIO
	JBR		JBR							EO	ALBIANO
SERRA GRANDE	JAIBARAS		JBR					CARBONIFERO	WISSISSIPIANO	EMISIANO	
	IPU		TIA							EO	EIFELIANO
	TIANGUA		IPU							EO	LOCHOVIANO
	JAIBARAS		JBR							EO	LOCHOVIANO
	EMBASAMENTO		EIXO DE DOBRAM TOCANTINS		PROVINCIA BORBOREMA			PALEOZOICO	DEVONIANO	BARREMIANO	
										NEO	FAMENIANO
										EO	FRASNIANO
										EO	GIVETIANO
								ORDOVICIANO	NEO	EMISIANO	
										EO	EIFELIANO
										EO	LOCHOVIANO
										EO	LOCHOVIANO
								CAMBRIANO	PRE-CAMBRIANO	LOCHOVIANO	
										EO	LOCHOVIANO
										EO	LOCHOVIANO
										EO	LOCHOVIANO



Fonte: Milani e Zalan, 1998

Seção Geológica Esquemática



Localização

Infraestrutura e Condições Operacionais

Histórico Exploratório

Evolução Tectonoestratigráfica

Sistemas Petrolíferos

Plays

Sucessos Exploratórios

Área em Oferta

Considerações Finais

Sistemas Petrolíferos

Principais

Pimenteiras - Cabeças (!) Pimenteiras - Poti (!)

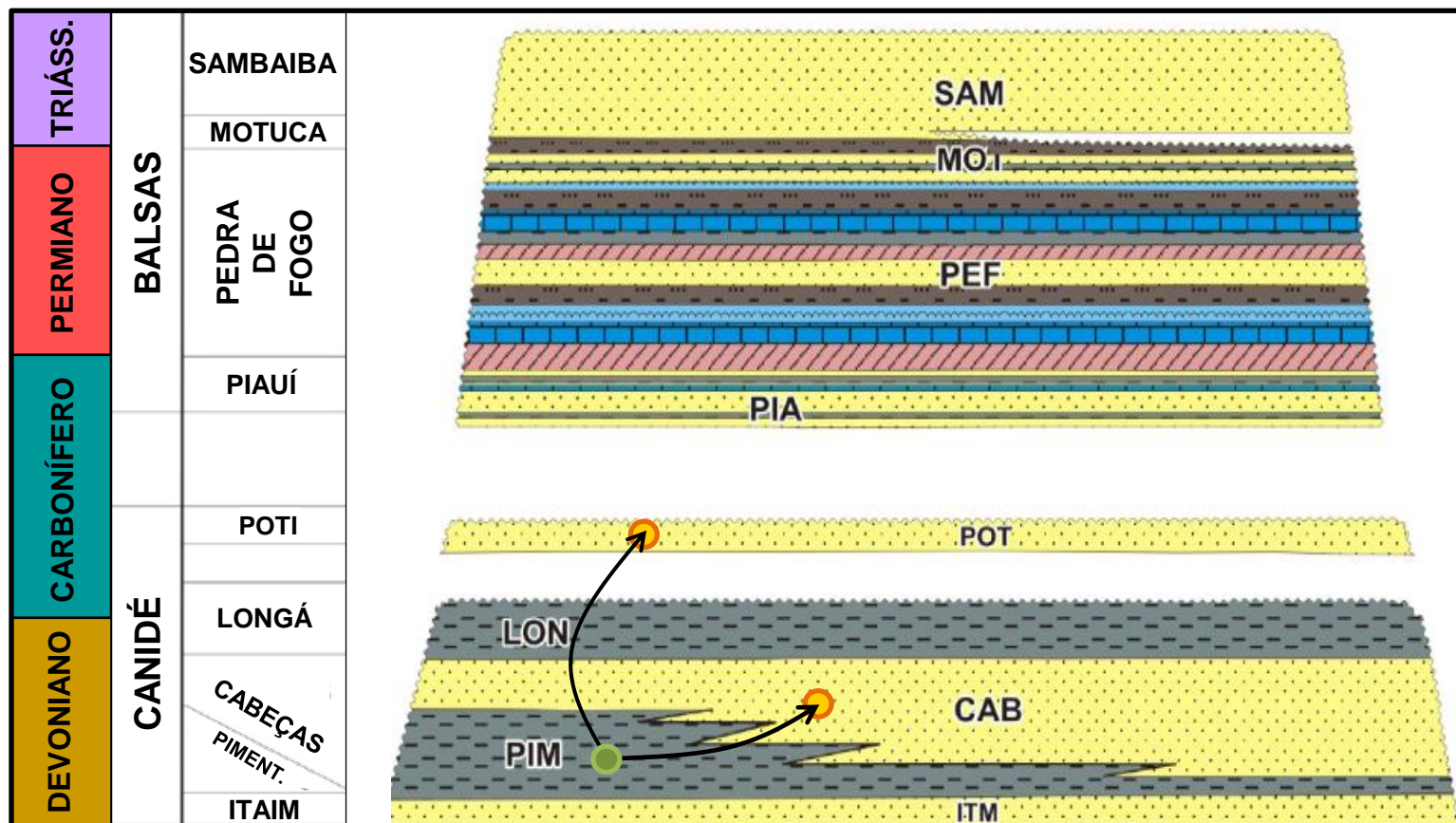
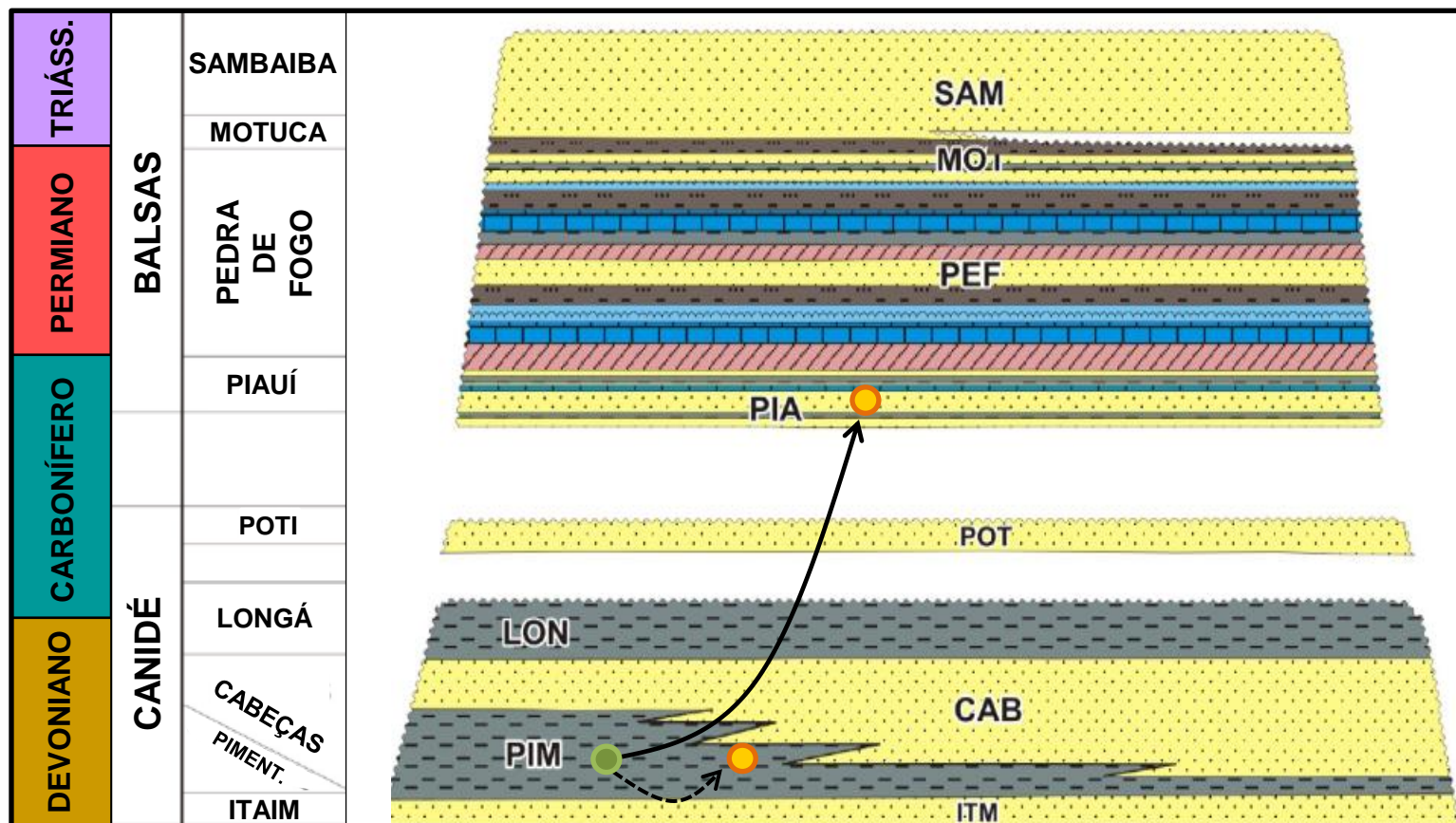


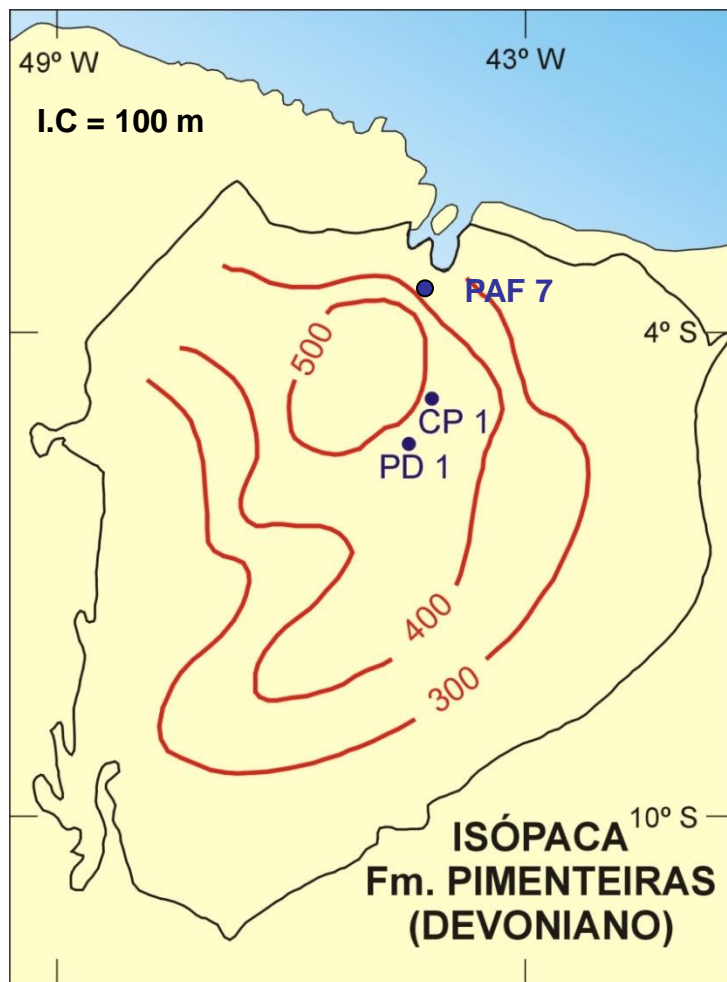
Diagrama Estratigráfico: Vaz et al., 2007

Secundários

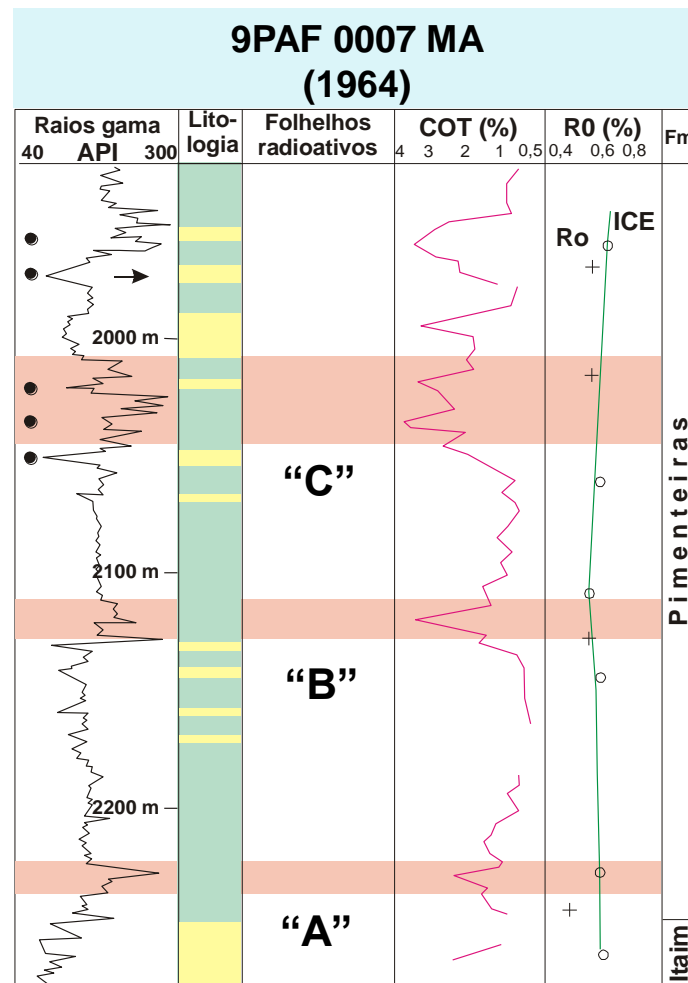
Pimenteiras - Piauí (!) Pimenteiras - Pimenteiras (?)



Rochas Geradoras



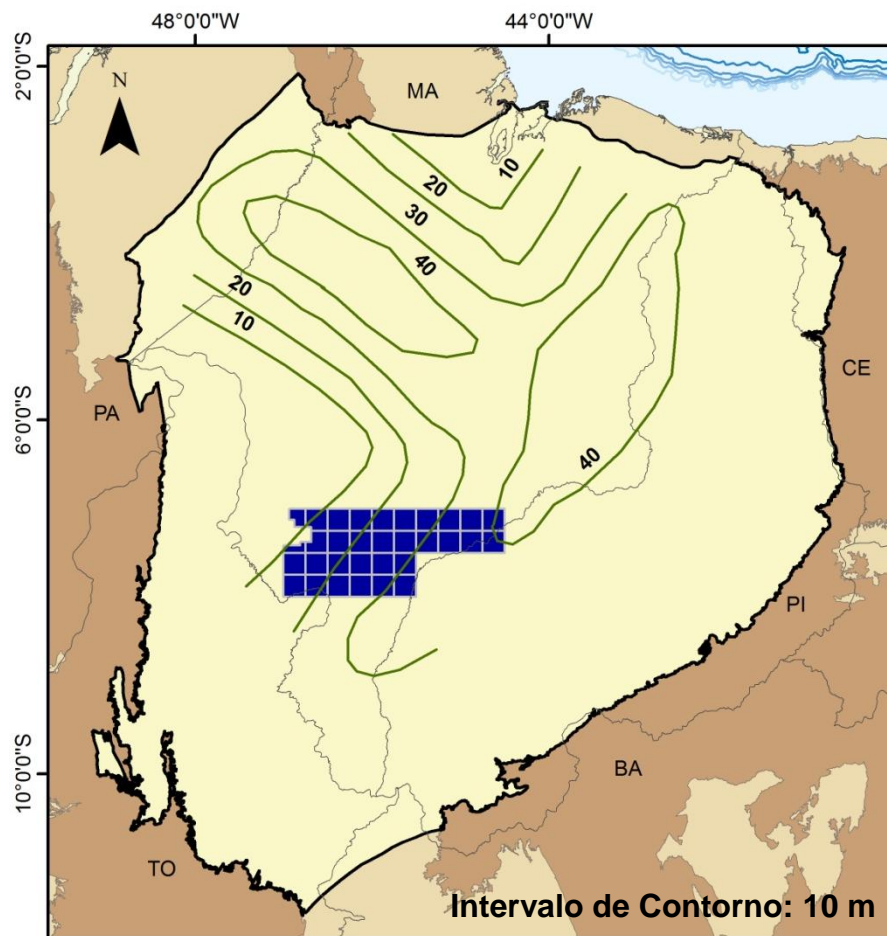
Fonte: Cunha, 1986



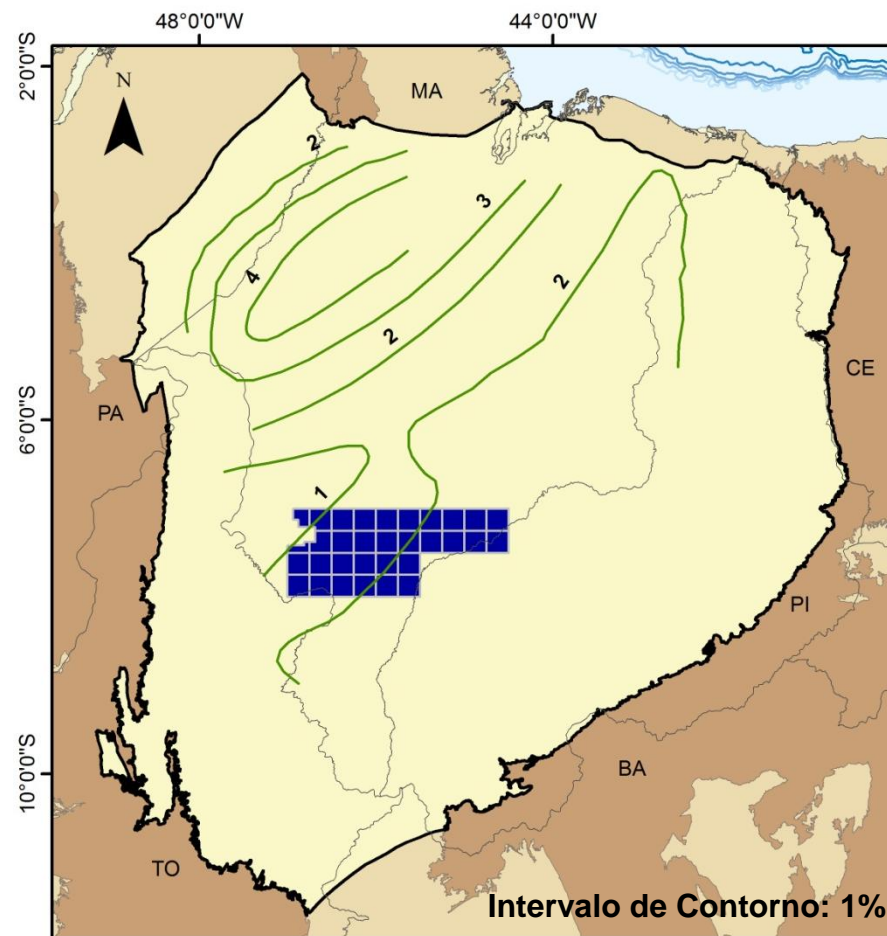
Fonte: Rodrigues, 1995

Rochas Geradoras

Isólitais dos folhelhos radioativos “C”



teores médios de COT dos folhelhos radioativos “C”



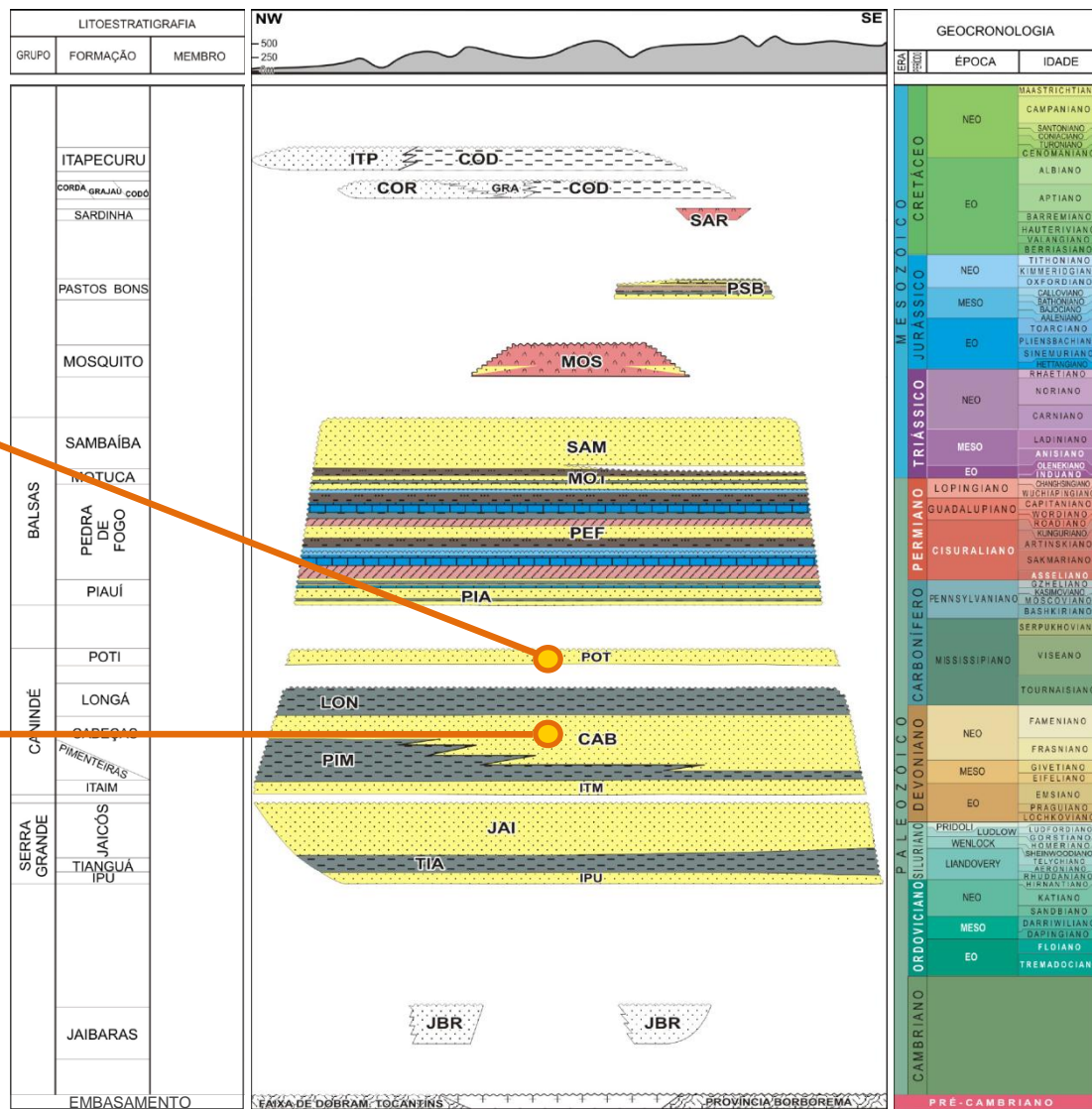
0 135 270 540 km

Rochas Reservatório

Principais

Eocarbonífero
(Fm. Poti)

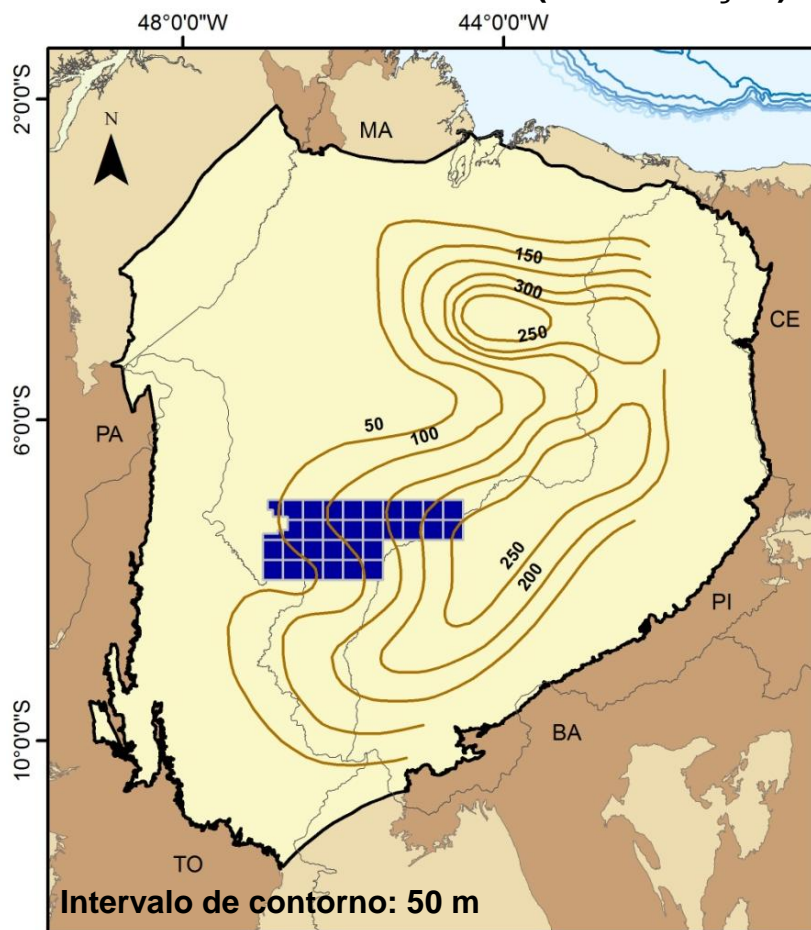
Devoniano
(Fm. Cabeças)



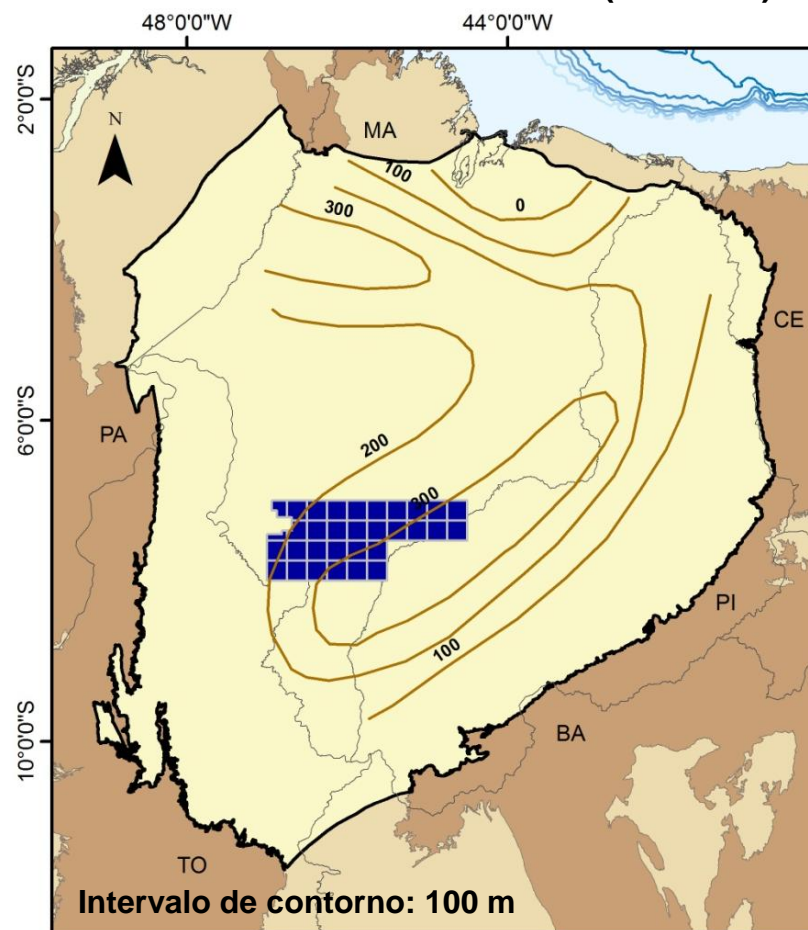
Rochas Reservatório

Mapas de Isópacas

Reservatório Devoniano (Fm. Cabeças)



Reservatório Eocarbonífero (Fm. Poti)



Fonte: Lima, 1990 in Góes *et al.*, 1993

0 145 290 580 km

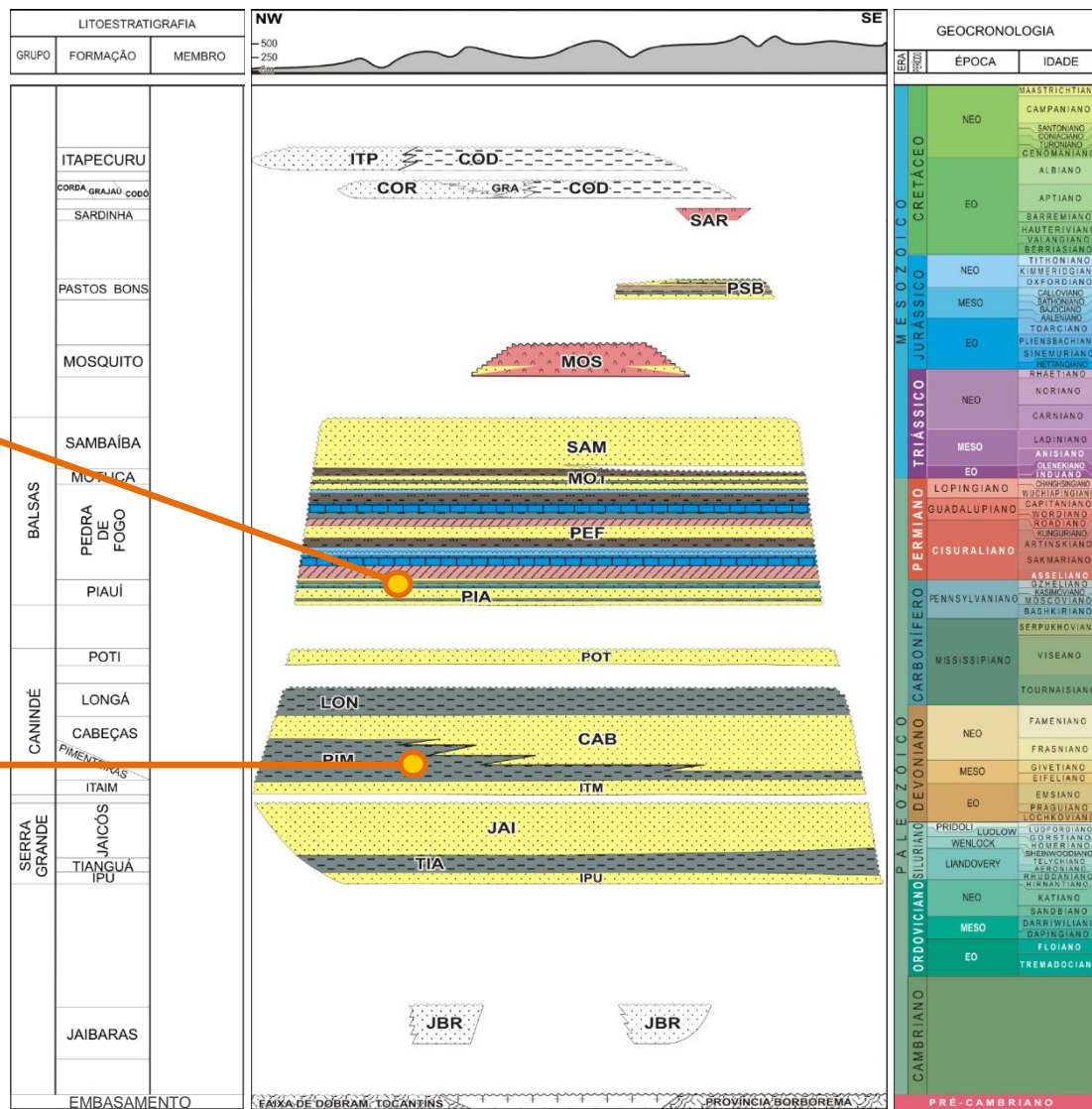
Fonte: Cunha, 1986

Rochas Reservatório

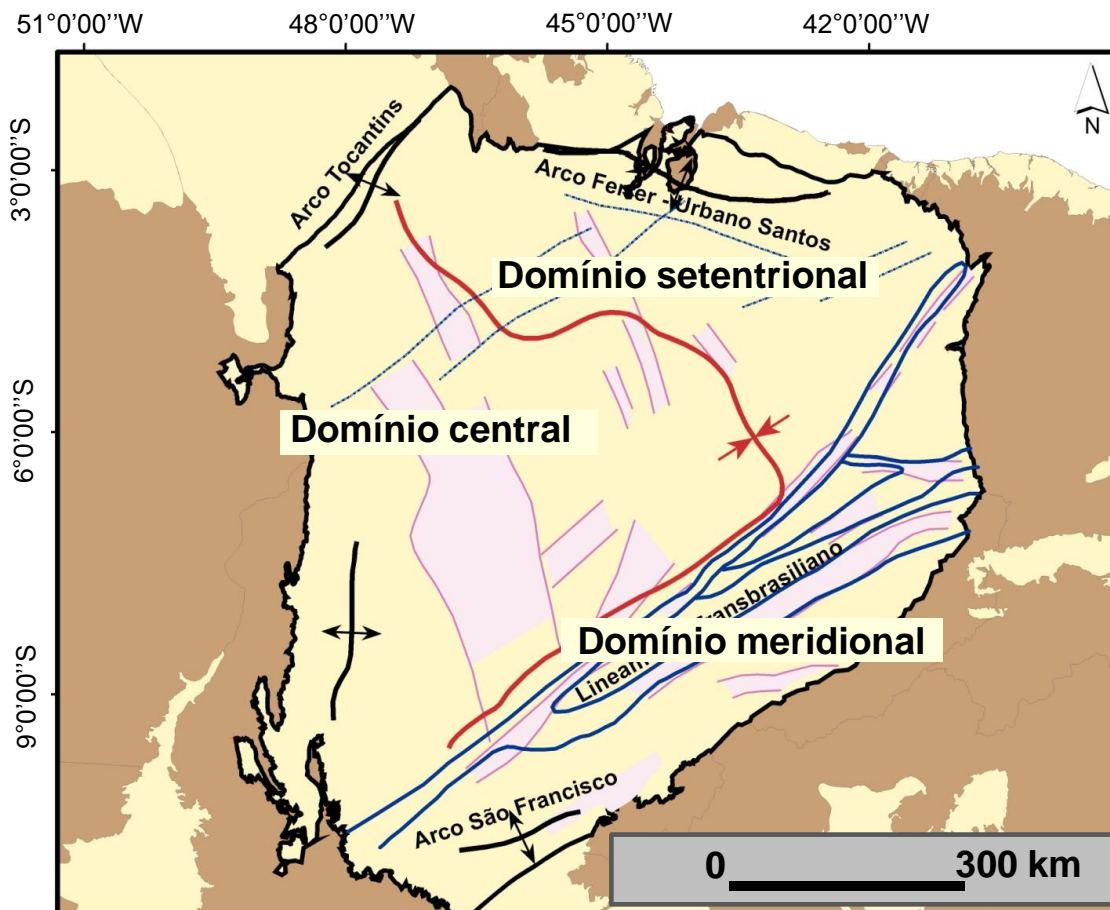
Secundários

Neocarbonífero
(Fm. Piauí)

Devoniano (?)
(Fm. Pimenteiras)



Trapas



Domínio Setentrional

Arcos Regionais

Falhas Normais

Domínio Central

**Estruturas relacionadas às
intrusões ígneas**

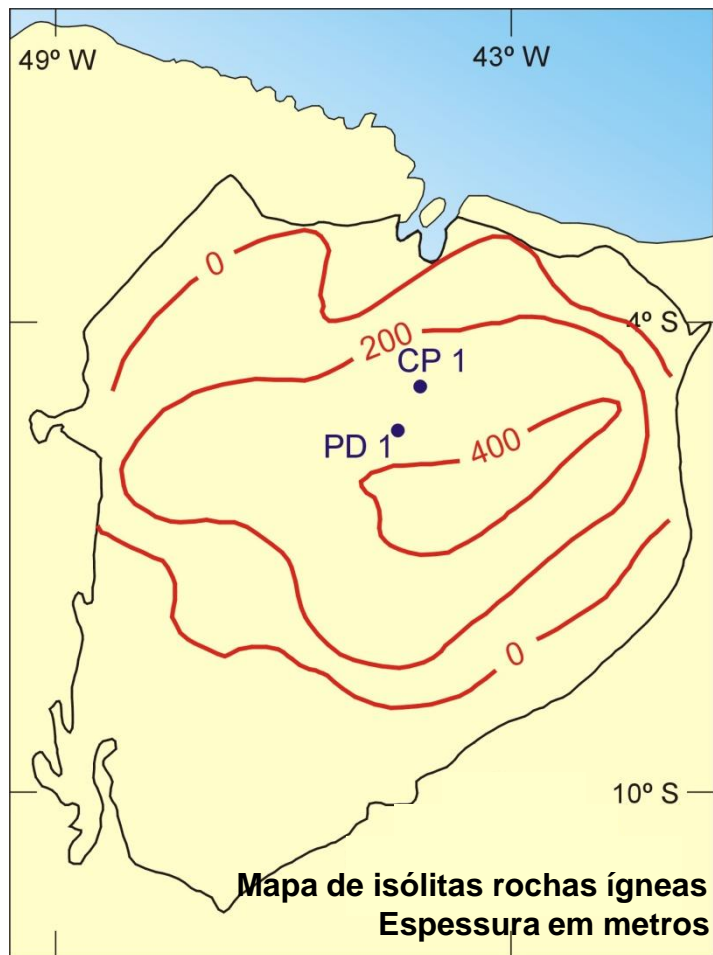
Domínio Meridional

**Estruturas relacionadas à
tectônica transcorrente**

Fonte: Milani e Zalan, 1998

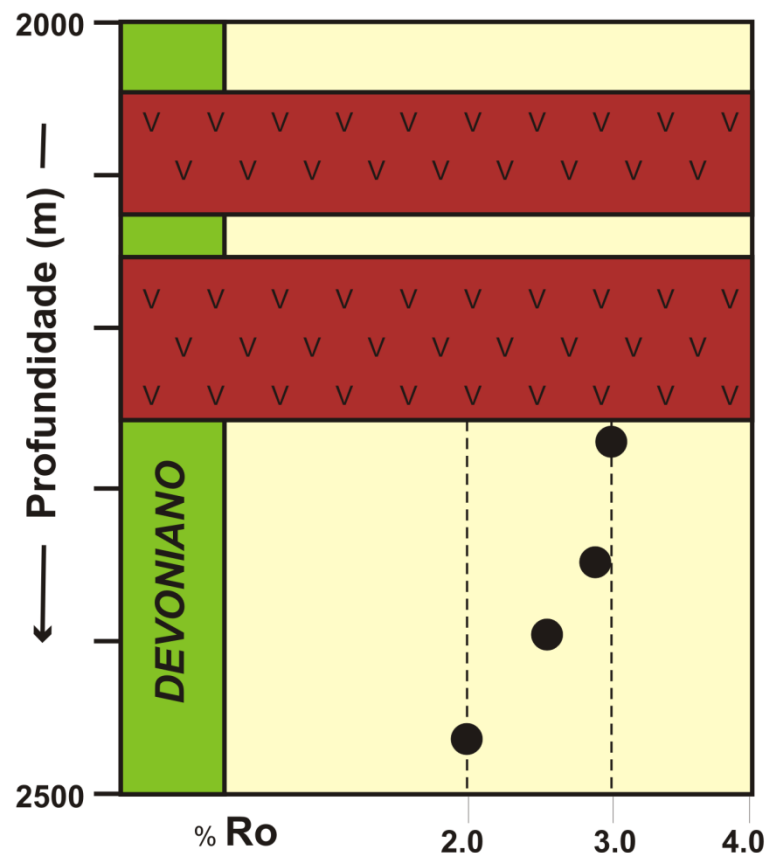
Rochas Intrusivas

Selo e Maturação



Fonte: Lima, 1990 in Góes *et al.*, 1993

Efeito da intrusão de diabásio na maturação da Formação Pimenteiras



Fonte: Modificado de Gonzaga e Gonçalves, 1998, por DPC & Assoc., 2000

Localização

Infraestrutura e Condições Operacionais

Histórico Exploratório

Evolução Tectonoestratigráfica

Sistemas Petrolíferos

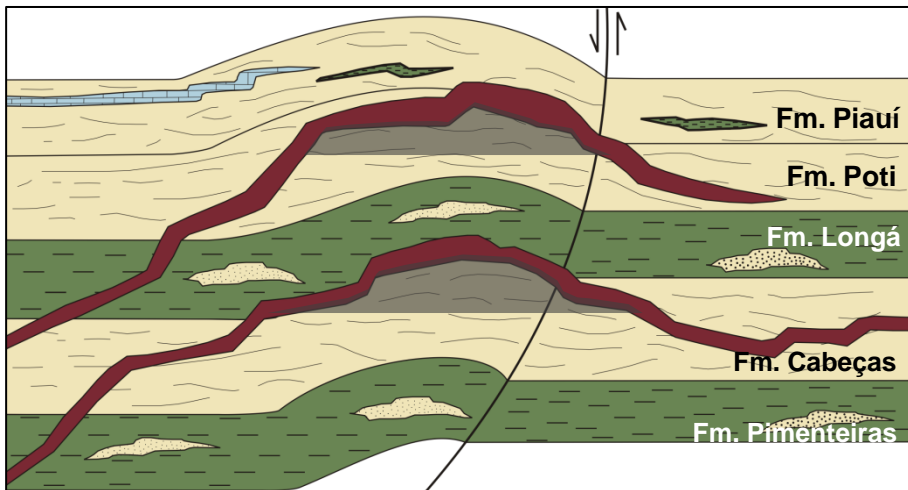
Plays

Sucessos Exploratórios

Área em Oferta

Considerações Finais

Plays Principais



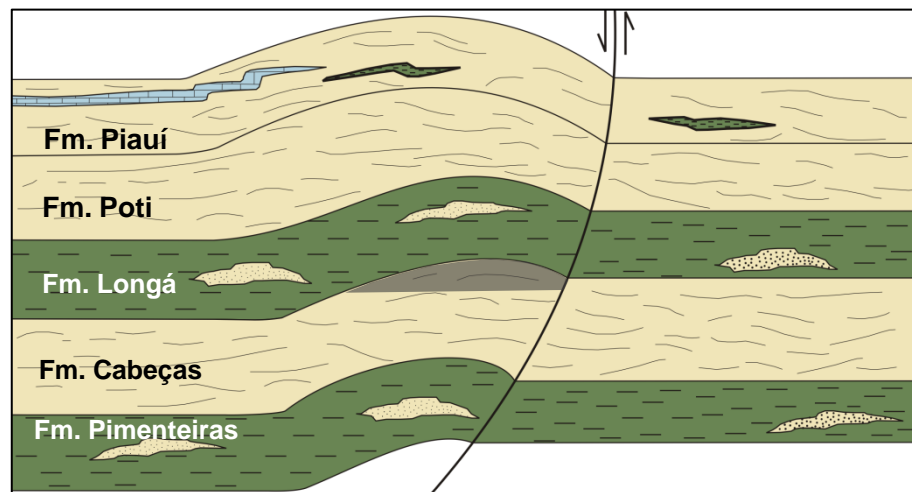
Plays Rochas Ígneas

Arenitos devonianos
(Fm. Cabeças) trapeados por
intrusões ígneas

Arenitos eocarboníferos (Fm. Poti)
trapeados por intrusões ígneas

Plays Estruturais

Arenitos devonianos
(Fm. Cabeças) em trapas estruturais
regionais



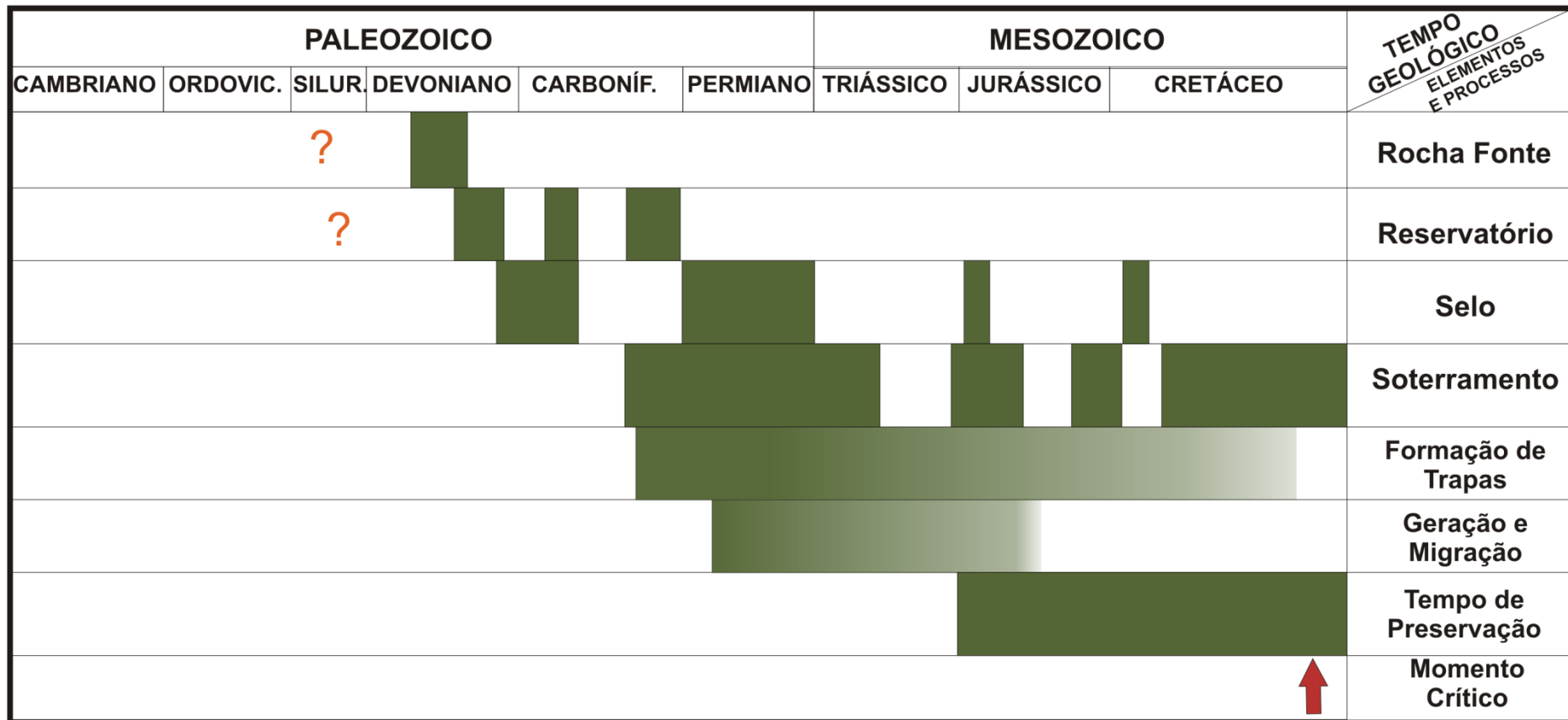
Plays **Secundários**

Plays Esperados Secundários

Arenitos neocarboníferos (Fm. Piauí) trapeados por intrusões ígneas

Arenitos devonianos de regressão forçada (Fm. Pimenteiras) em trapas mistas

Carta de Eventos



Fonte: DPC & ASSOC., 2000

Localização

Infraestrutura e Condições Operacionais

Histórico Exploratório

Evolução Tectonoestratigráfica

Sistemas Petrolíferos

Plays

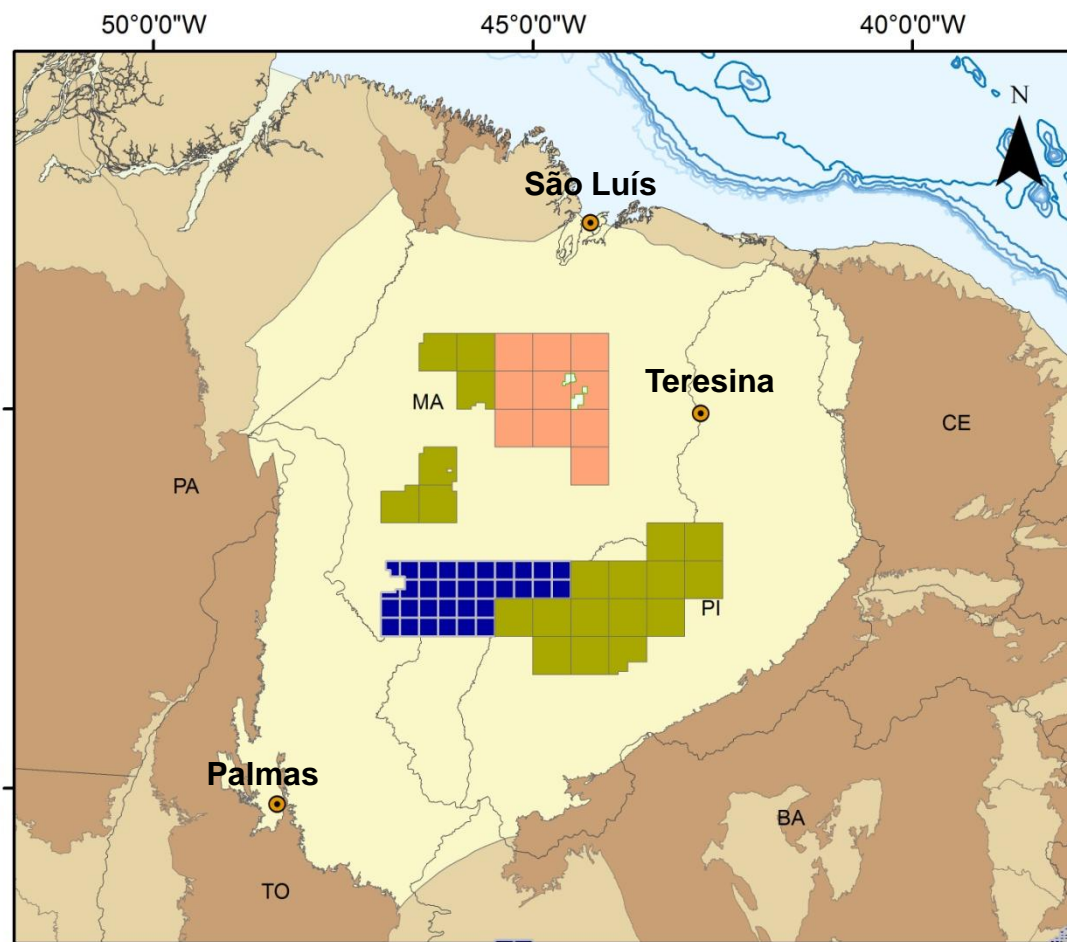
Sucessos Exploratórios

Área em Oferta







Considerações Finais

Sucessos Exploratórios

Parque dos Gaviões



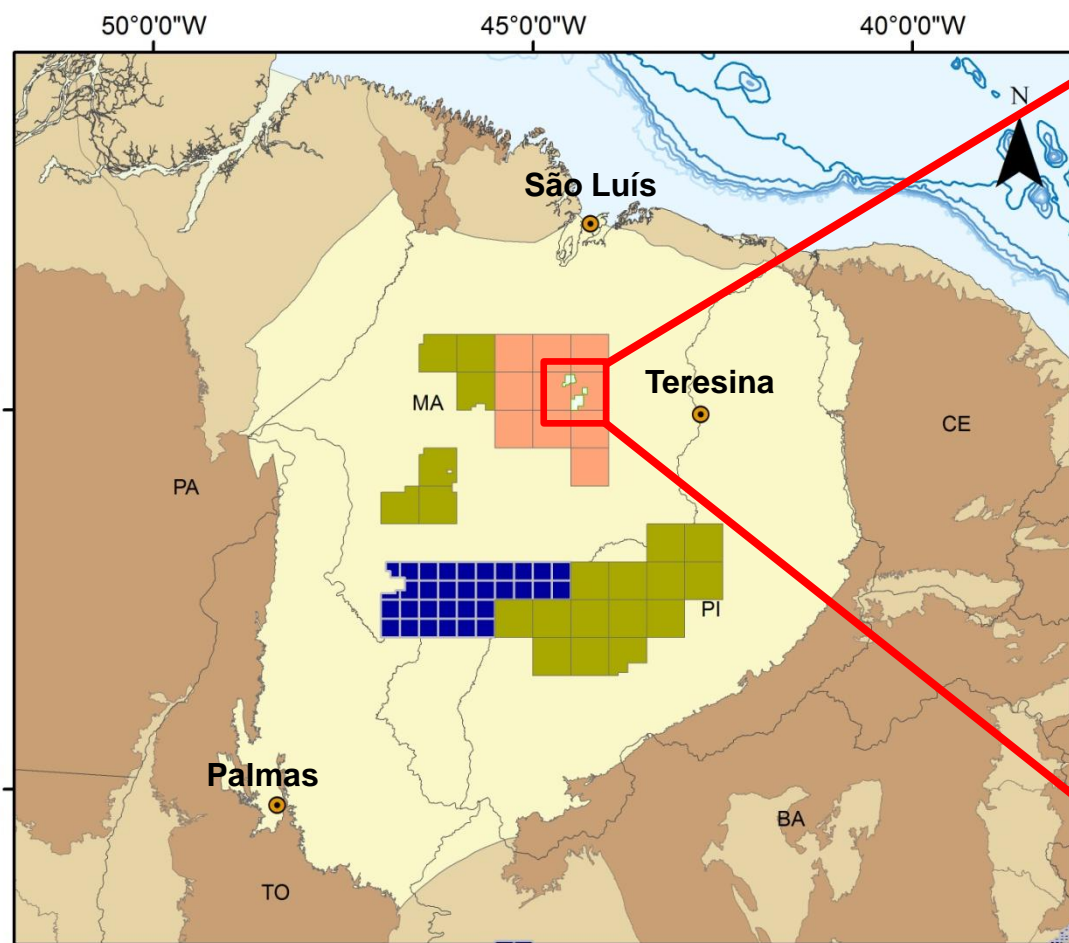
Legenda

-  Blocos R12
-  Blocos Arrematados R11
-  Blocos em Concessão R9
-  Campos
-  Bacias Sedimentares
-  Embasamento

0 140 280 560 km

Sucessos Exploratórios

Parque dos Gaviões



Declarações de Comercialidade

Gavião Branco Oeste

Gavião Branco

Gavião Azul

Gavião Real

0 140 280 560 km

Sucessos Exploratórios

Campo de Gavião Real



Campo de Gavião Azul



	Reservas Provadas Gás Natural (bilhões m³)	Reservas Totais Gás Natural (bilhões m³)
Parque dos Gaviões	6,99	29,1

* Atualizado em 02/09/2013

Localização

Infraestrutura e Condições Operacionais

Histórico Exploratório

Evolução Tectonoestratigráfica

Sistemas Petrolíferos

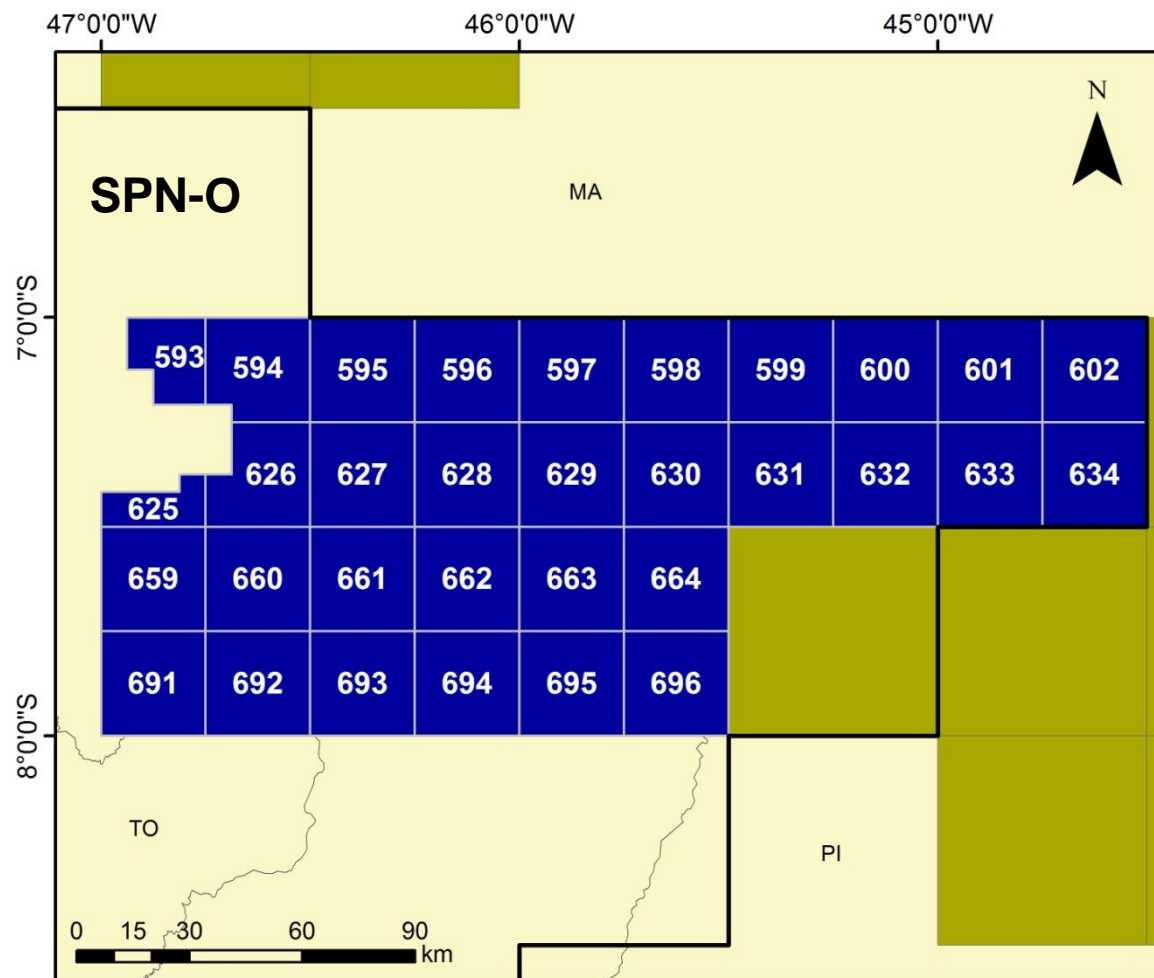
Plays

Sucessos Exploratórios

Área em Oferta

Considerações Finais

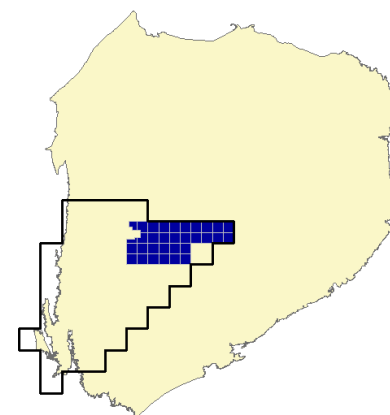
Área em Oferta



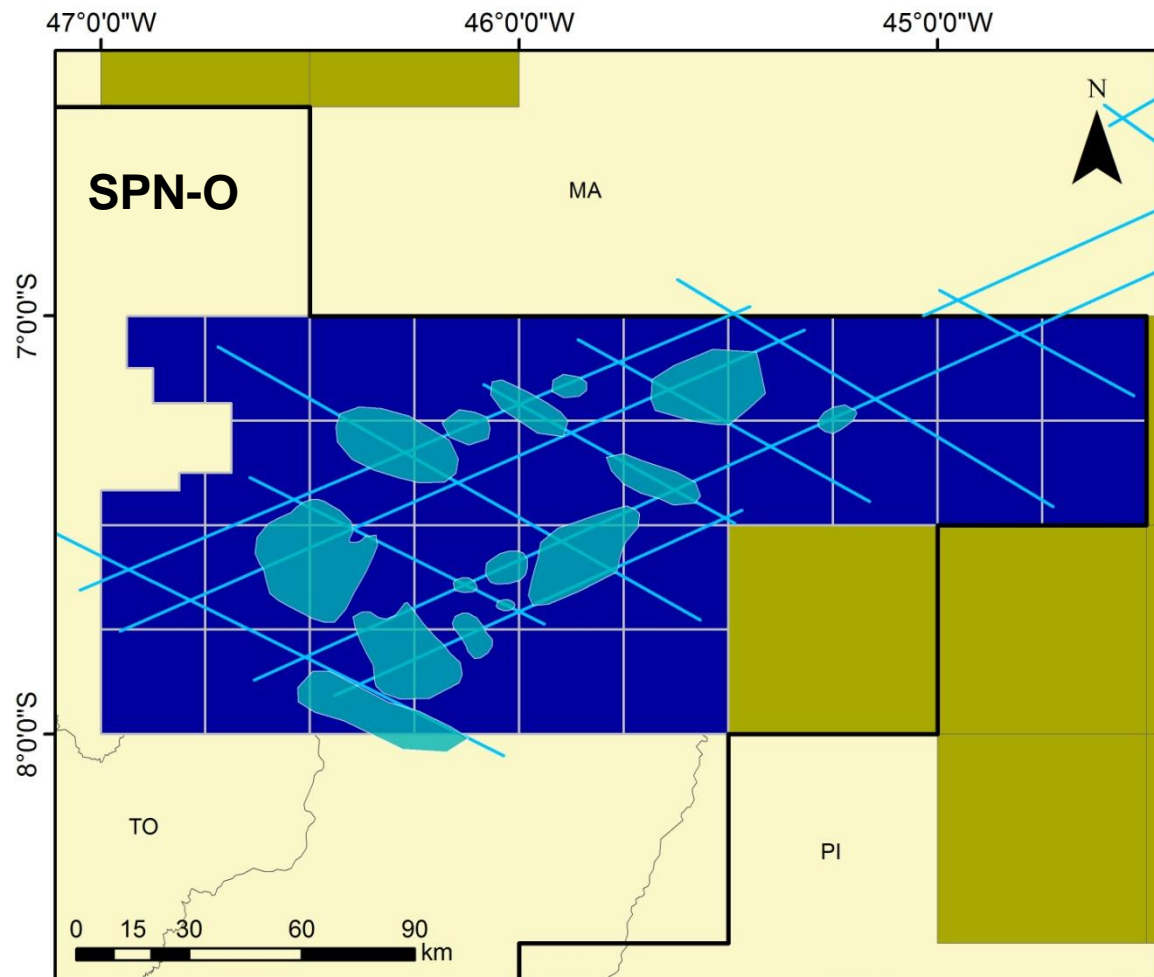
32 Blocos em oferta

~ 23.500 km²

Setor SPN-O



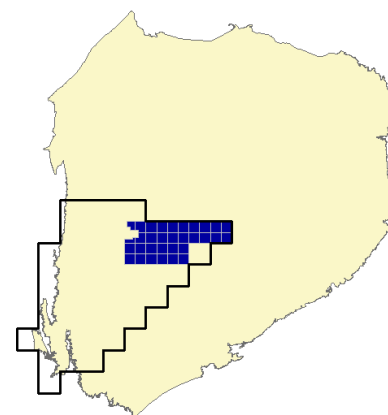
Área em Oferta



Leads identificados

~ 3.600 km²

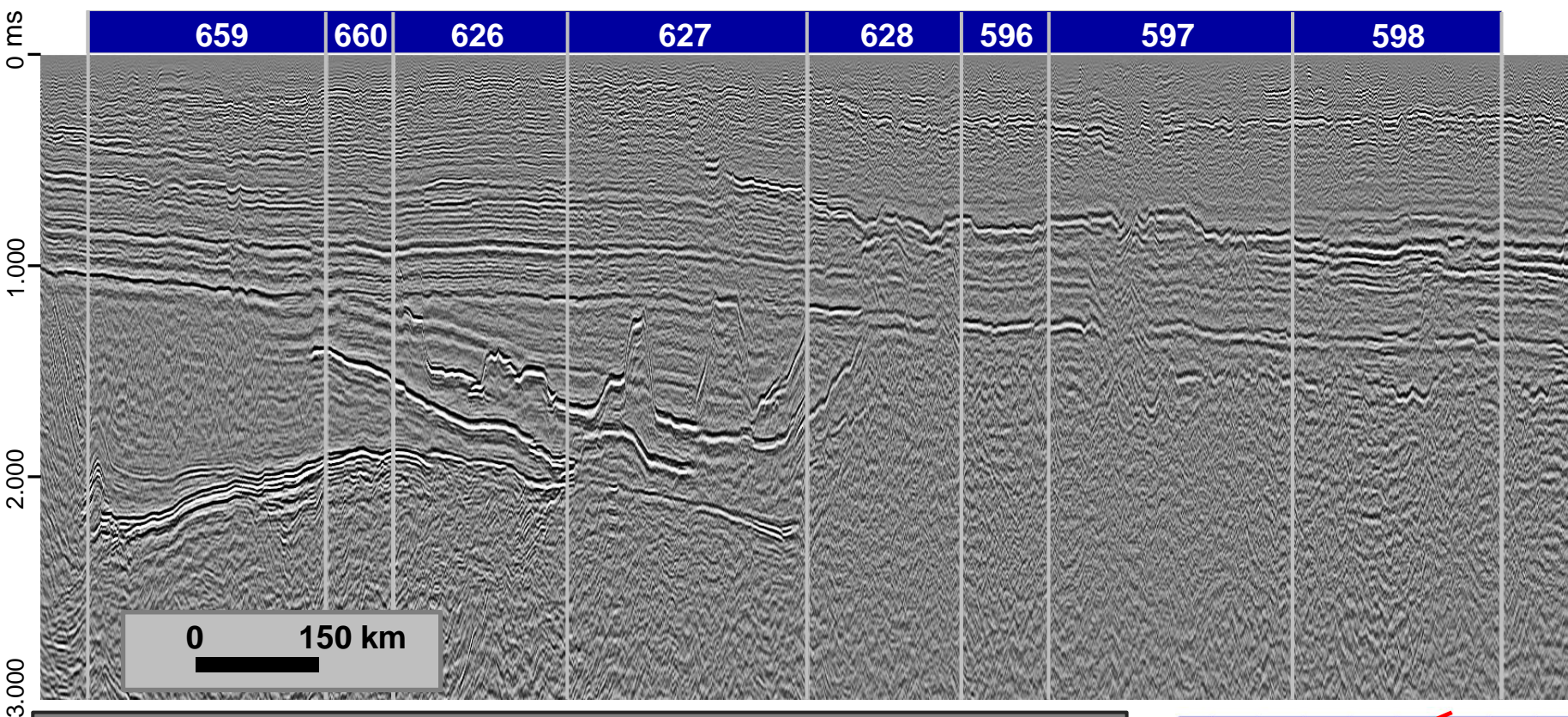
0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-115

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

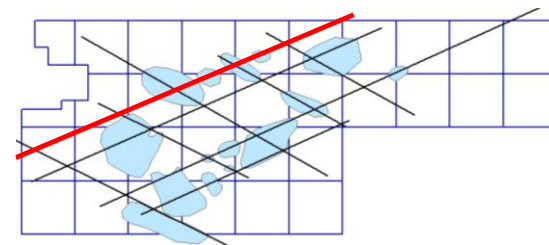
— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

Embasamento

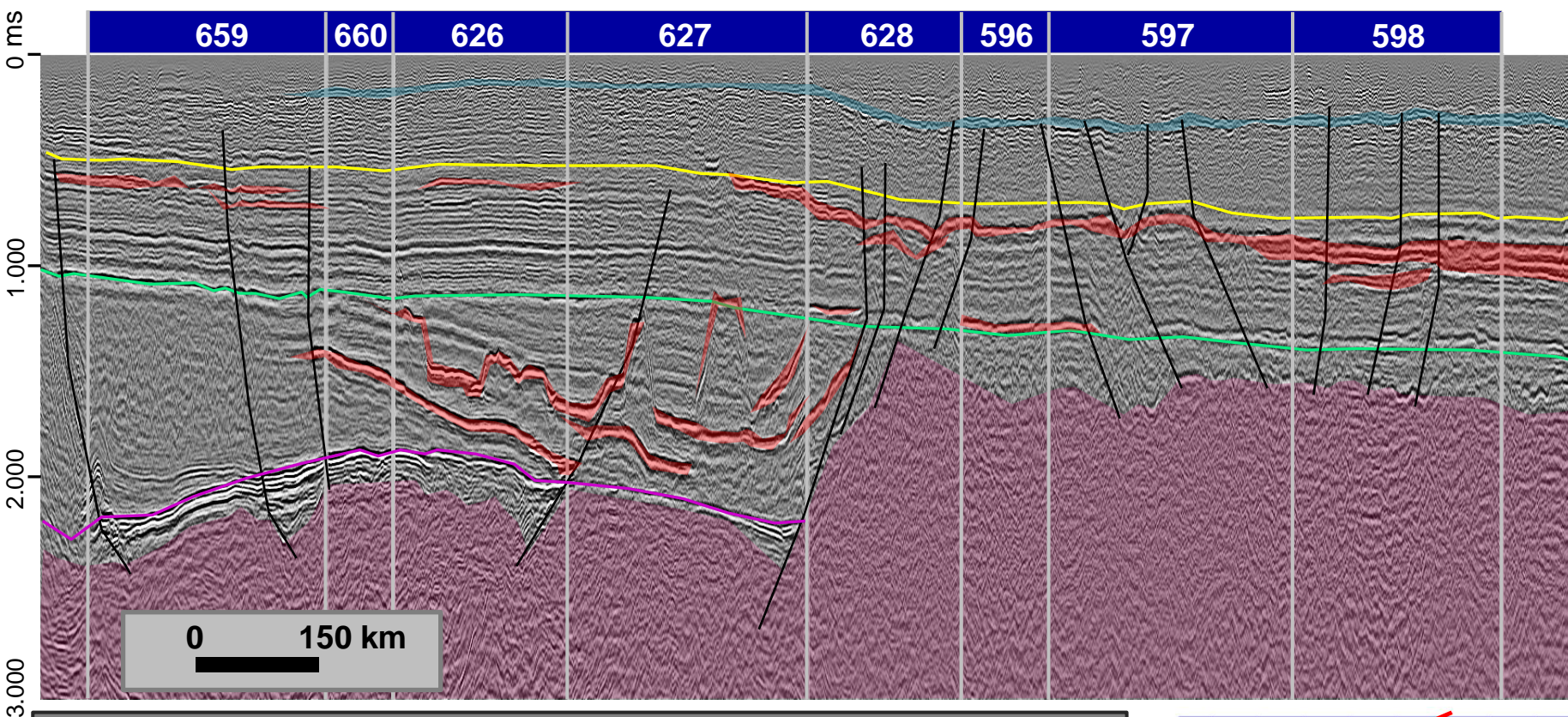
Falhas



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-115

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

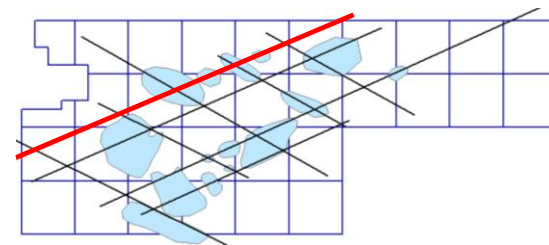
— Pré-rifte (?)

■ Anidrita

■ Soleiras

■ Embasamento

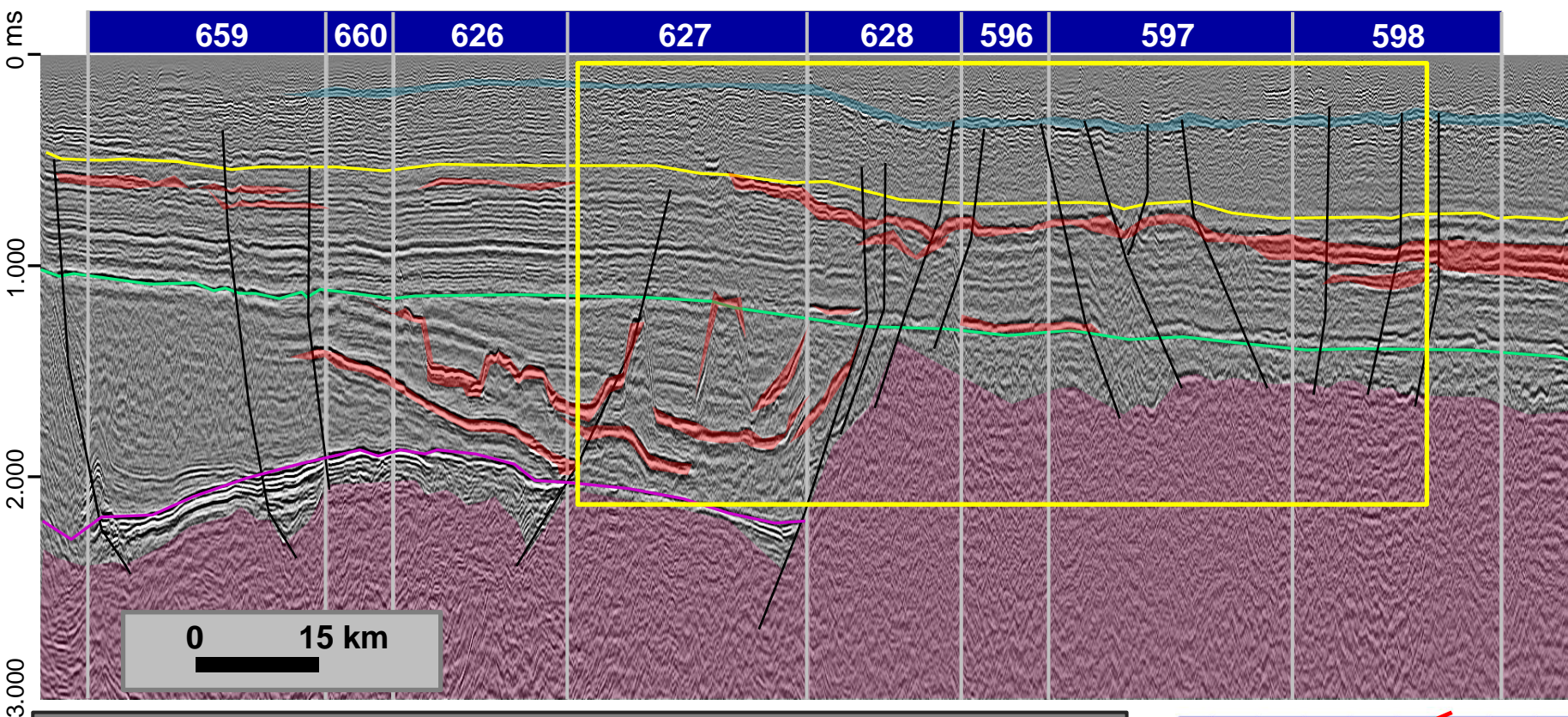
— Falhas



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-115

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

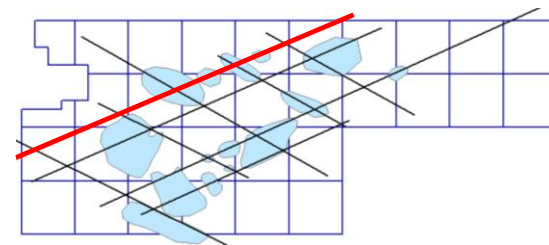
— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

Embasamento

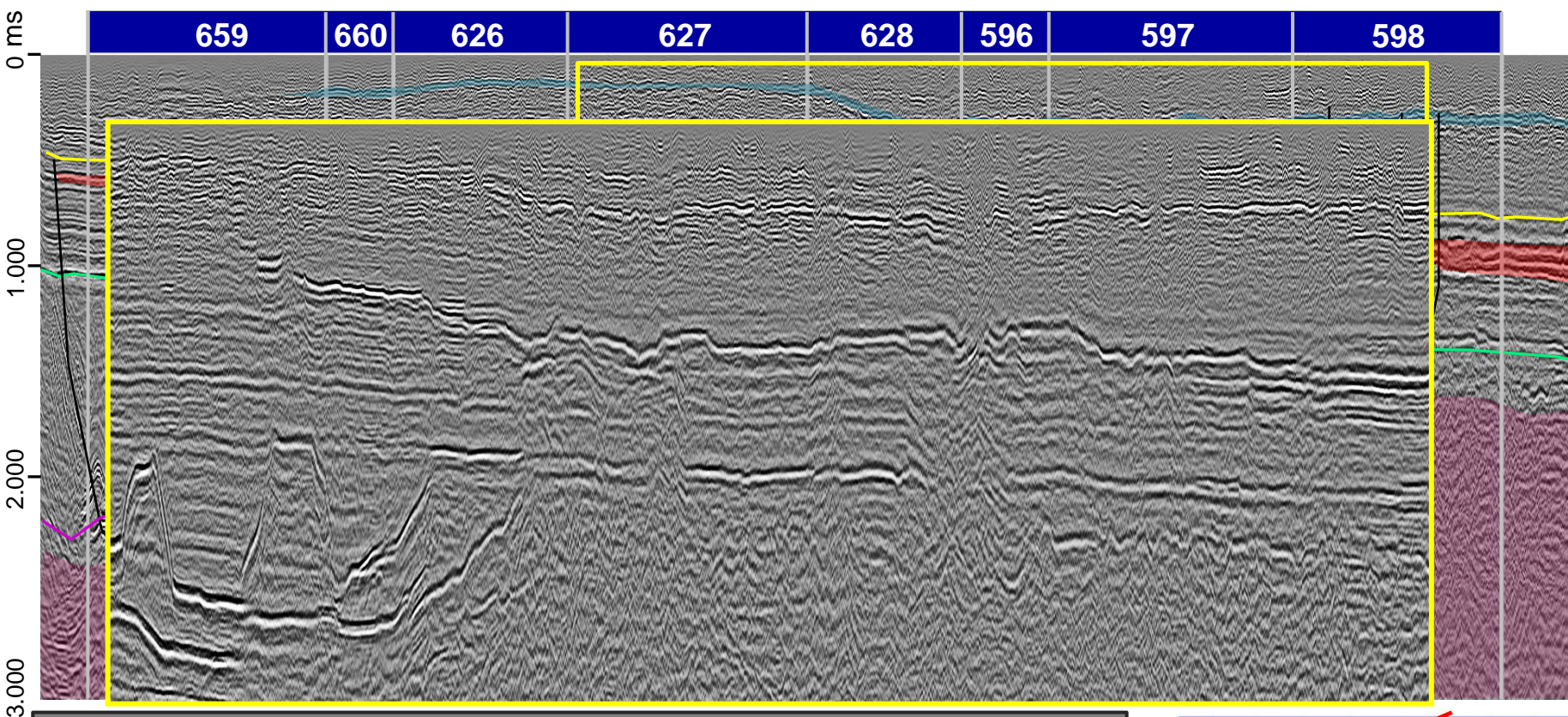
Falhas



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-115

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

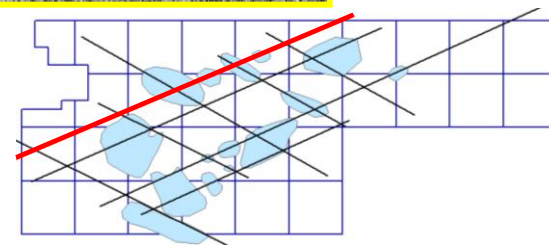
— Pré-rifte (?)

■ Anidrita

■ Soleiras

■ Embasamento

— Falhas

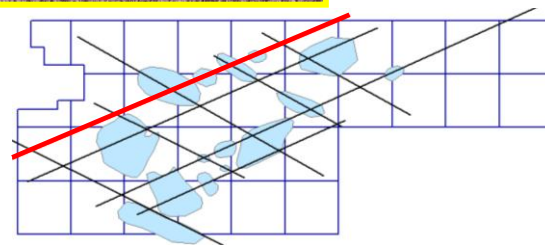




Oportunidades Exploratórias

Linha LR-115

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



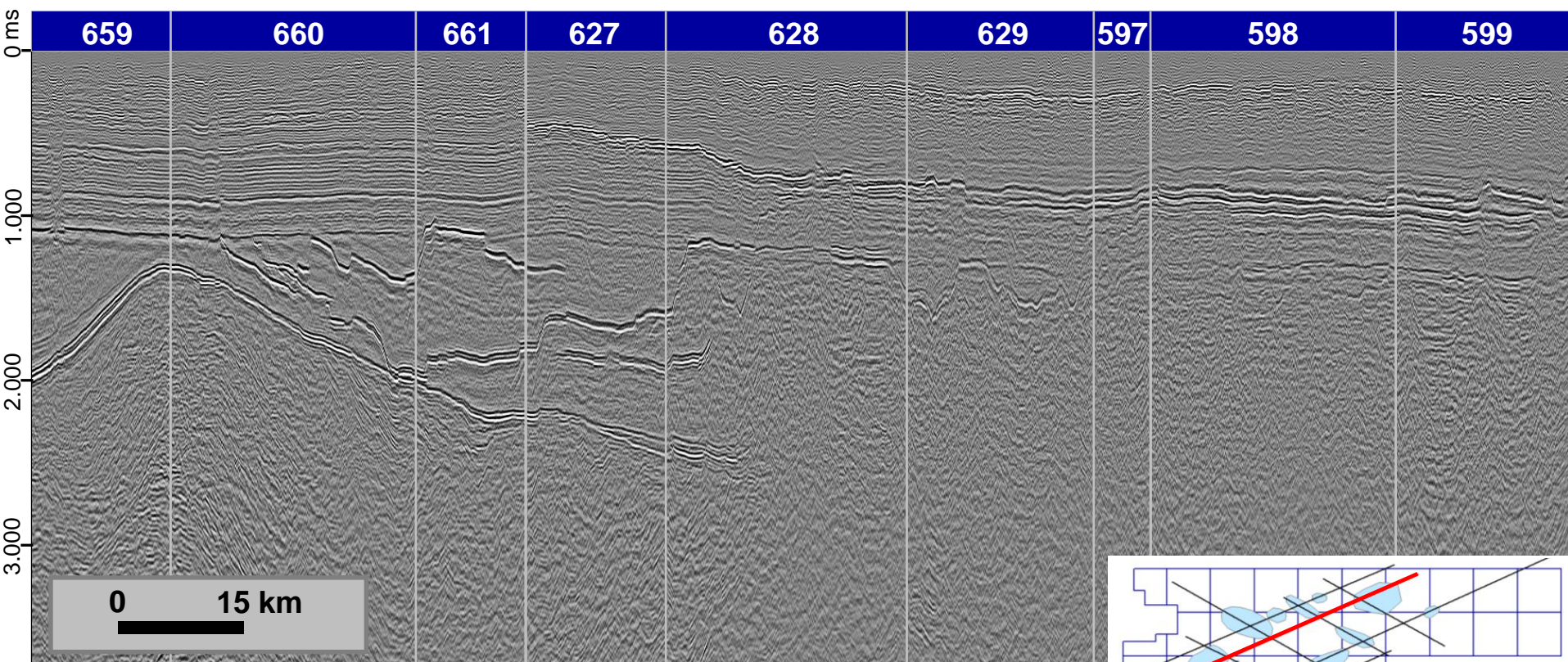
Pré-rifte (?)

Falhas

Oportunidades Exploratórias

Linha LR-101

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

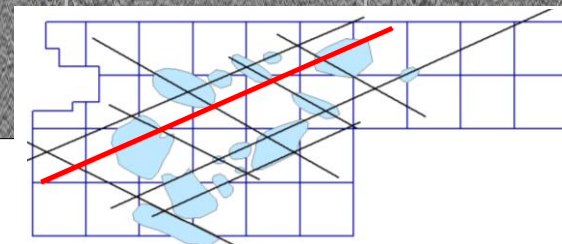
— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

Embasamento

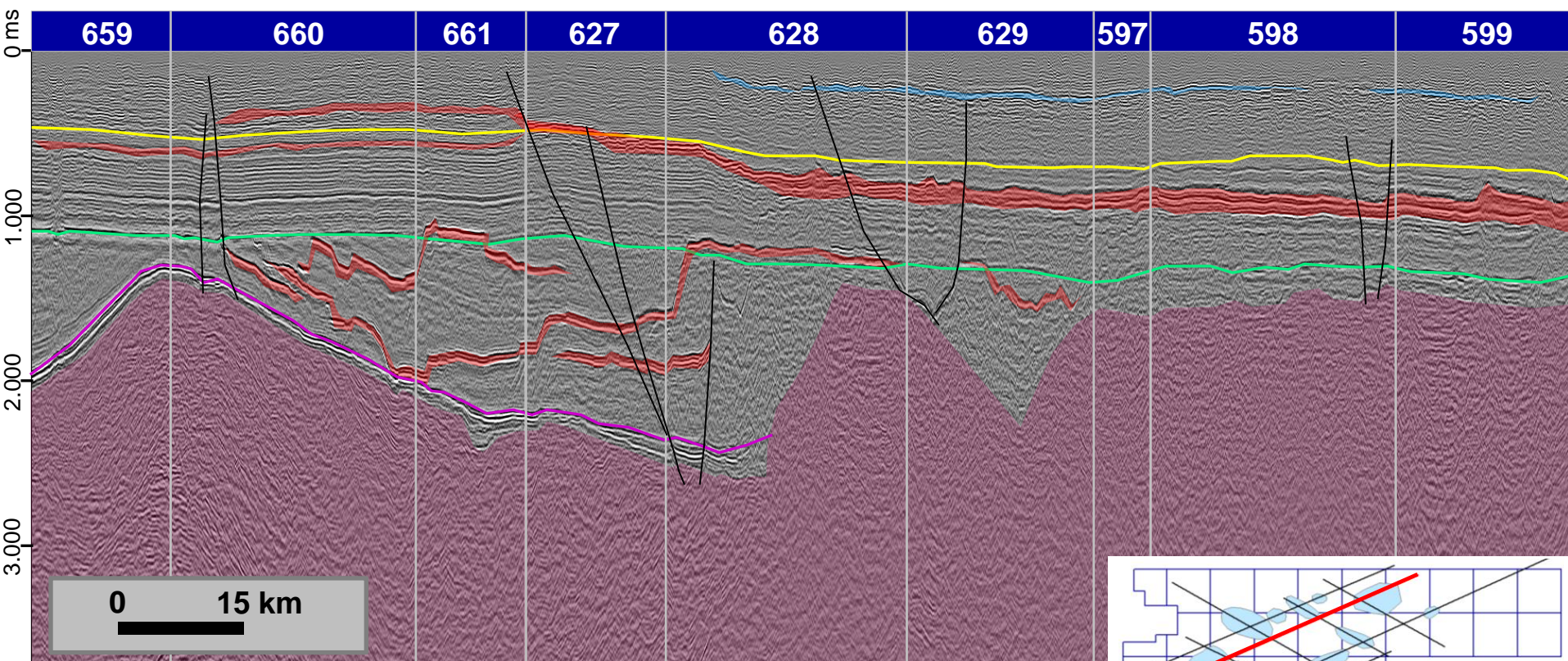
Falhas



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-101

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

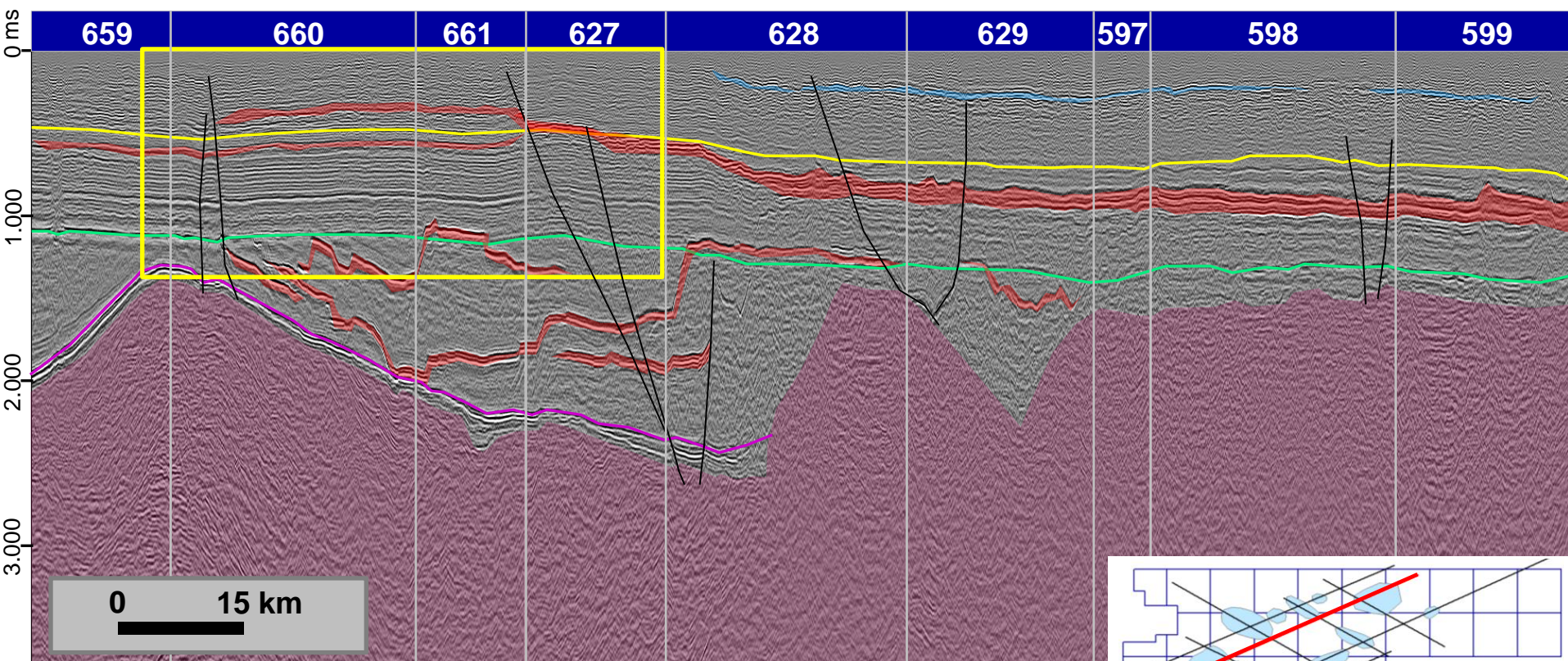
Embasamento

Falhas

Oportunidades Exploratórias

Linha LR-101

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

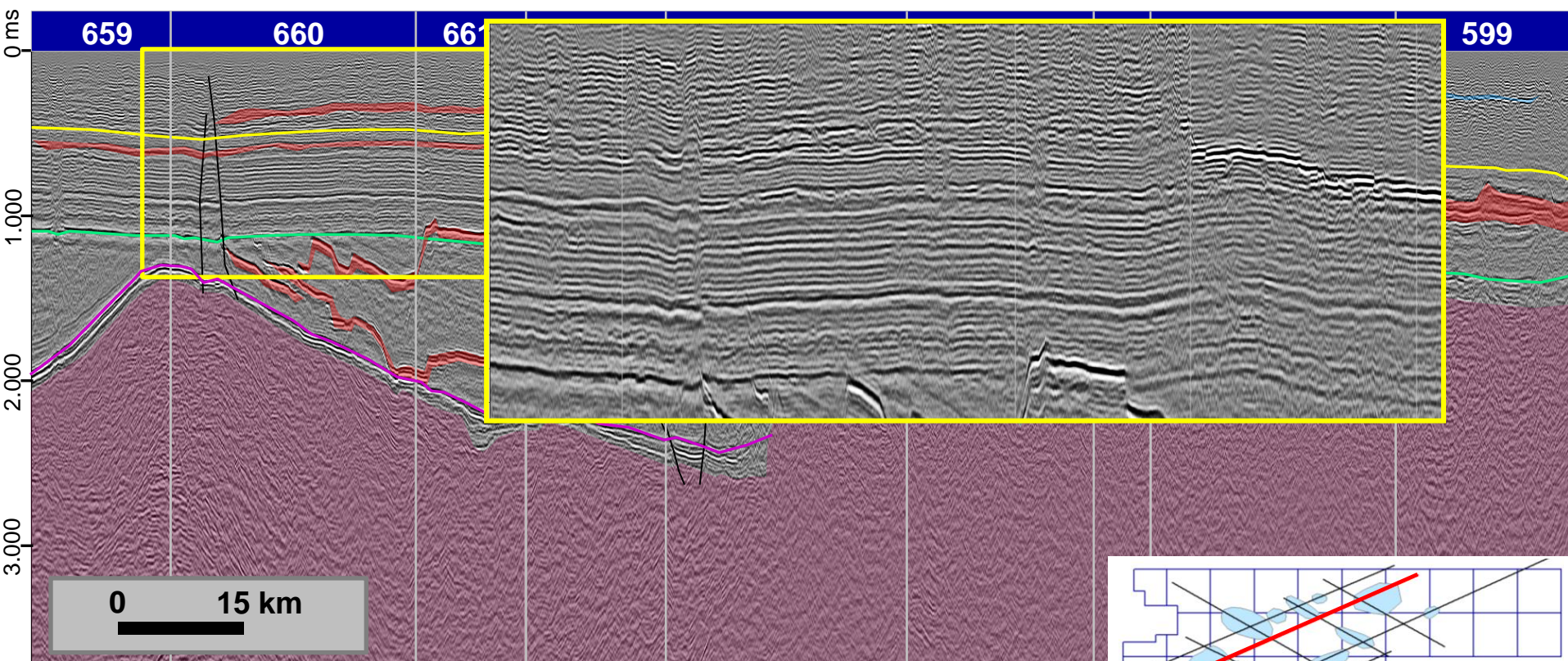
Embasamento

Falhas

Oportunidades Exploratórias

Linha LR-101

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

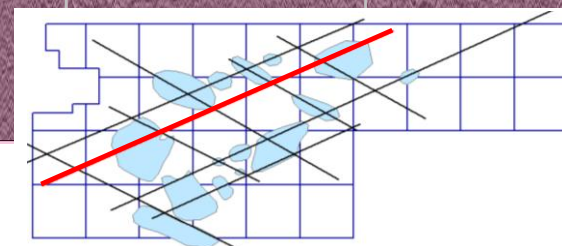
— Pré-rifte (?)

■ Anidrita

■ Soleiras

■ Embasamento

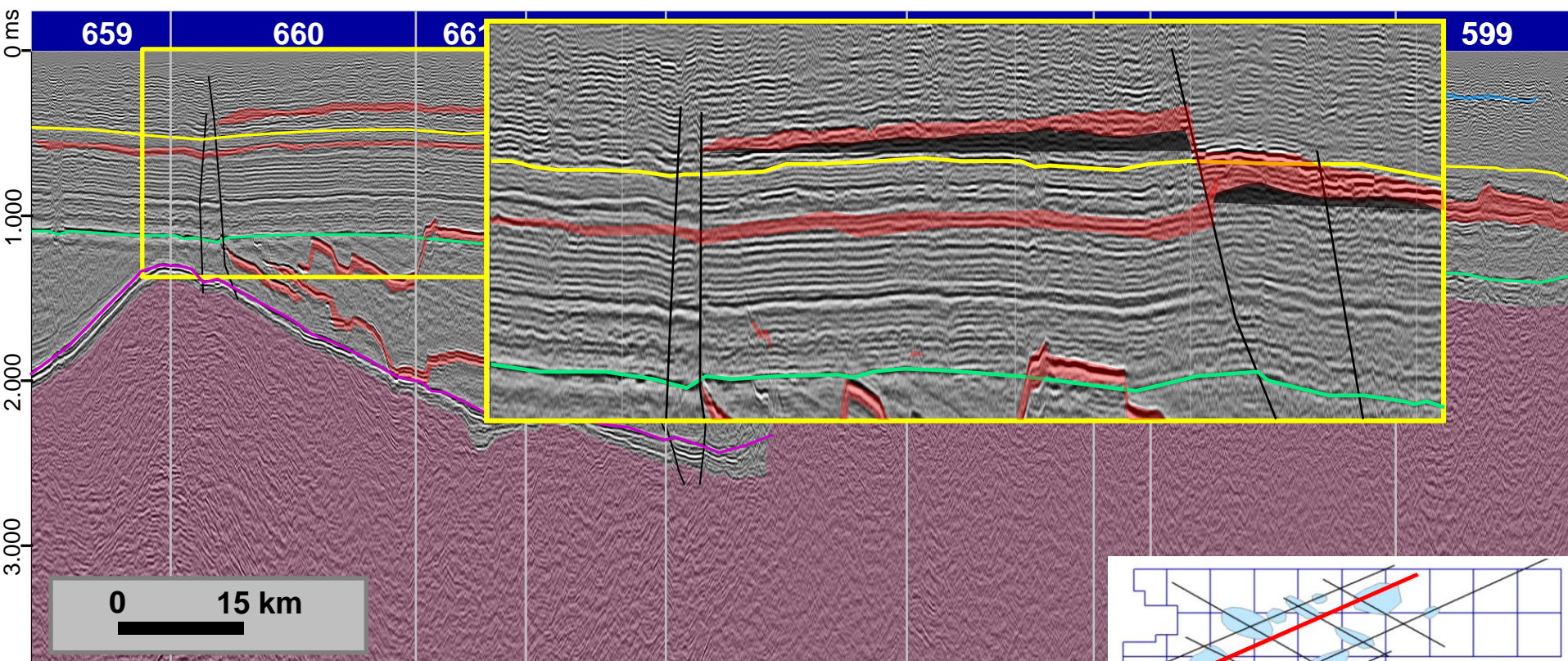
— Falhas



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-101

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

— Pré-rifte (?)

■ Anidrita

■ Soleiras

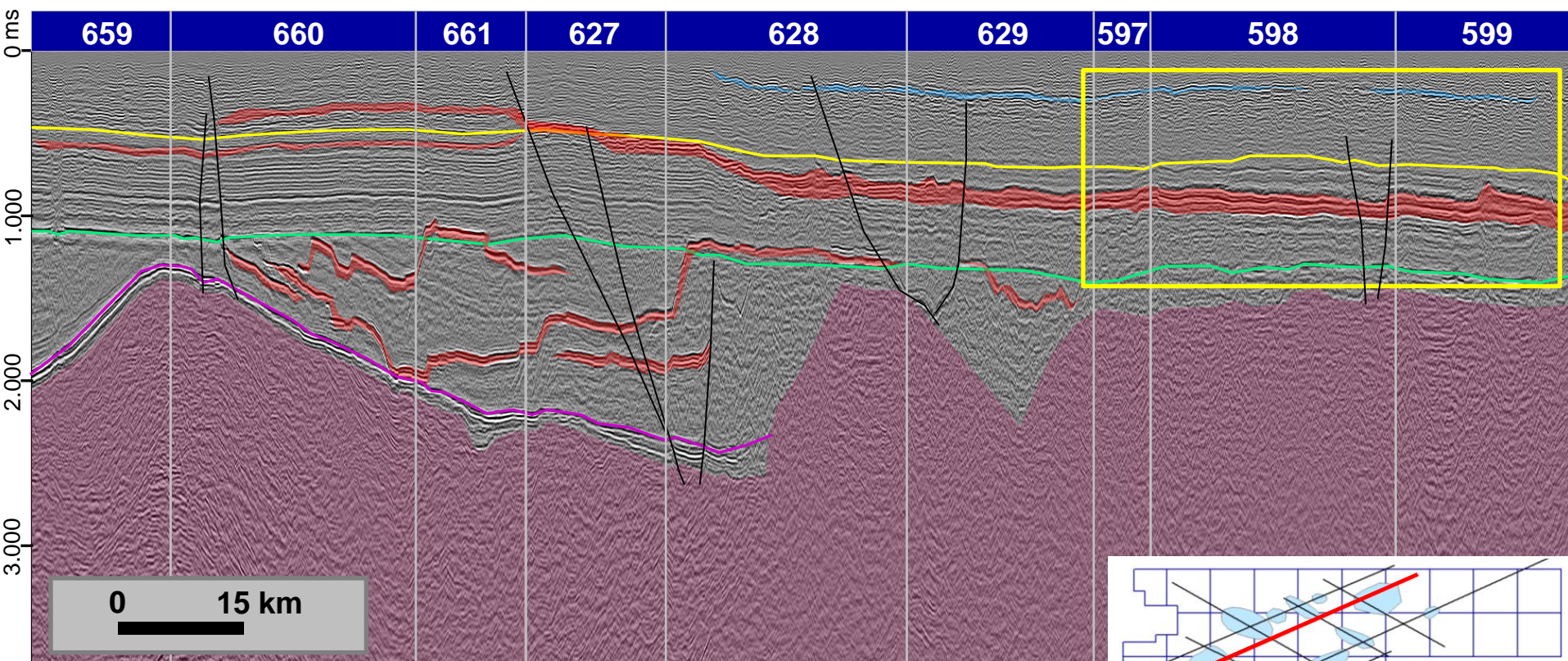
■ Embasamento

— Falhas

Oportunidades Exploratórias

Linha LR-101

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

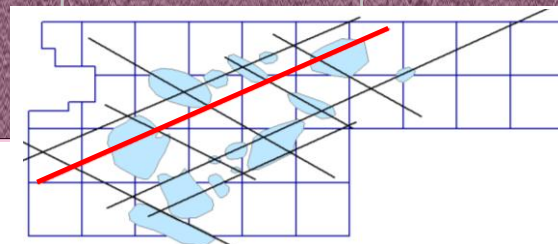
— Pré-rifte (?)

■ Anidrita

■ Soleiras

■ Embasamento

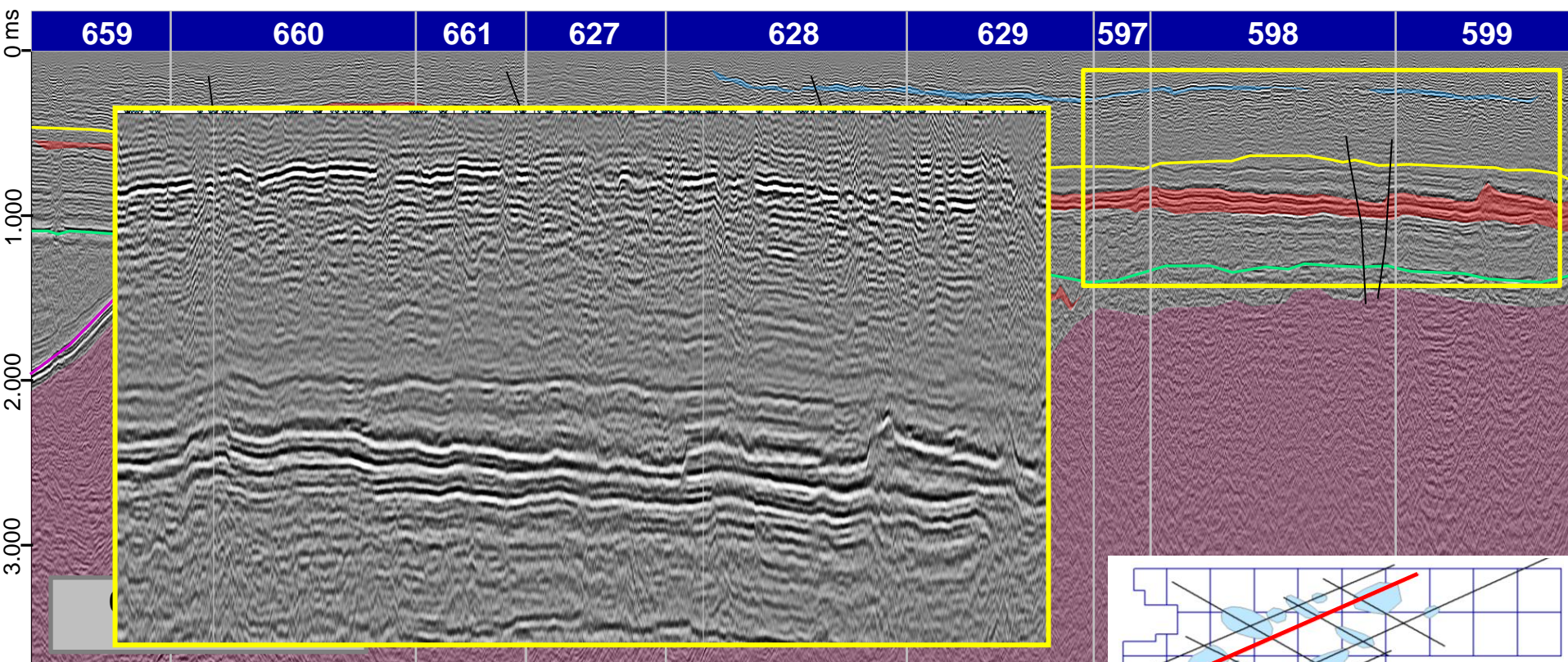
— Falhas



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-101

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

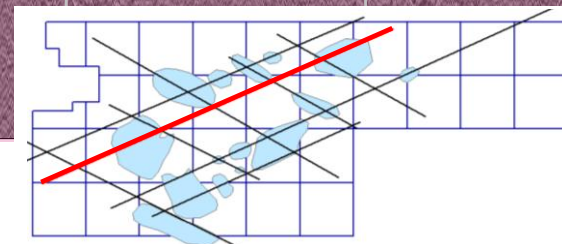
— Pré-rifte (?)

■ Anidrita

■ Soleiras

■ Embasamento

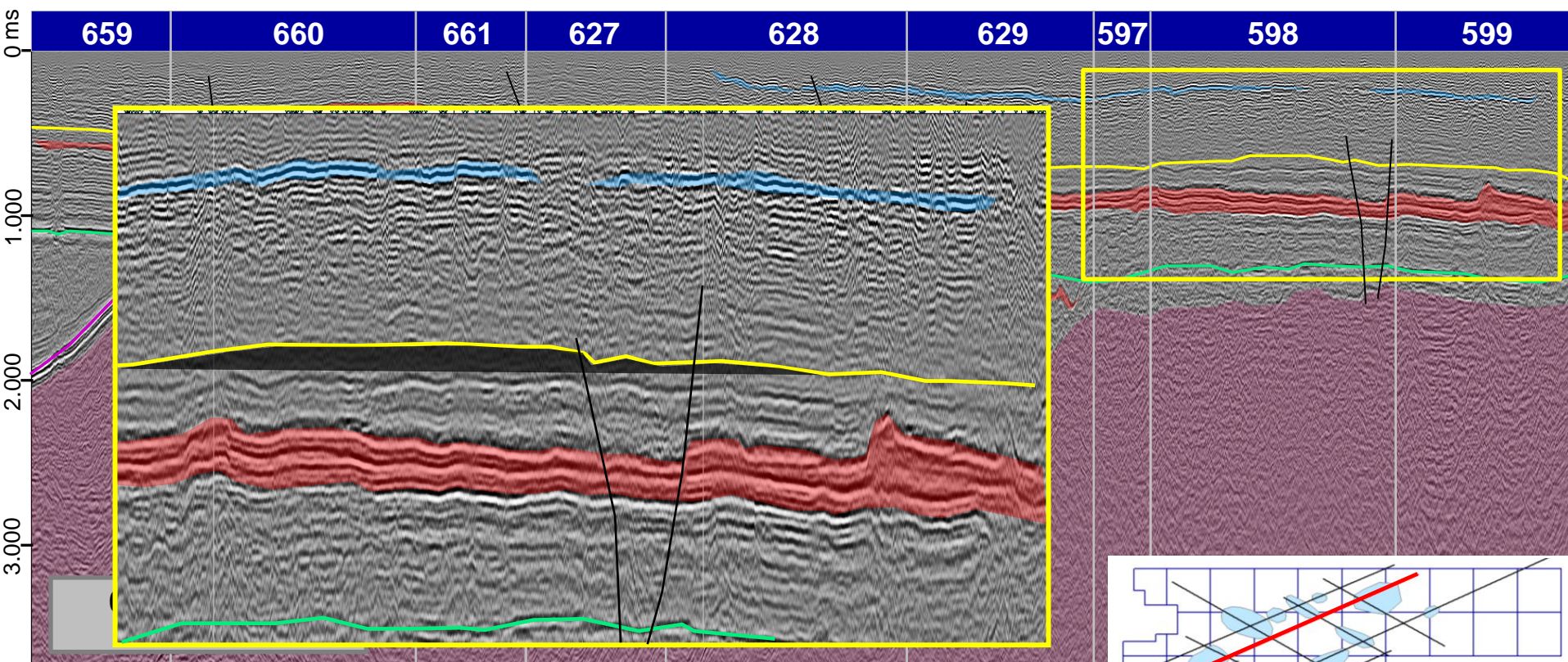
— Falhas



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-101

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

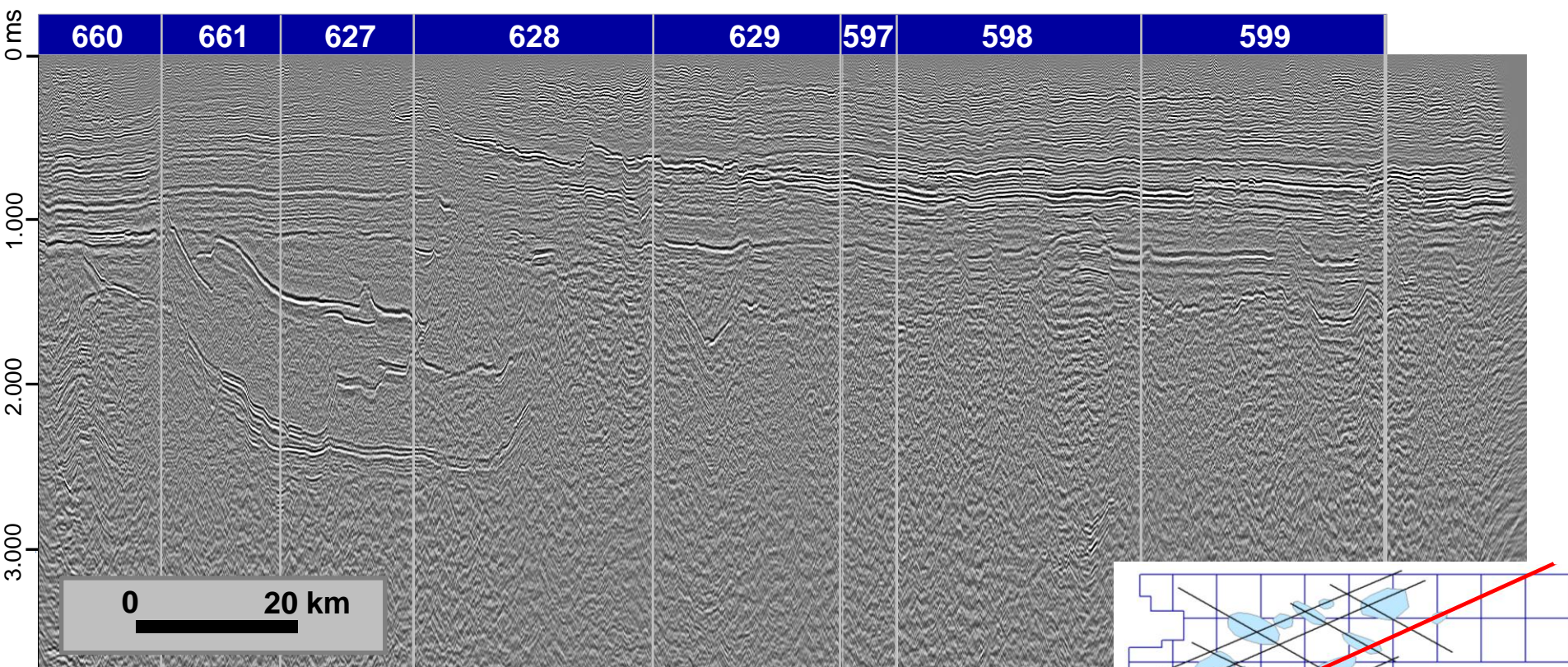
Embasamento

Falhas

Oportunidades Exploratórias

Linha LR-103

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

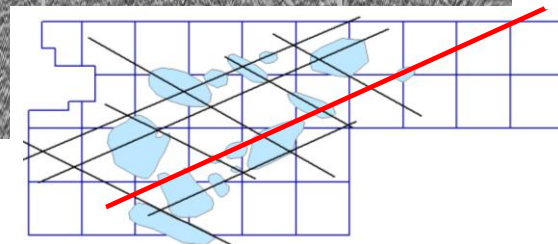
— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

Embasamento

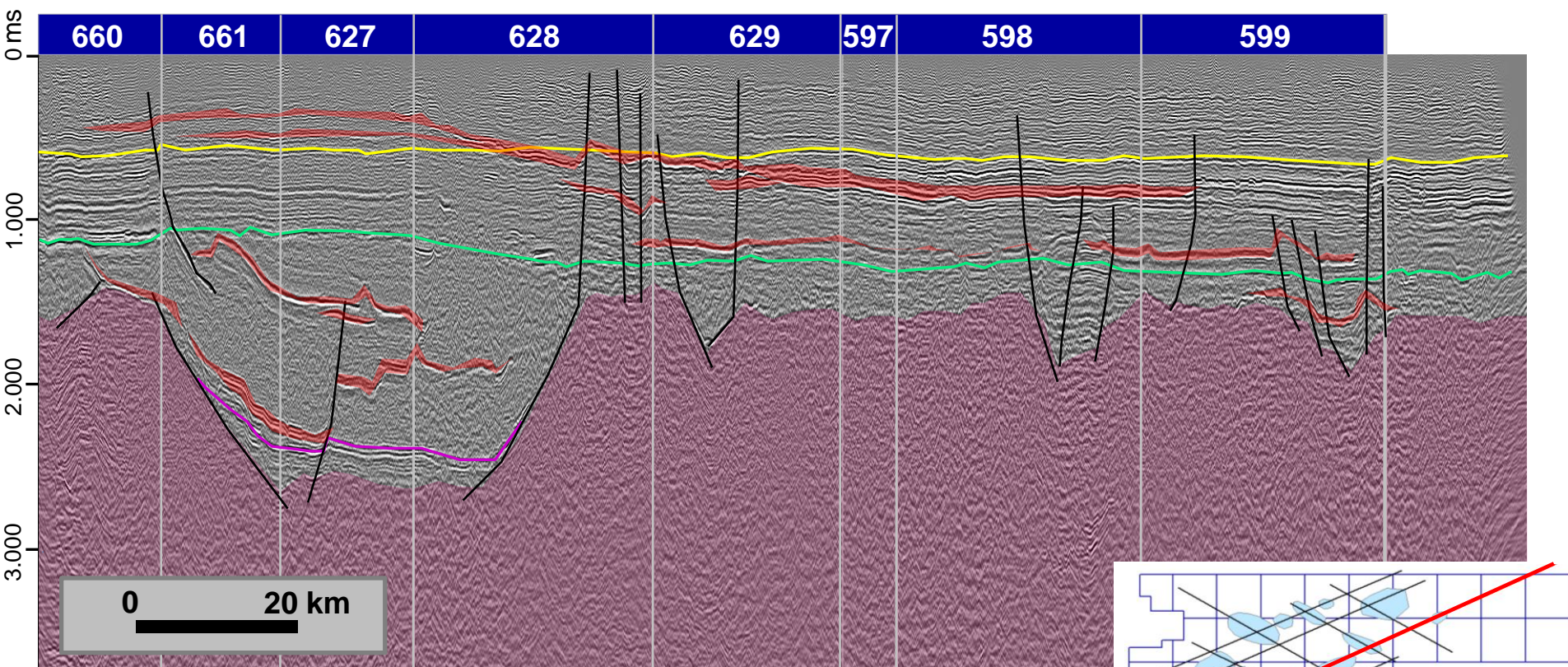
Falhas



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-103

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

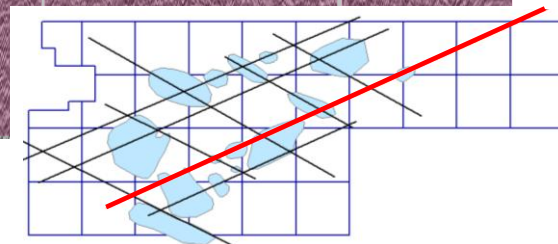
— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

Embasamento

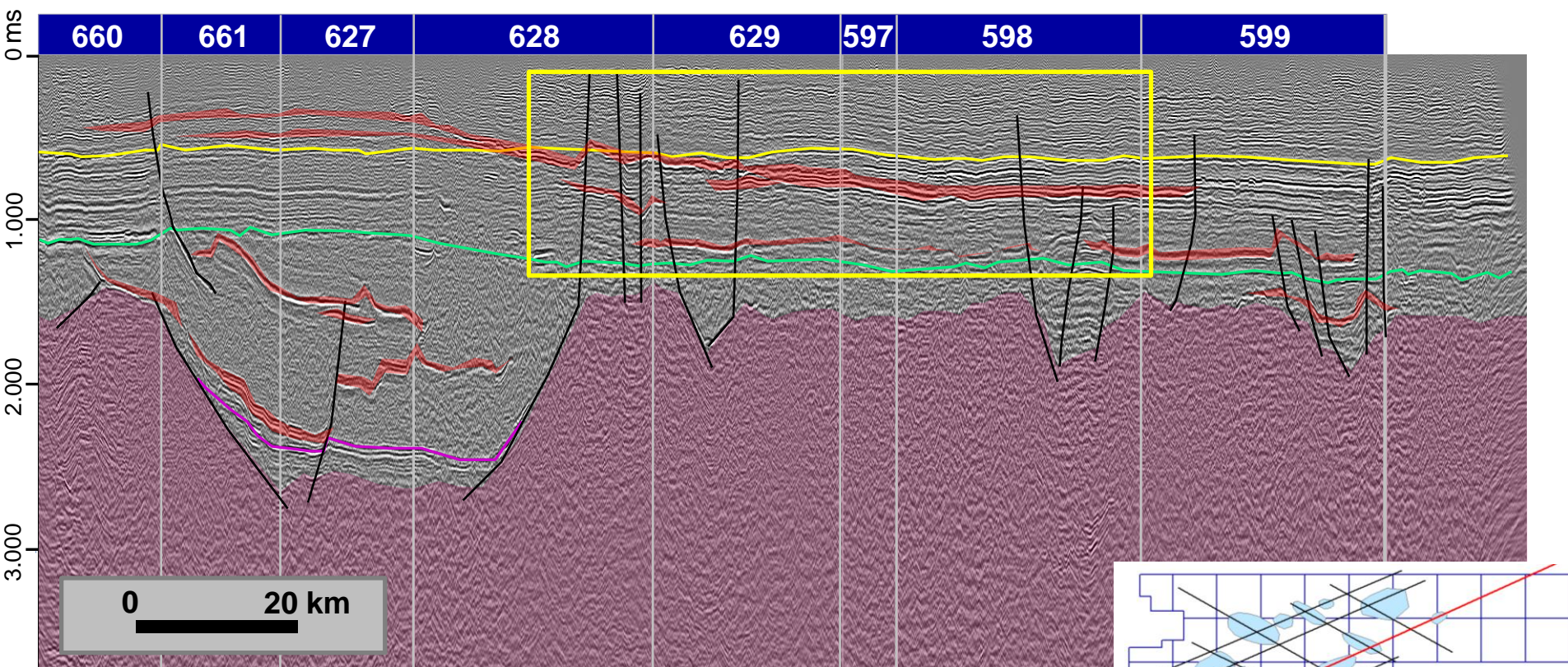
Falhas



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-103

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

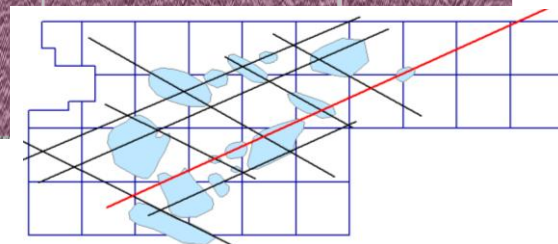
— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

Embasamento

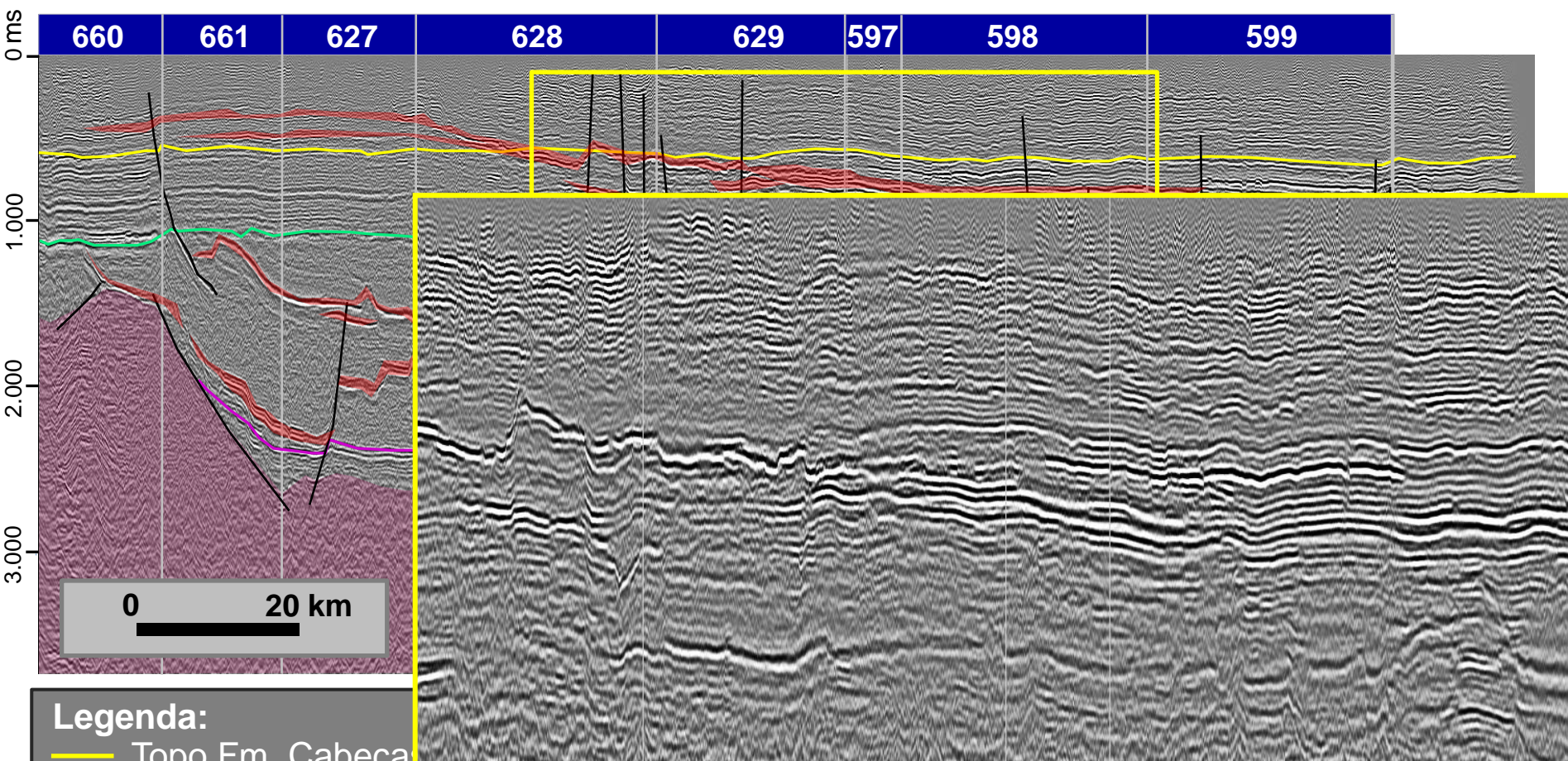
Falhas



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-103

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



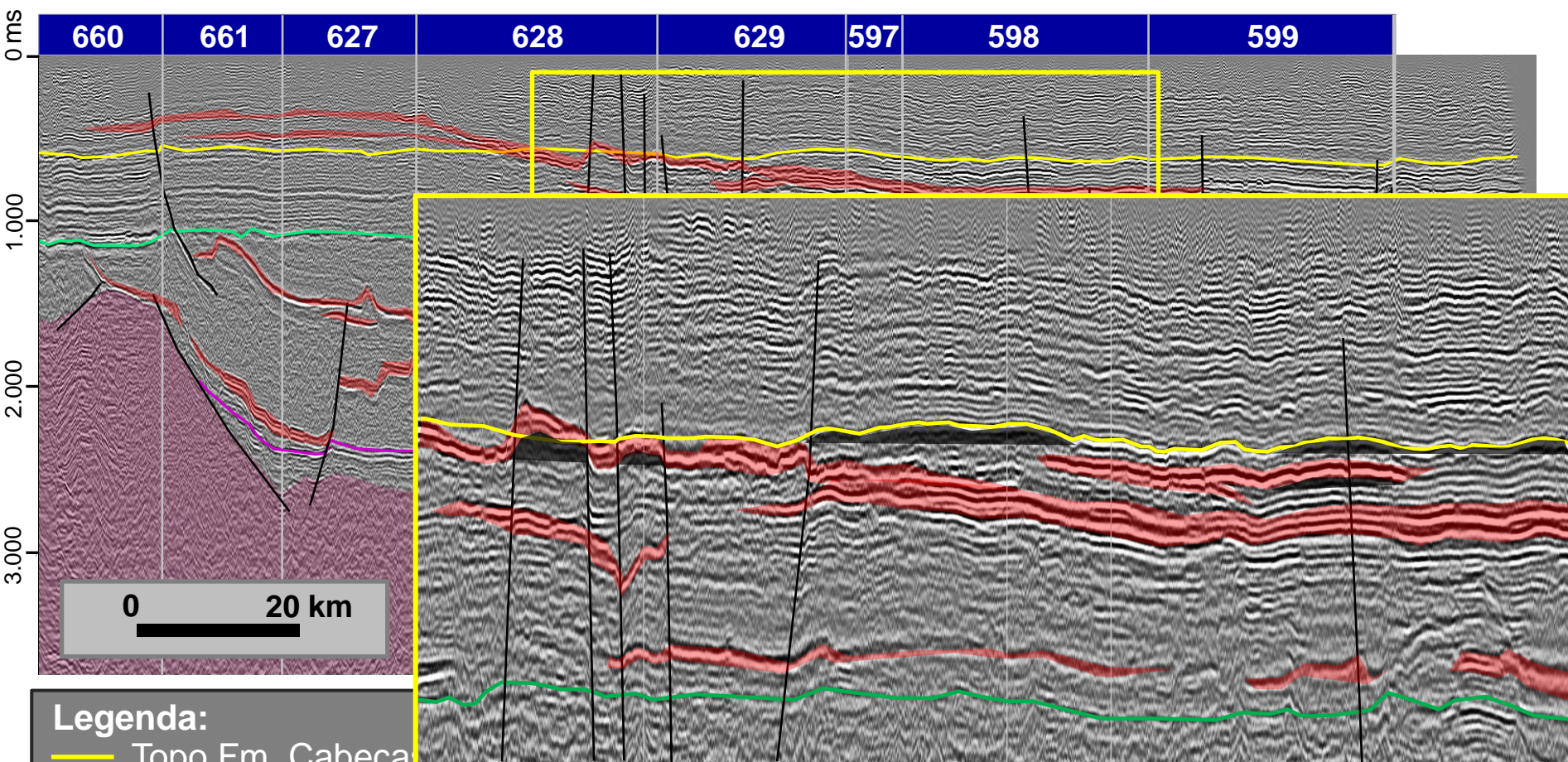
Legenda:

- Topo Fm. Cabeça
- Discordância Cambriano
- Pré-rifte (?)
- Soleiras
- Embasamento
- Falhas

Oportunidades Exploratórias

Linha LR-103

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



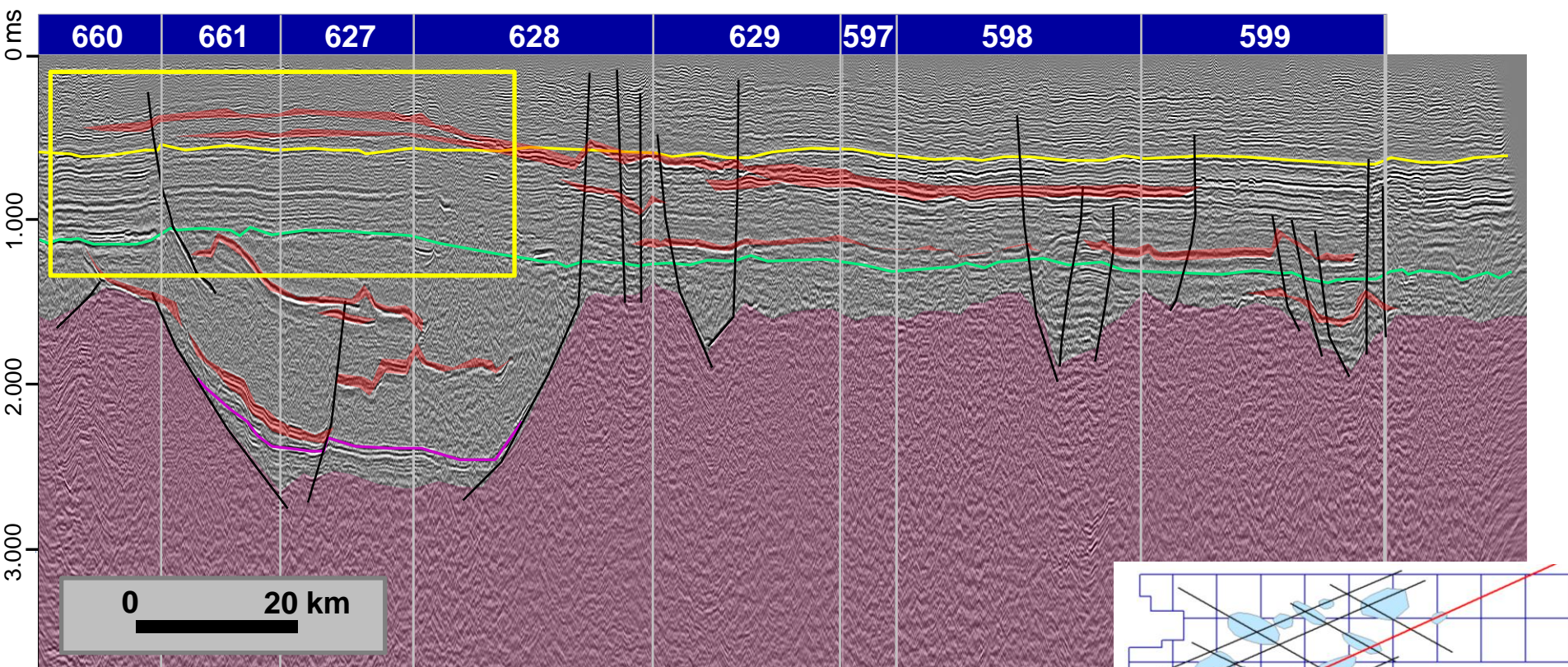
Legenda:

- Topo Fm. Cabeça
- Discordância Cambriano
- Pré-rifte (?)
- Soleiras
- Embasamento
- Falhas

Oportunidades Exploratórias

Linha LR-103

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

— Pré-rifte (?)

■ Anidrita

■ Soleiras

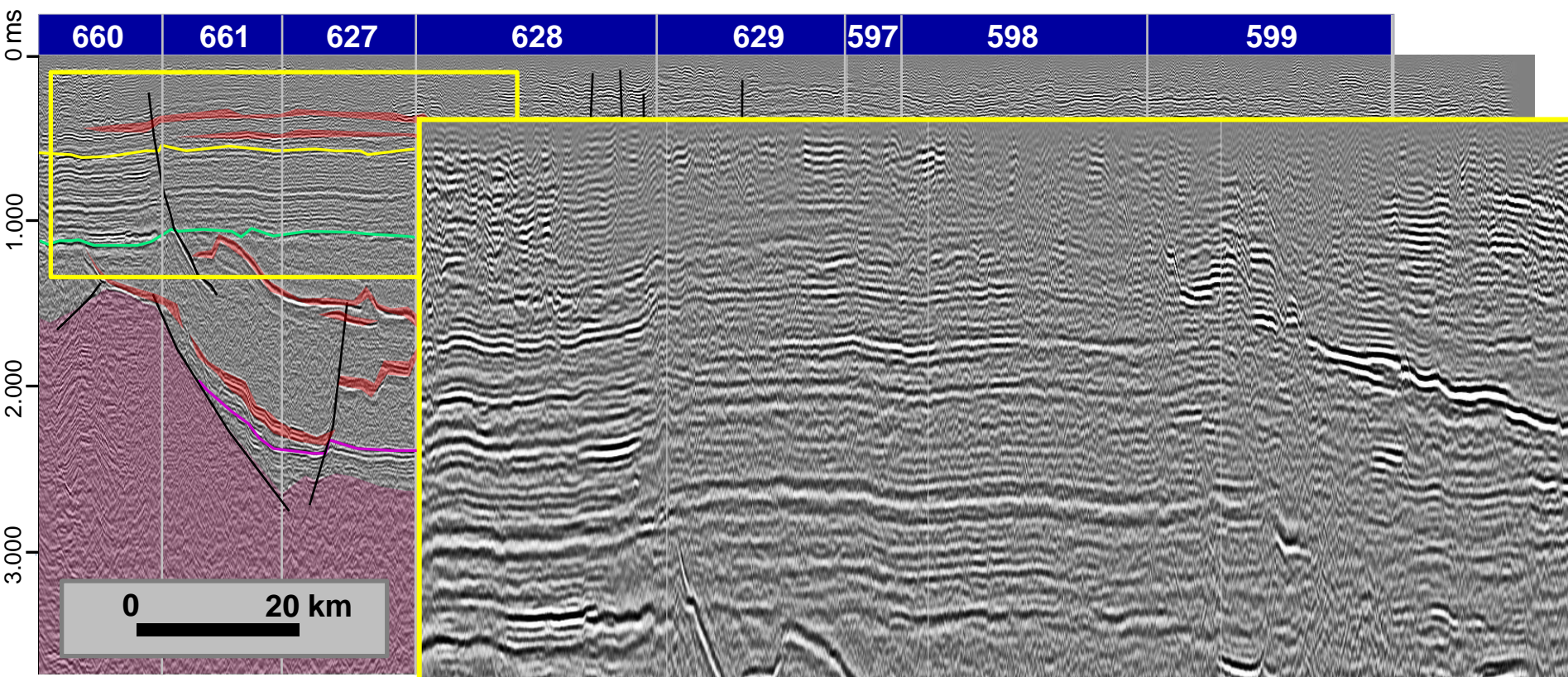
■ Embasamento

— Falhas

Oportunidades Exploratórias

Linha LR-103

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

Embasamento

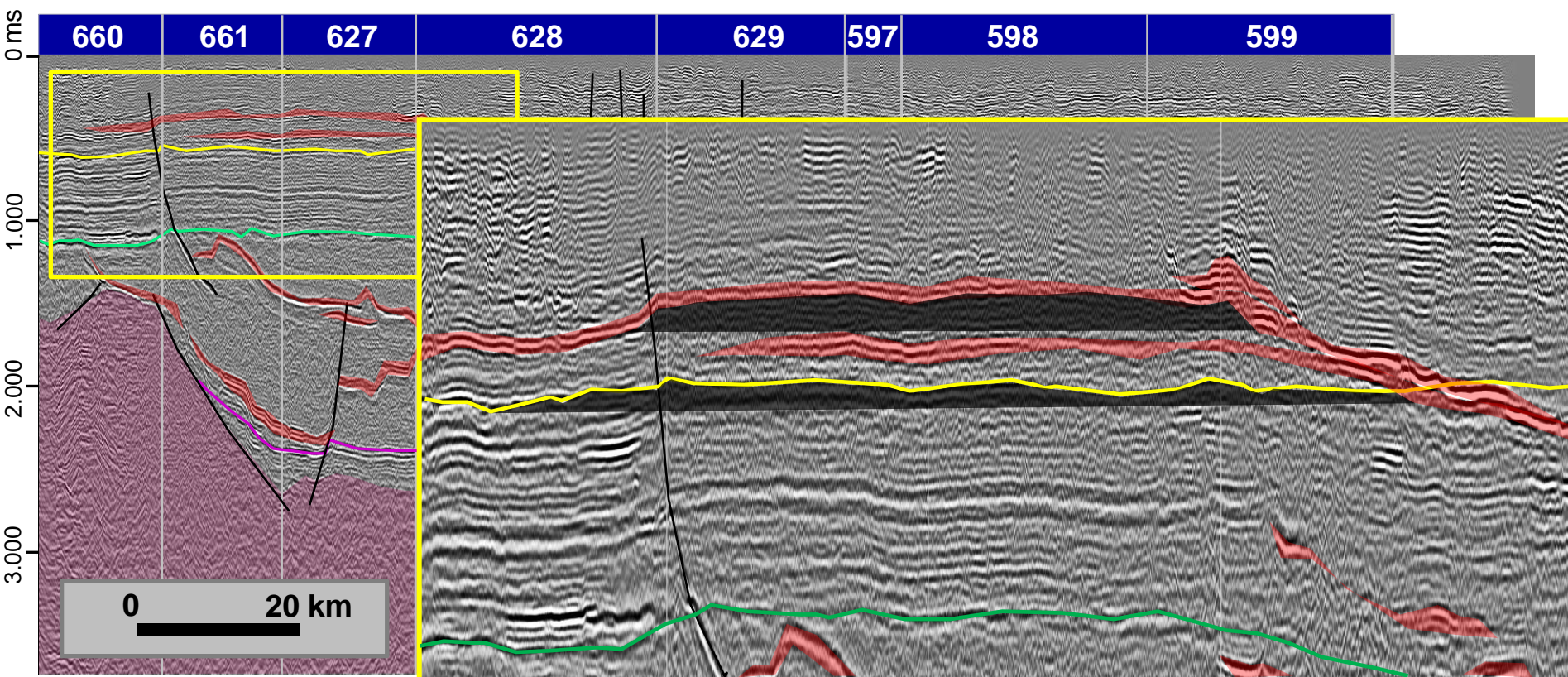
Falhas



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-103

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

— Pré-rifte (?)

■ Anidrita

■ Soleiras

■ Embasamento

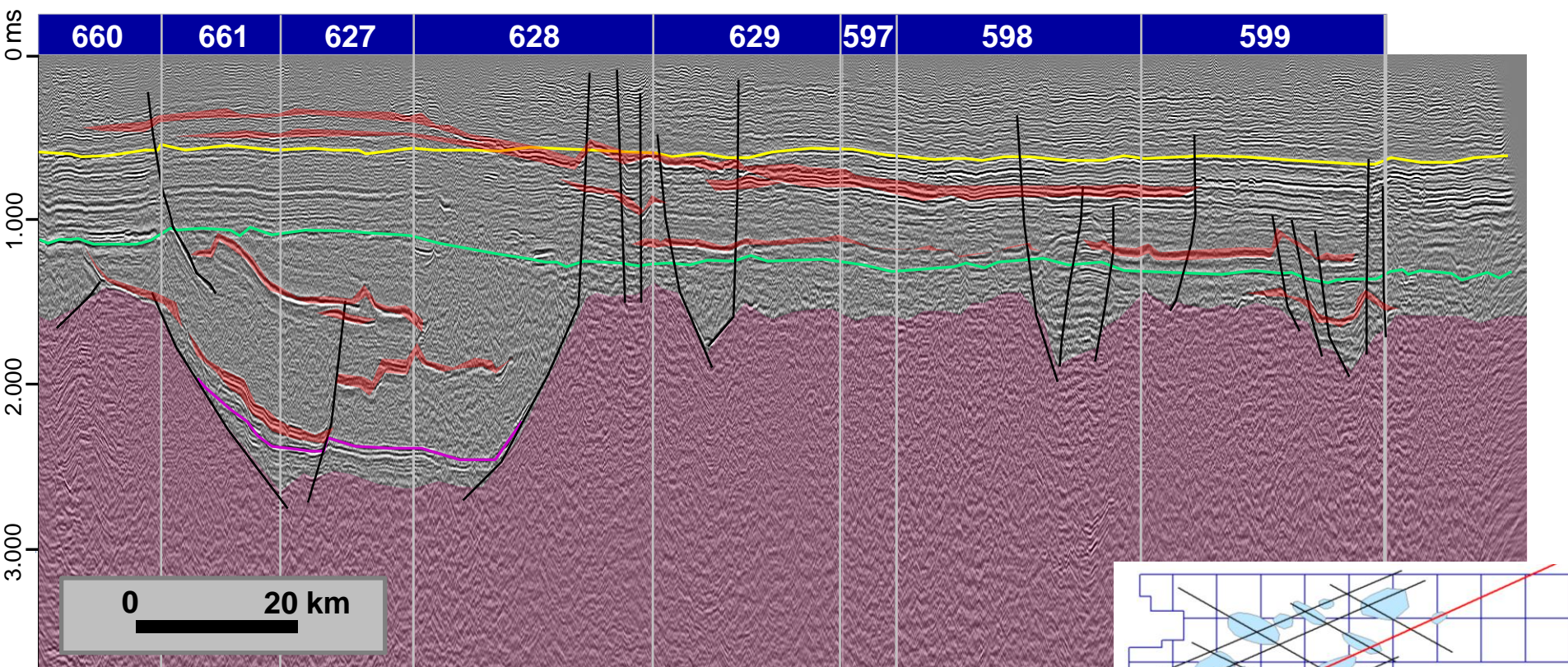
— Falhas



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-103

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

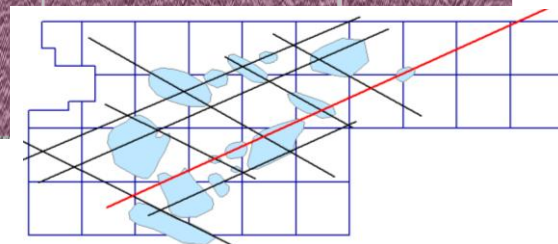
— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

Embasamento

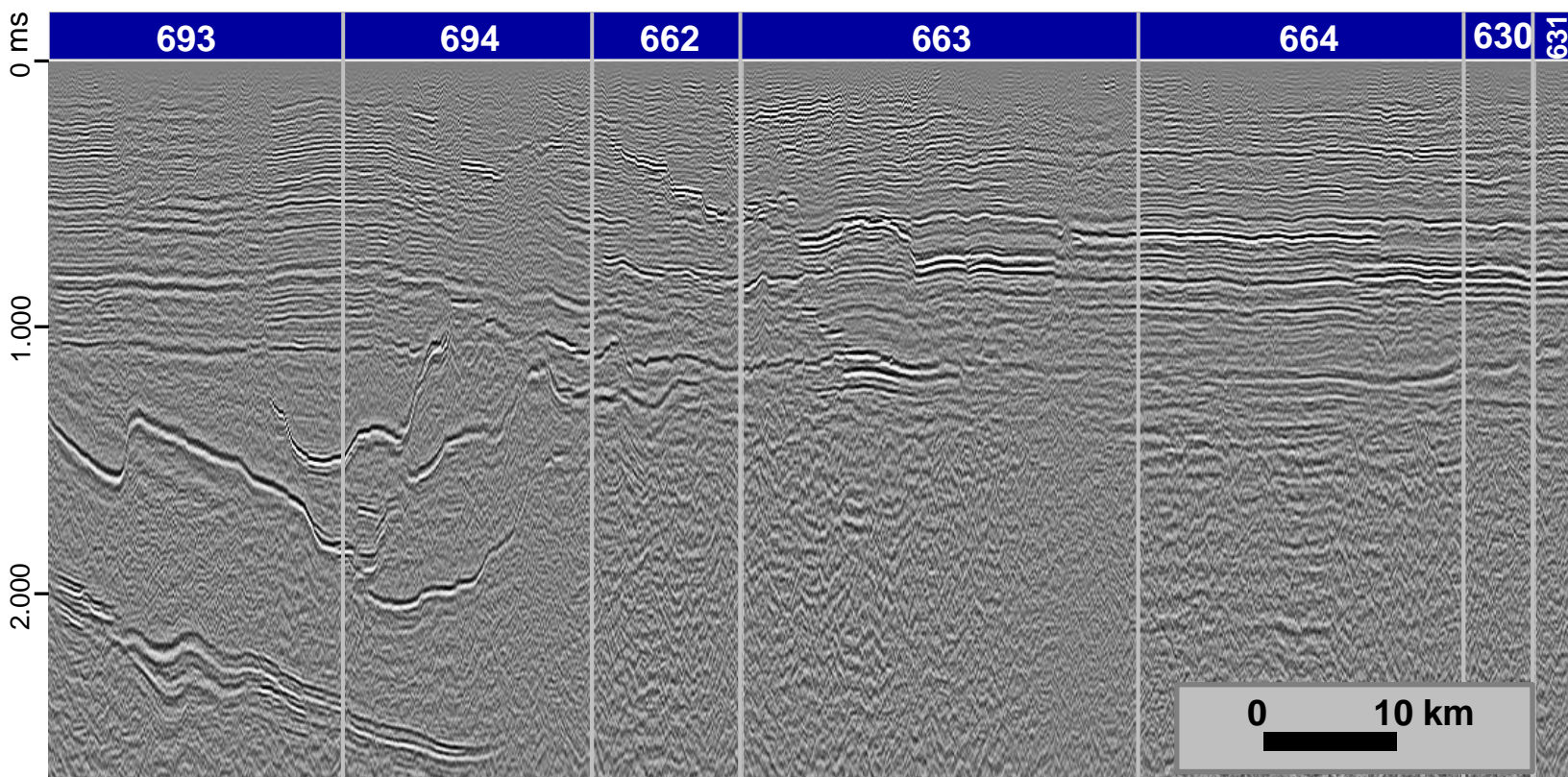
Falhas



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-118

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

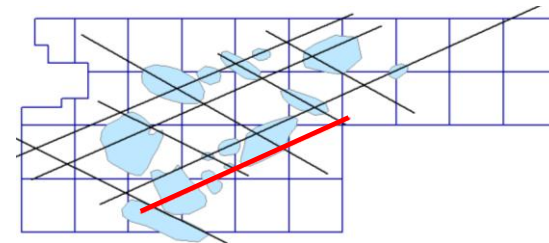
— Pré-rifte (?)

■ Anidrita

■ Soleiras

■ Embasamento

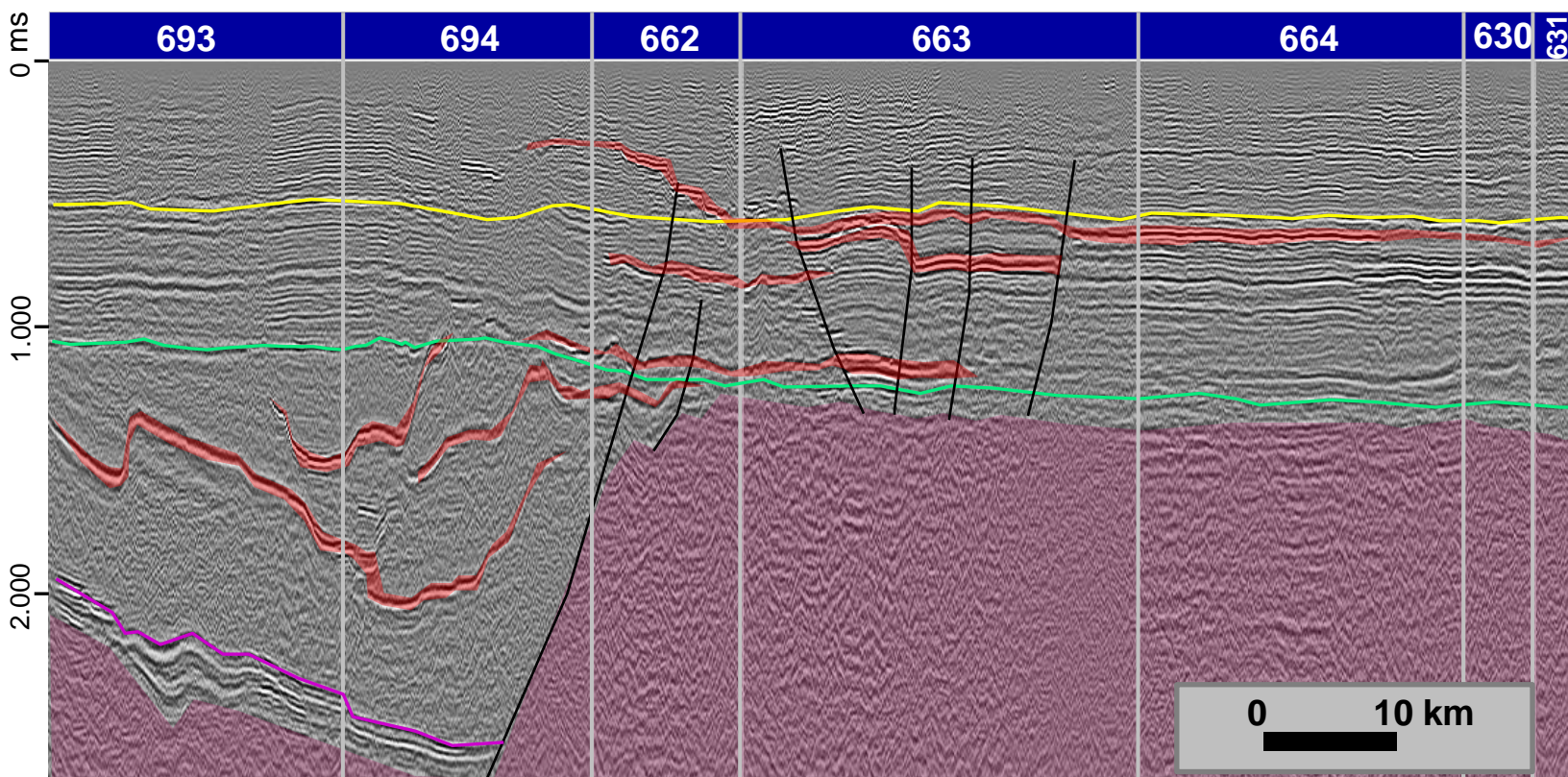
— Falhas



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-118

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

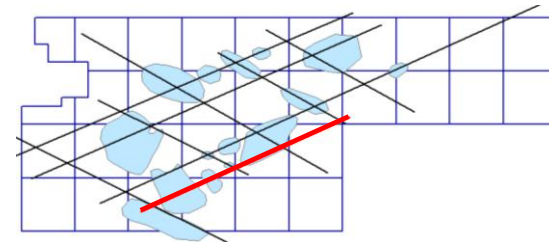
— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

Embasamento

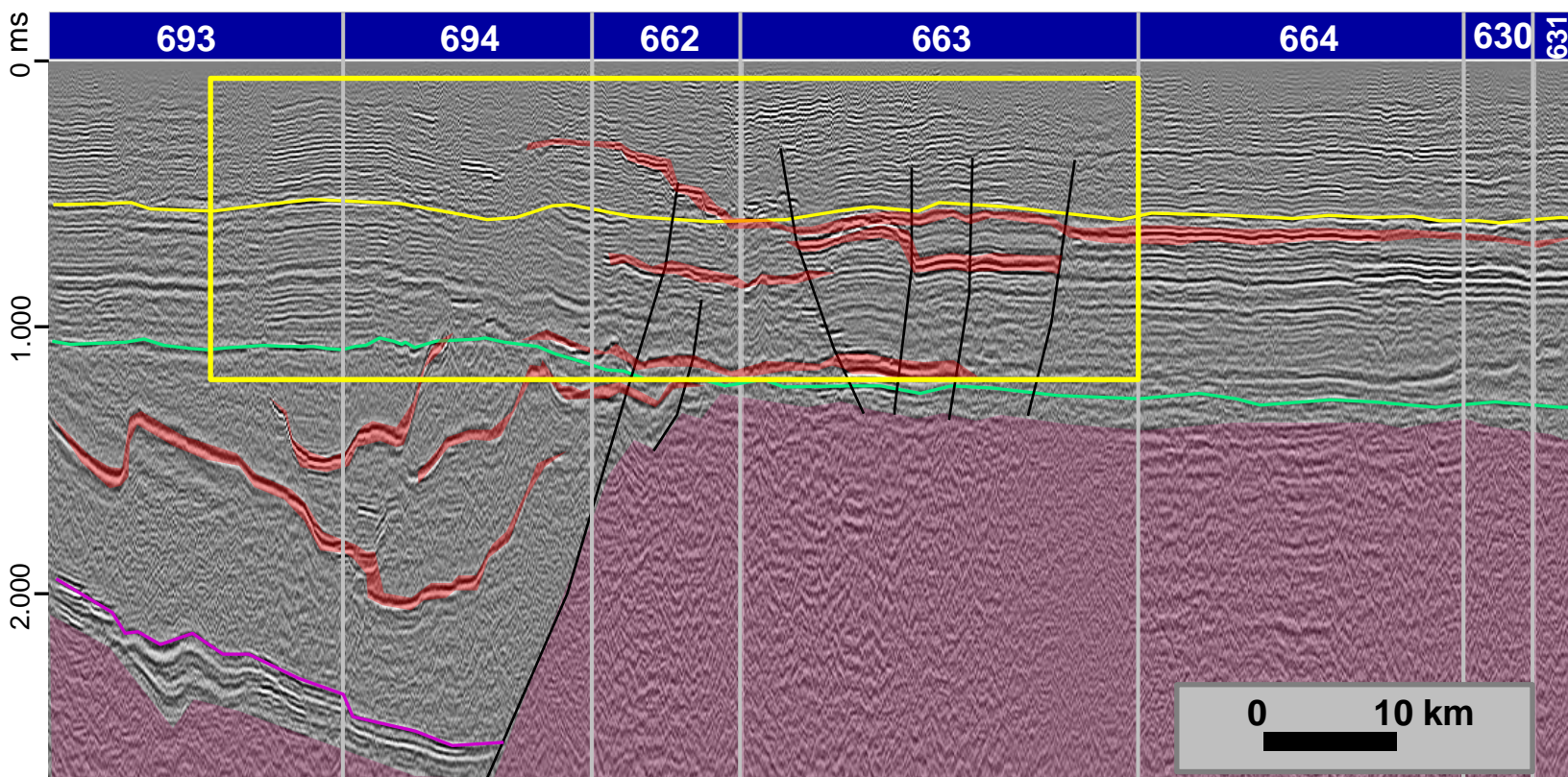
Falhas



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-118

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

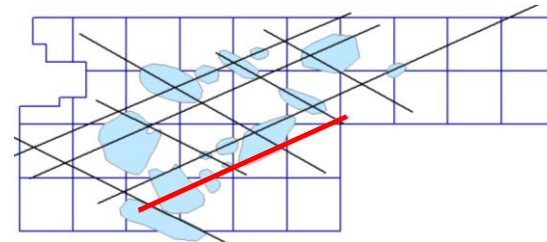
— Pré-rifte (?)

■ Anidrita

■ Soleiras

■ Embasamento

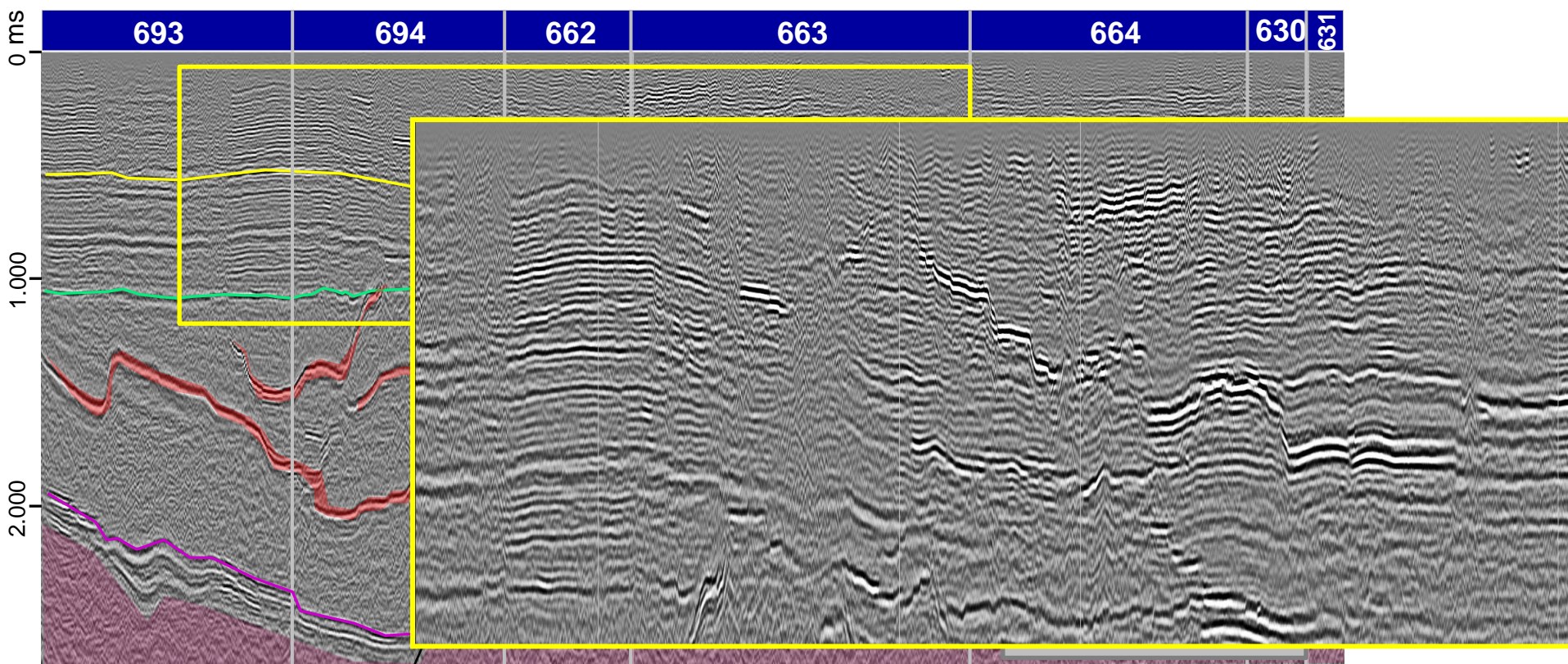
— Falhas



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-118

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

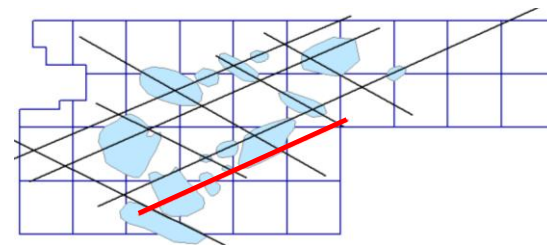
— Pré-rifte (?)

■ Anidrita

■ Soleiras

■ Embasamento

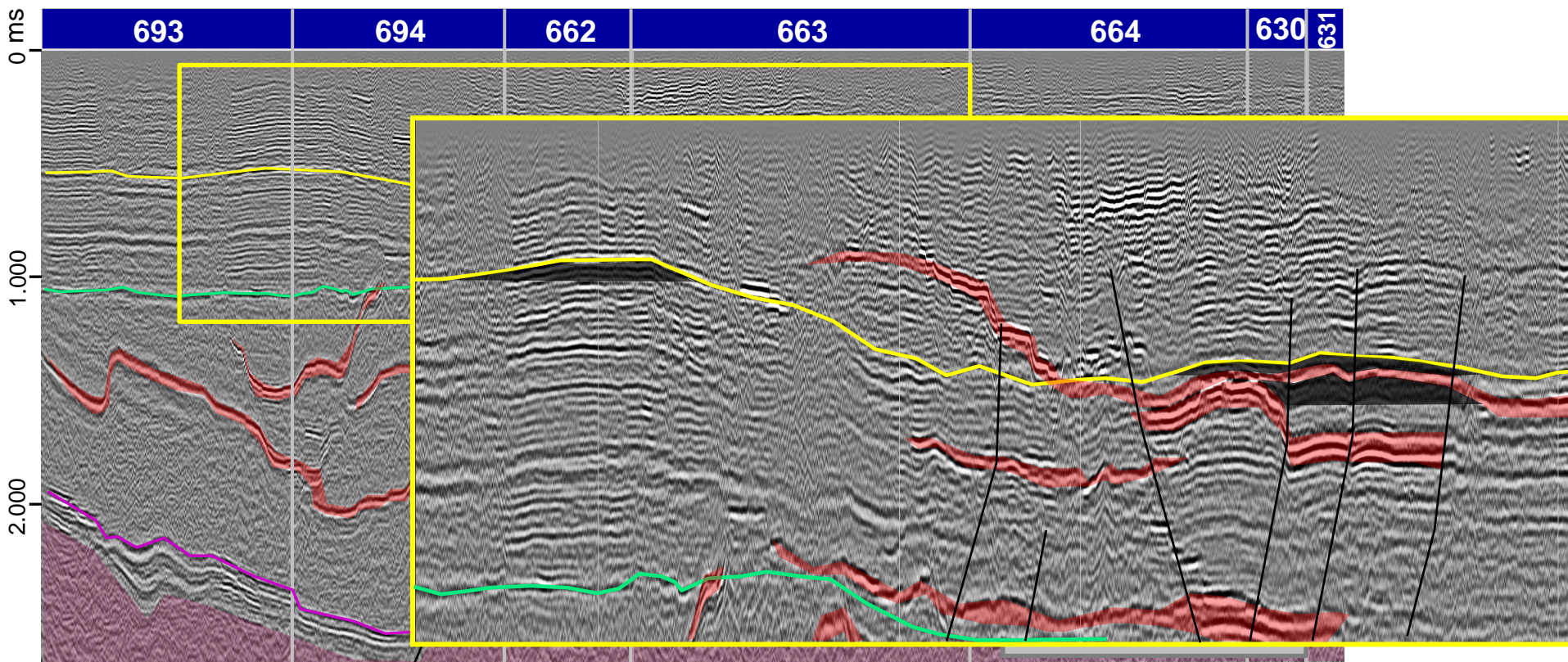
— Falhas



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-118

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

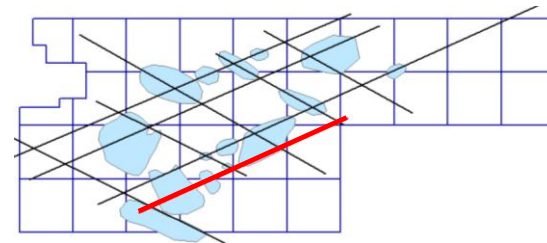
— Pré-rifte (?)

■ Anidrita

■ Soleiras

■ Embasamento

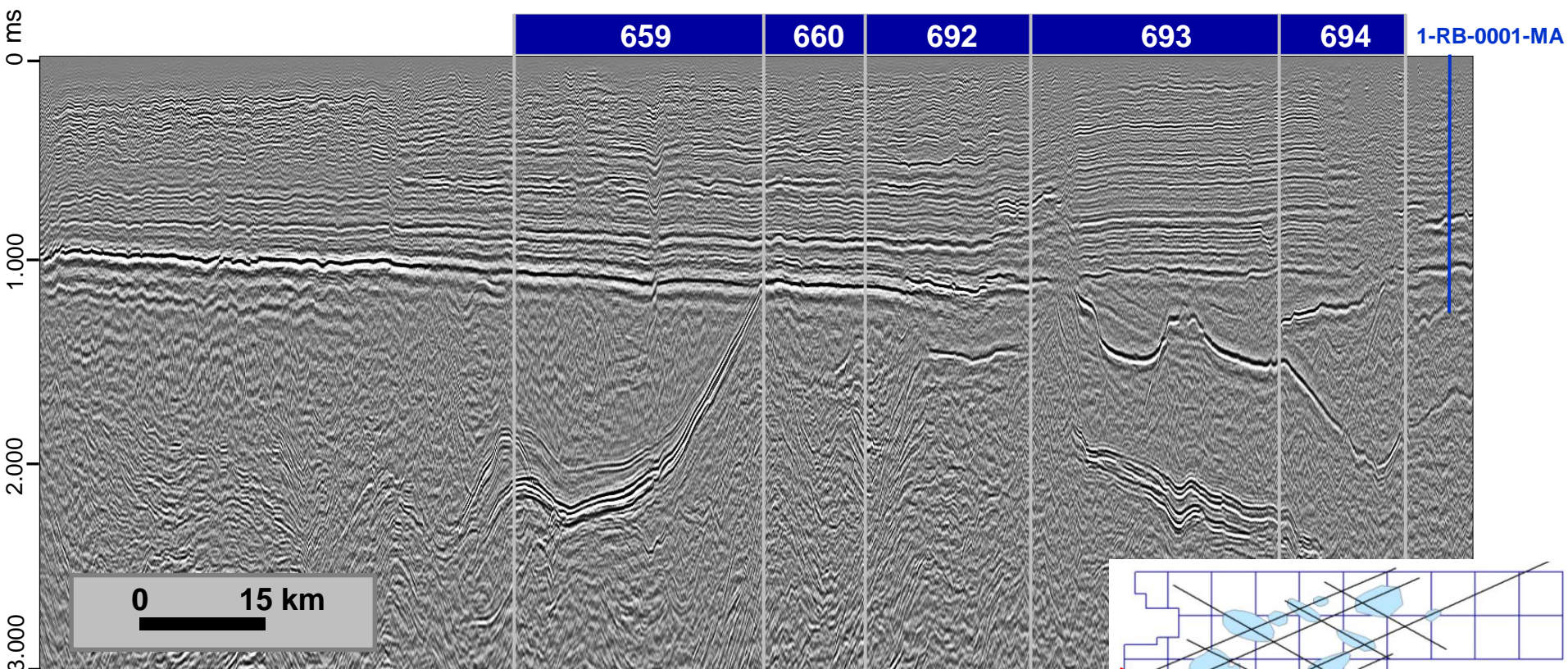
— Falhas



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-104

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

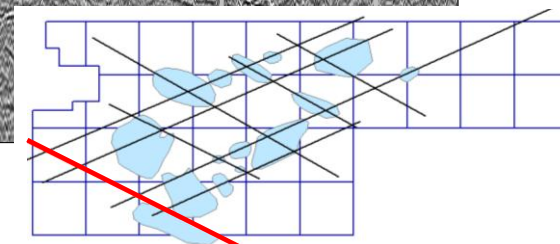
— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

Embasamento

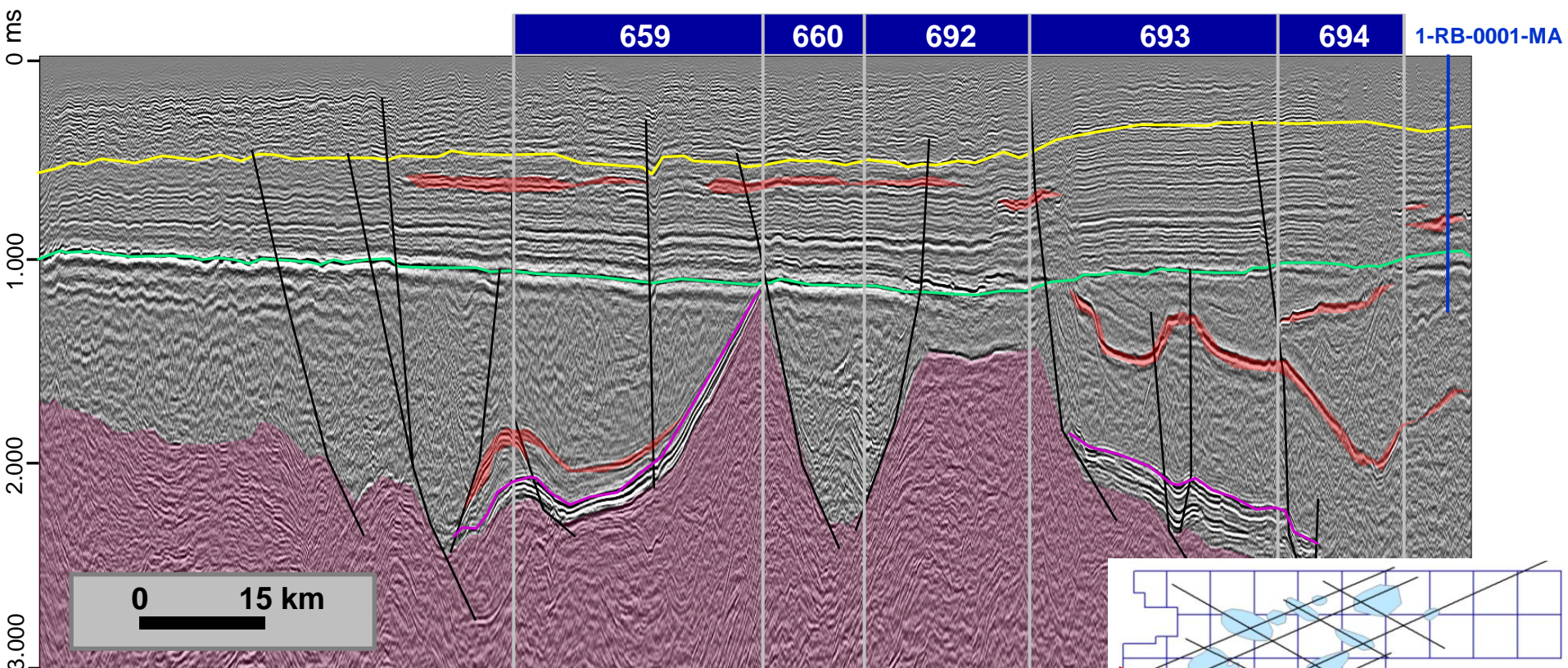
Falhas



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-104

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

— Pré-rifte (?)

■ Anidrita

■ Soleiras

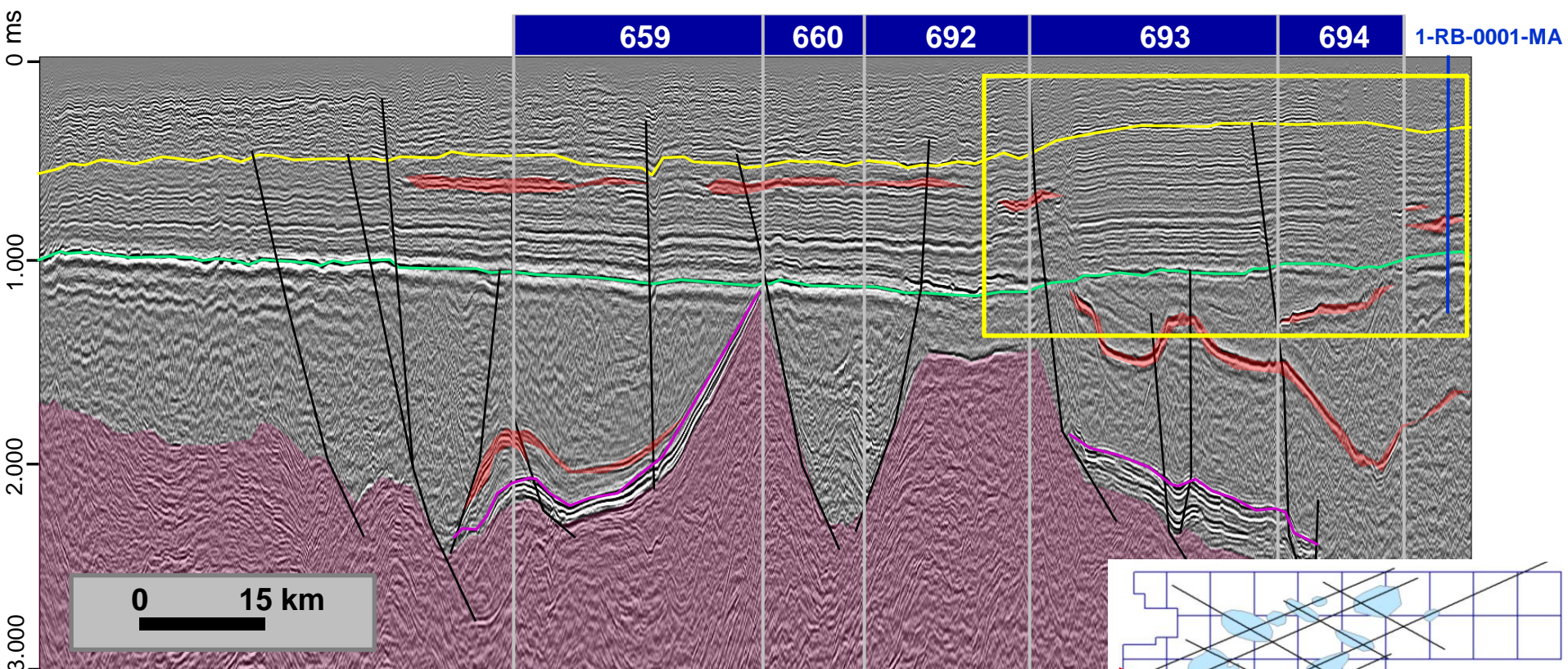
■ Embasamento

— Falhas

Oportunidades Exploratórias

Linha LR-104

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

— Pré-rifte (?)

■ Anidrita

■ Soleiras

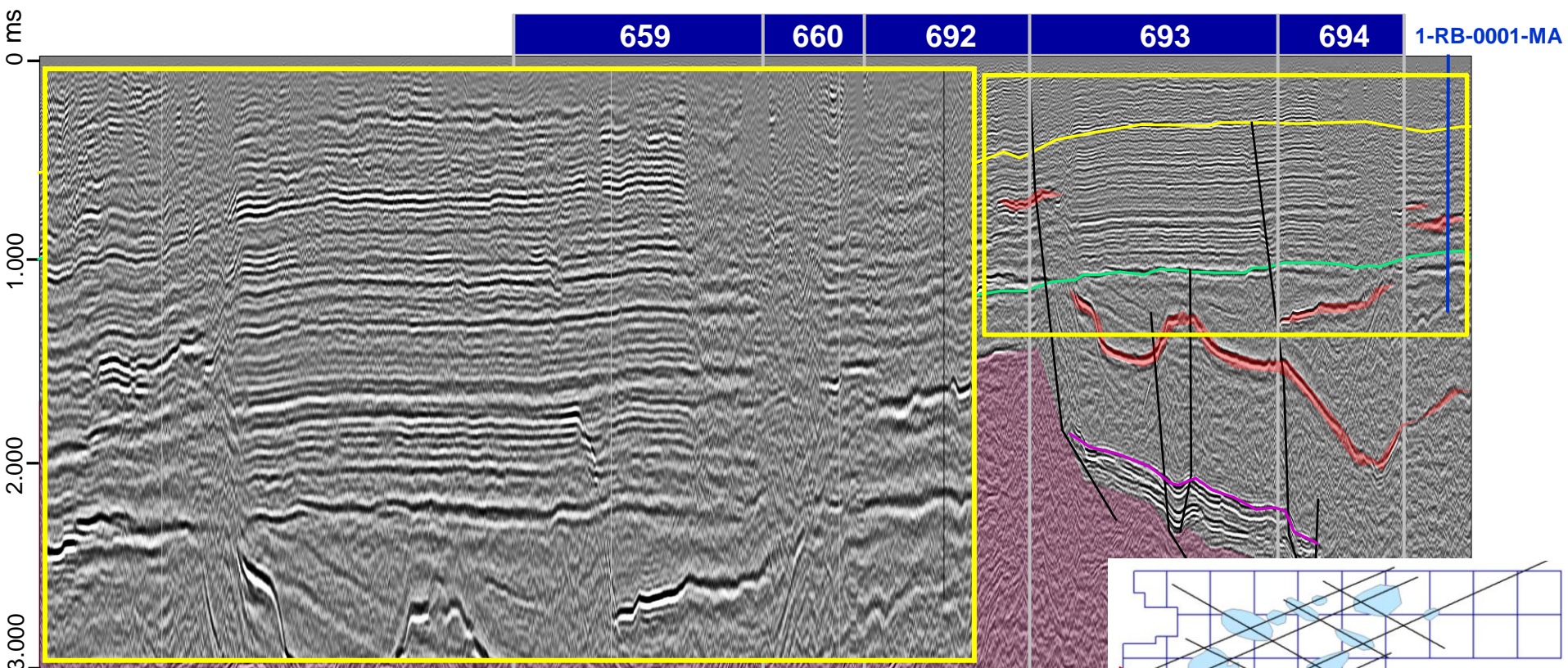
■ Embasamento

— Falhas

Oportunidades Exploratórias

Linha LR-104

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

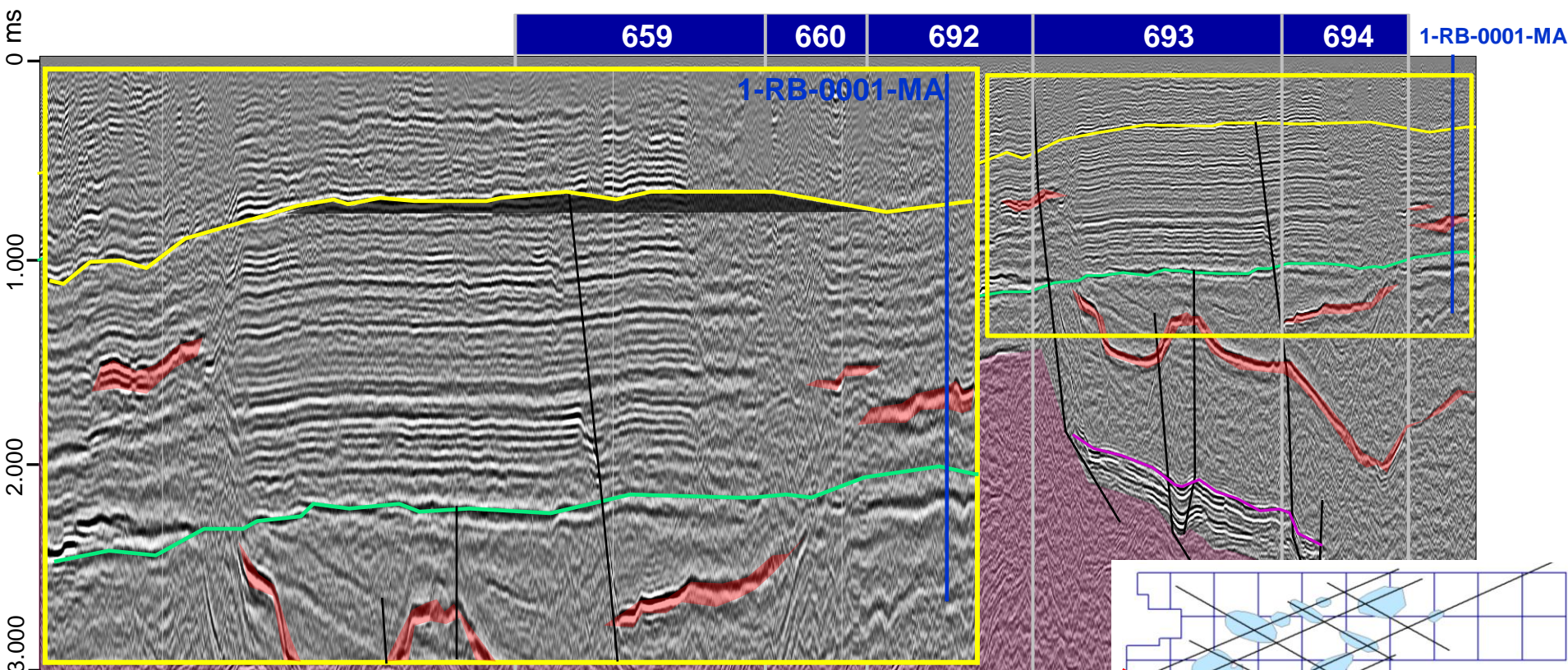
Embasamento

Falhas

Oportunidades Exploratórias

Linha LR-104

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

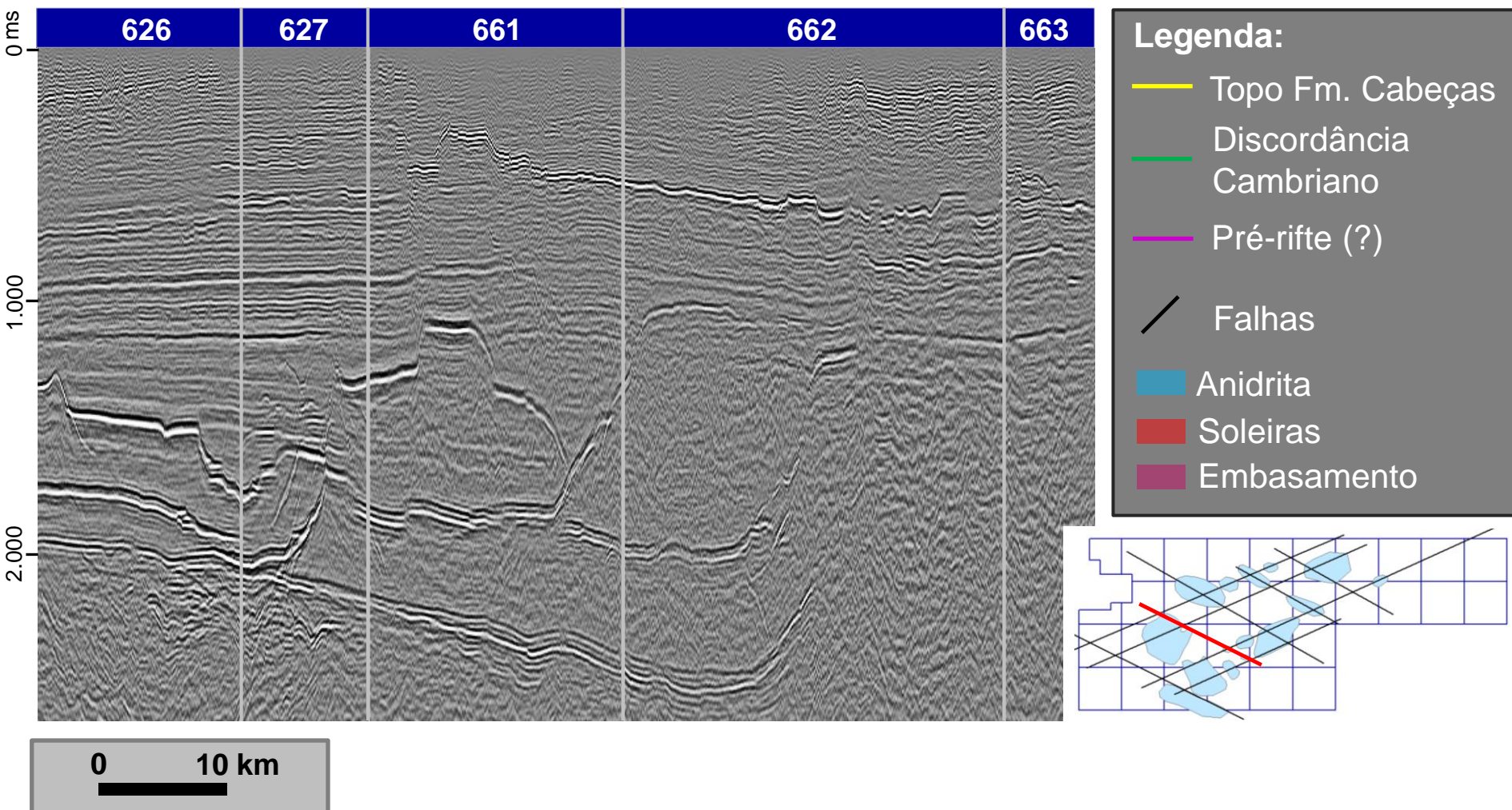
Embasamento

Falhas

Oportunidades Exploratórias

Linha LR-105

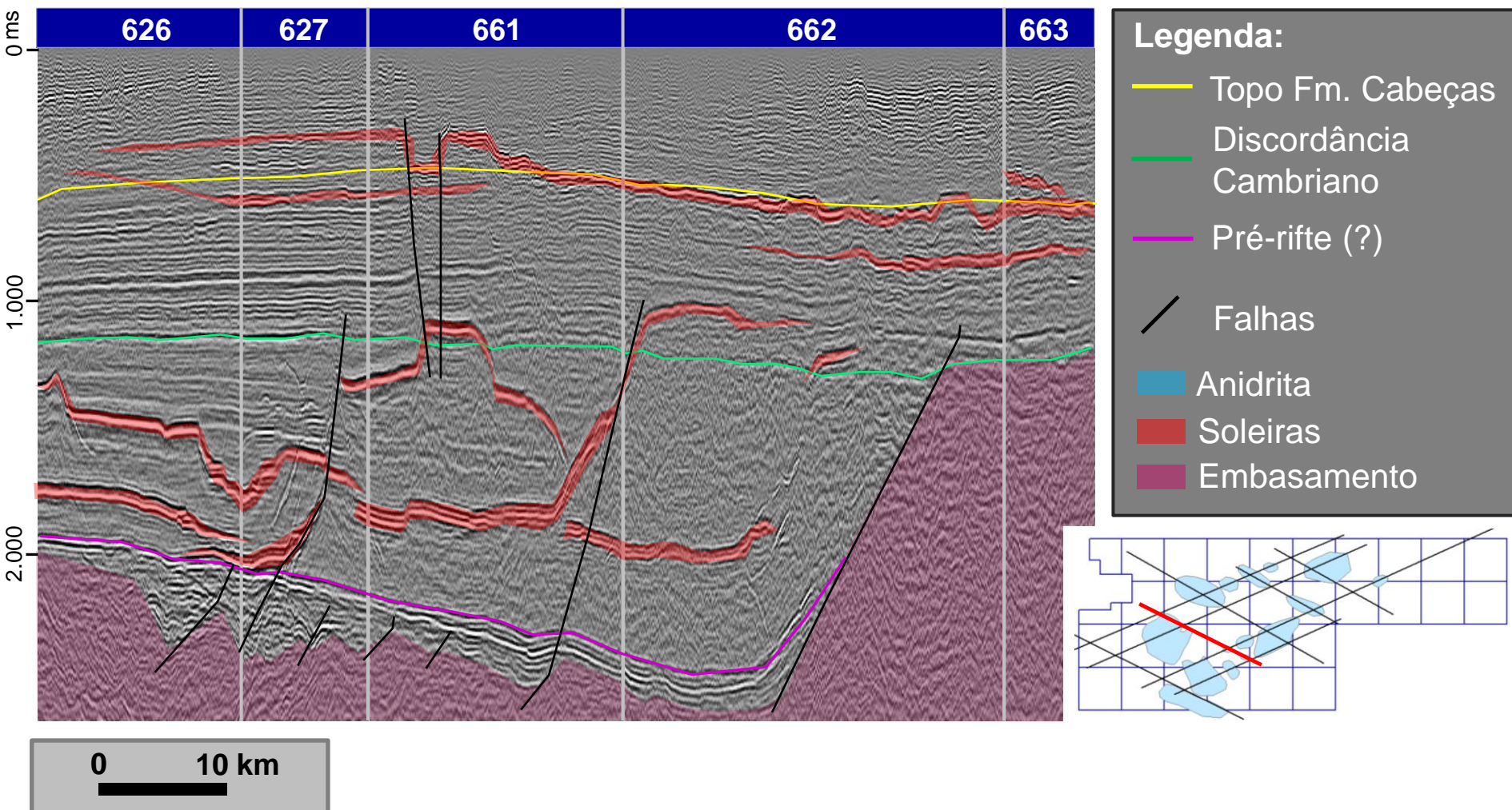
0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-105

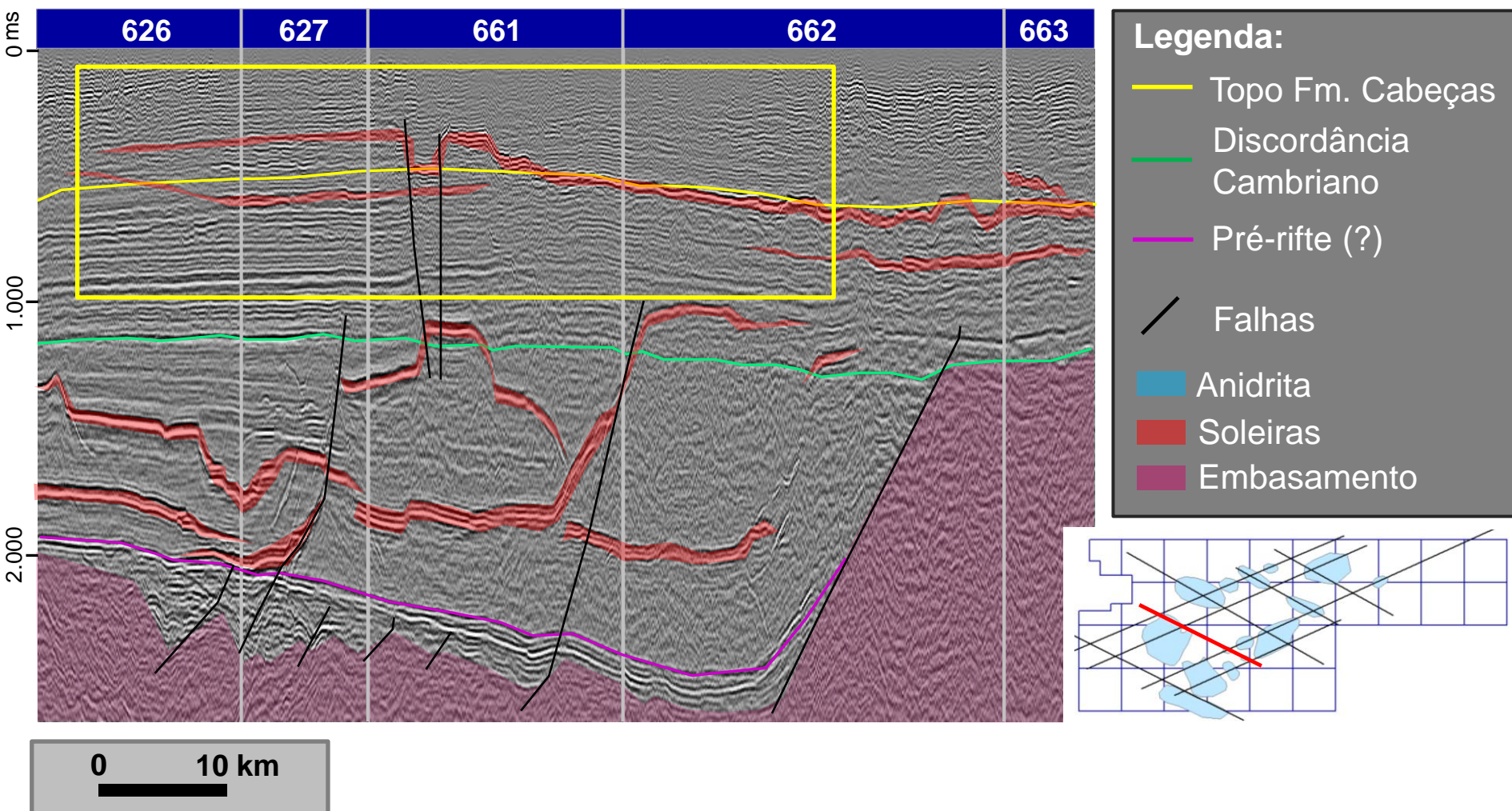
0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-105

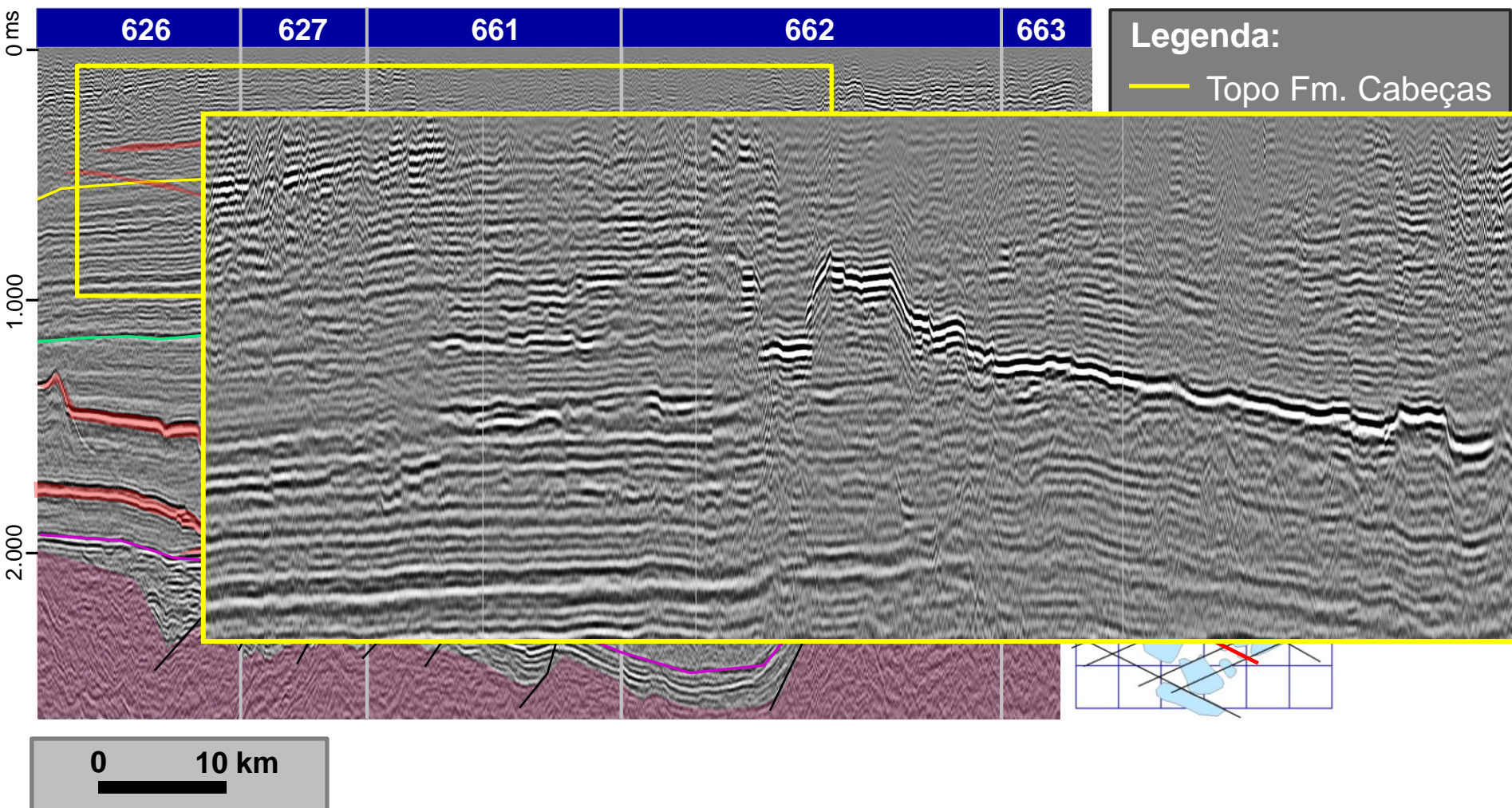
0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-105

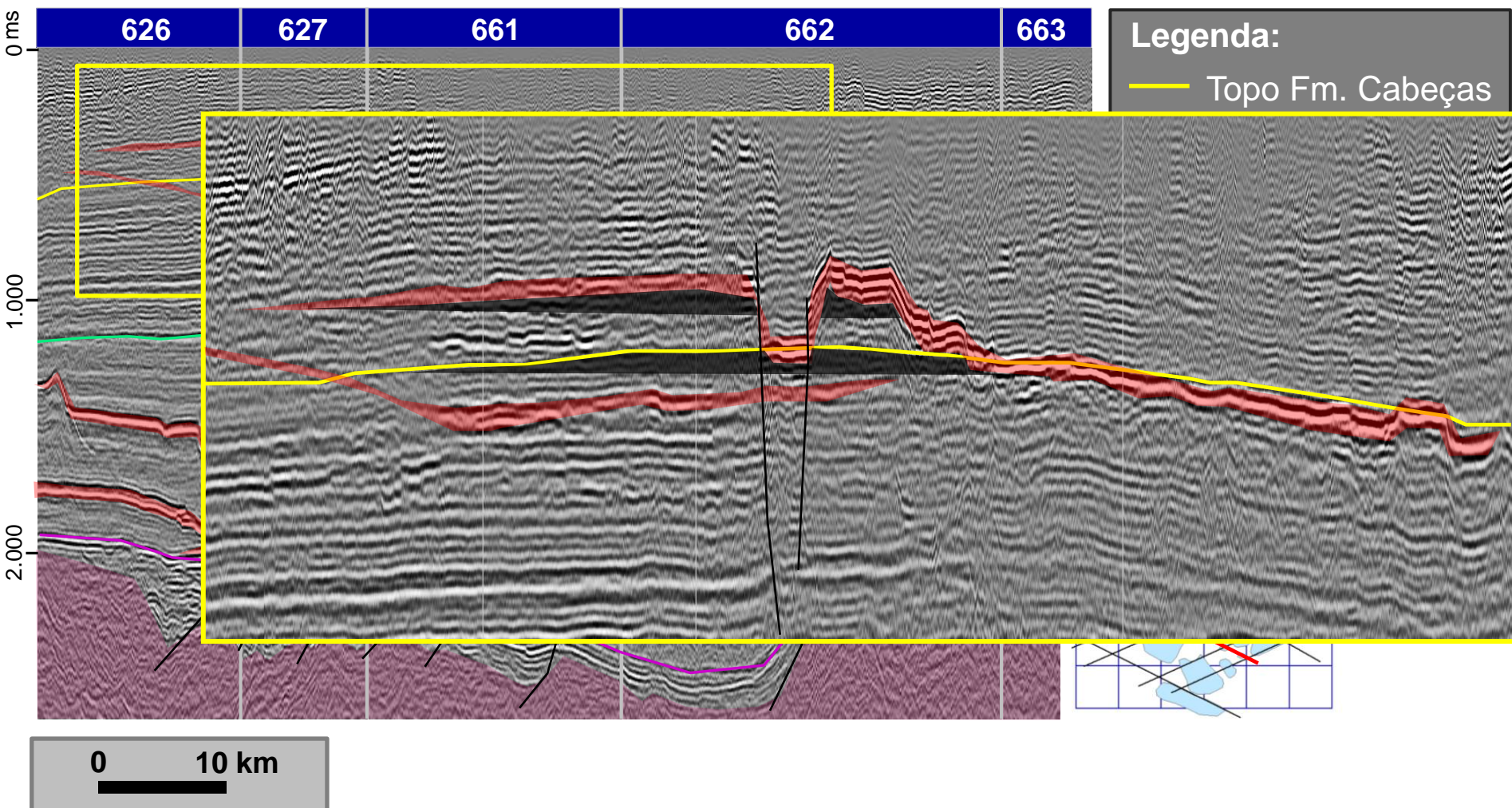
0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-105

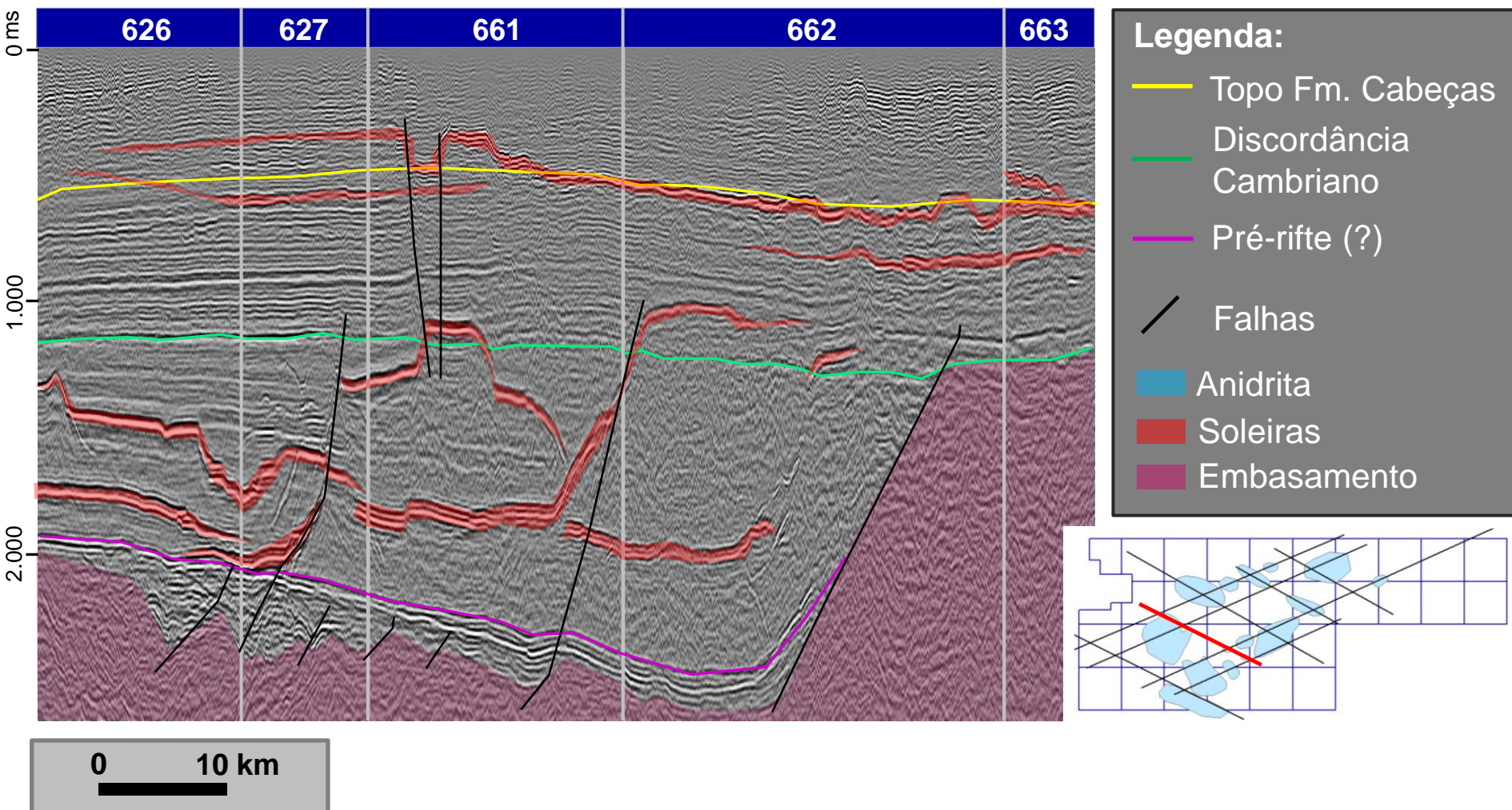
0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-105

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA

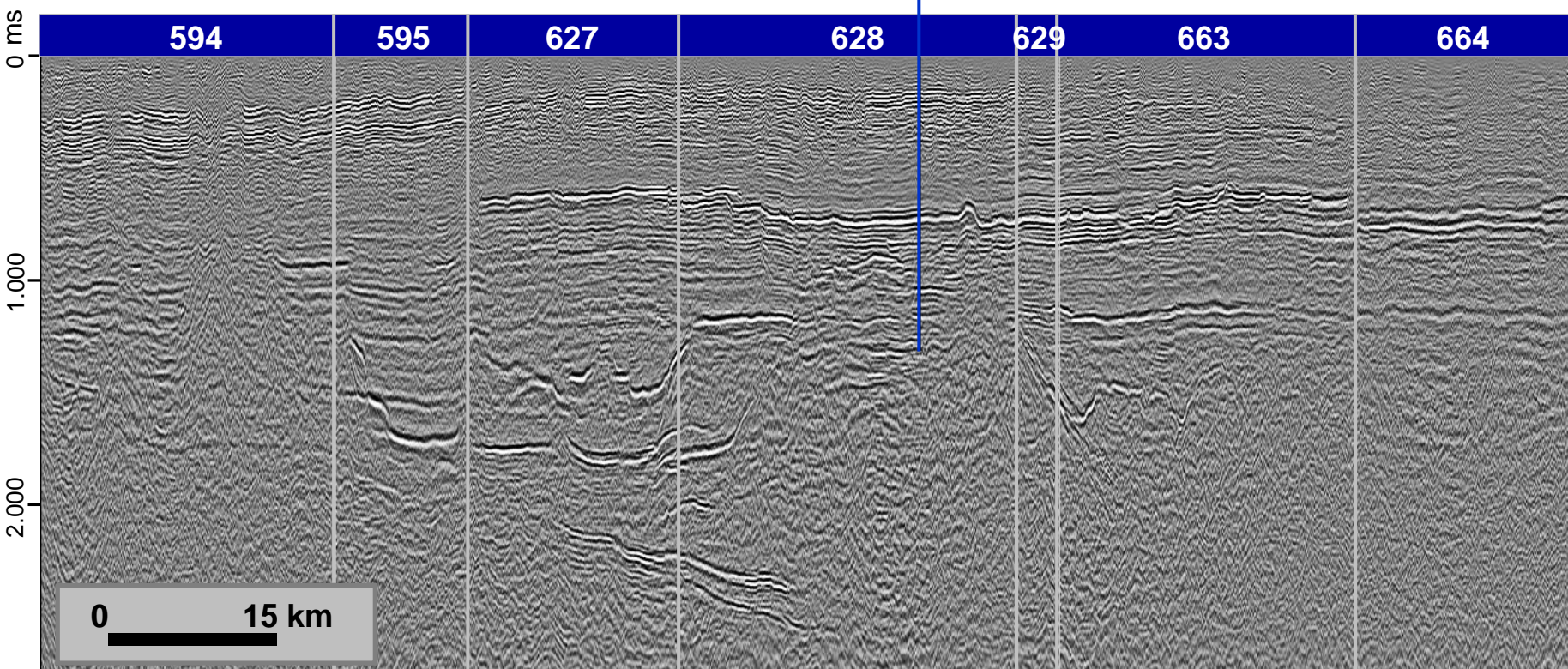


Oportunidades Exploratórias

Linha LR-106

1-TB-0002-MA

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

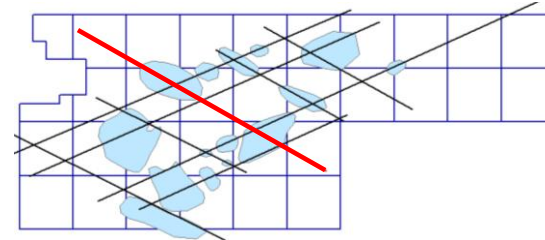
— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

Embasamento

Falhas

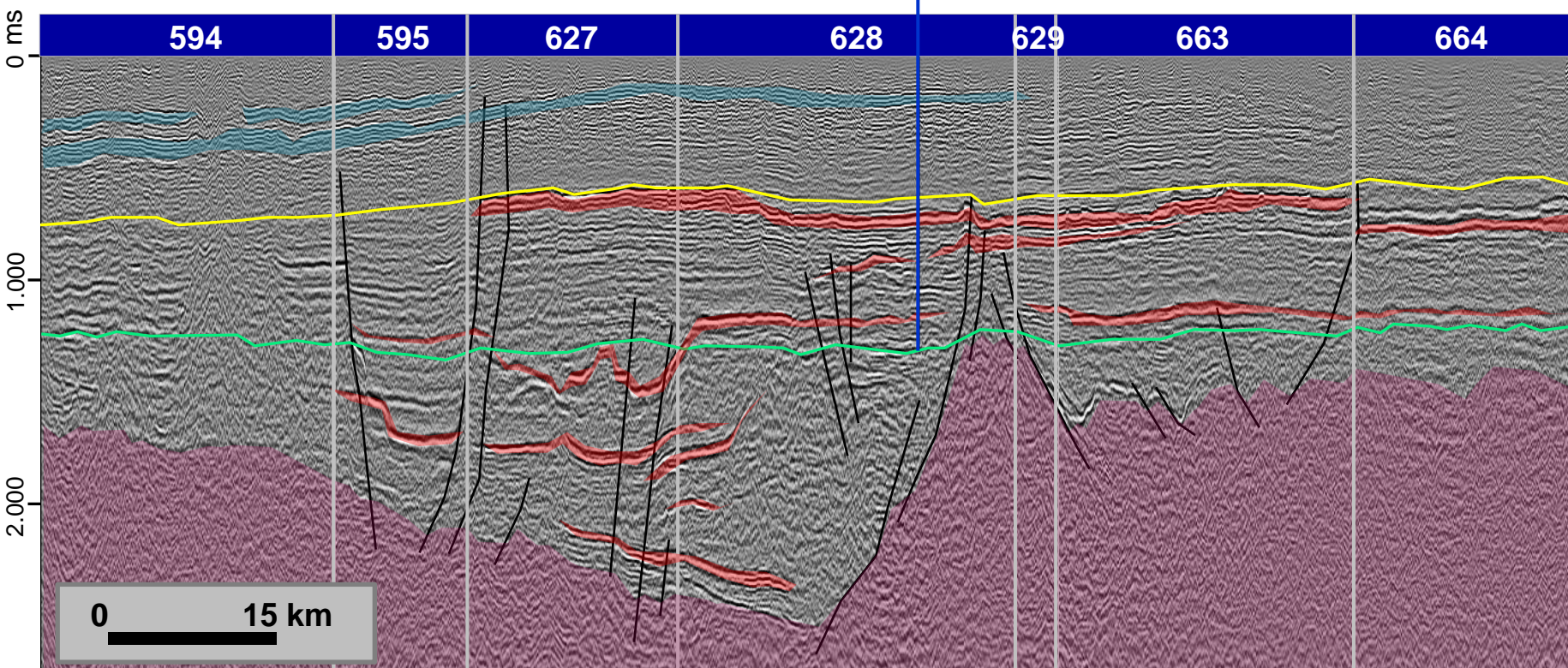


Oportunidades Exploratórias

Linha LR-106

1-TB-0002-MA

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

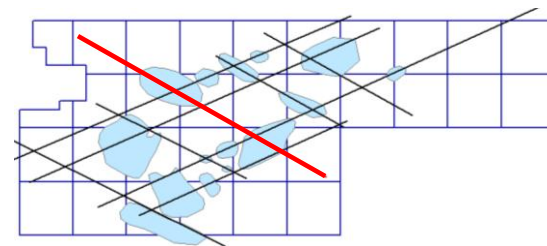
— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

Embasamento

Falhas

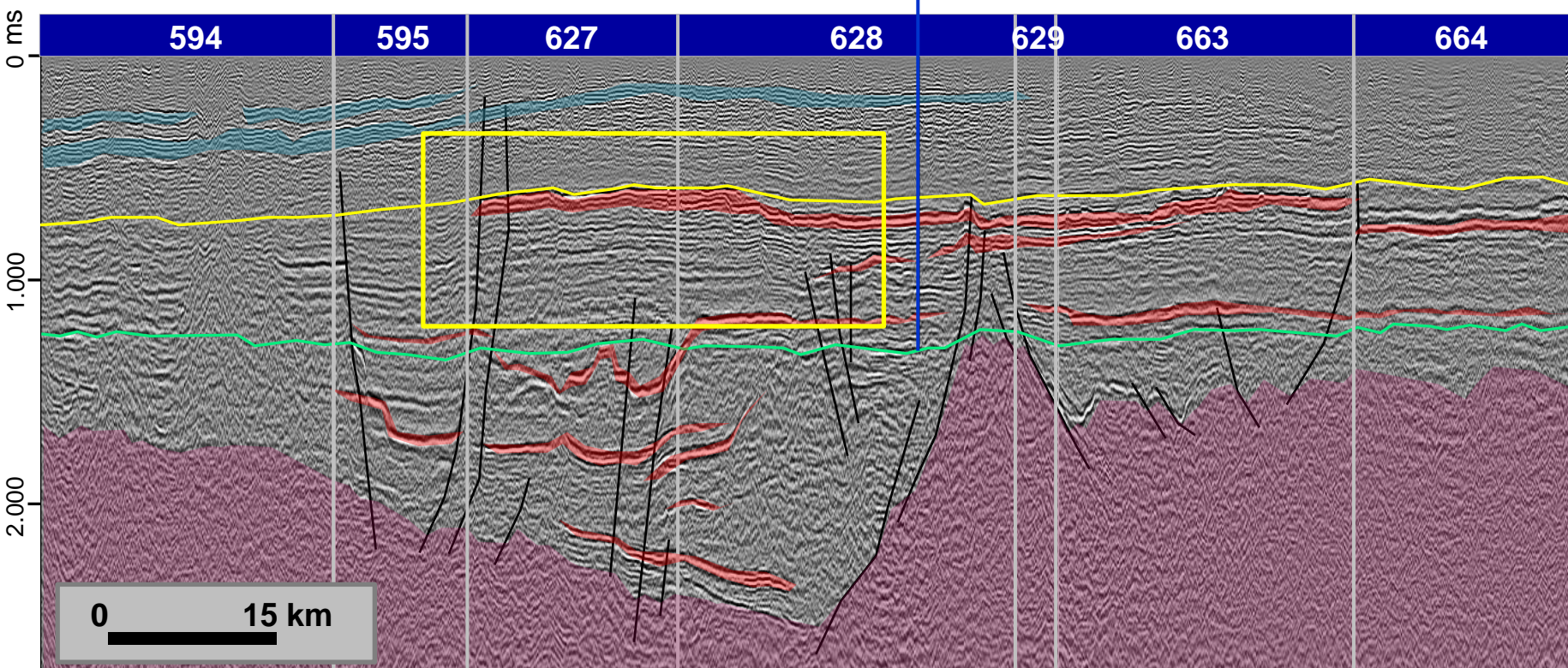


Oportunidades Exploratórias

Linha LR-106

1-TB-0002-MA

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

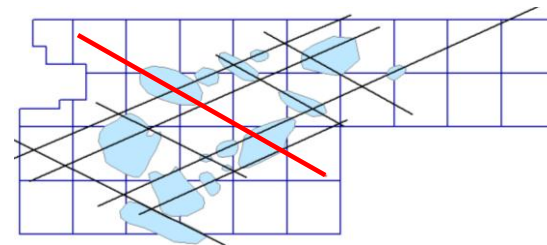
— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

Embasamento

Falhas

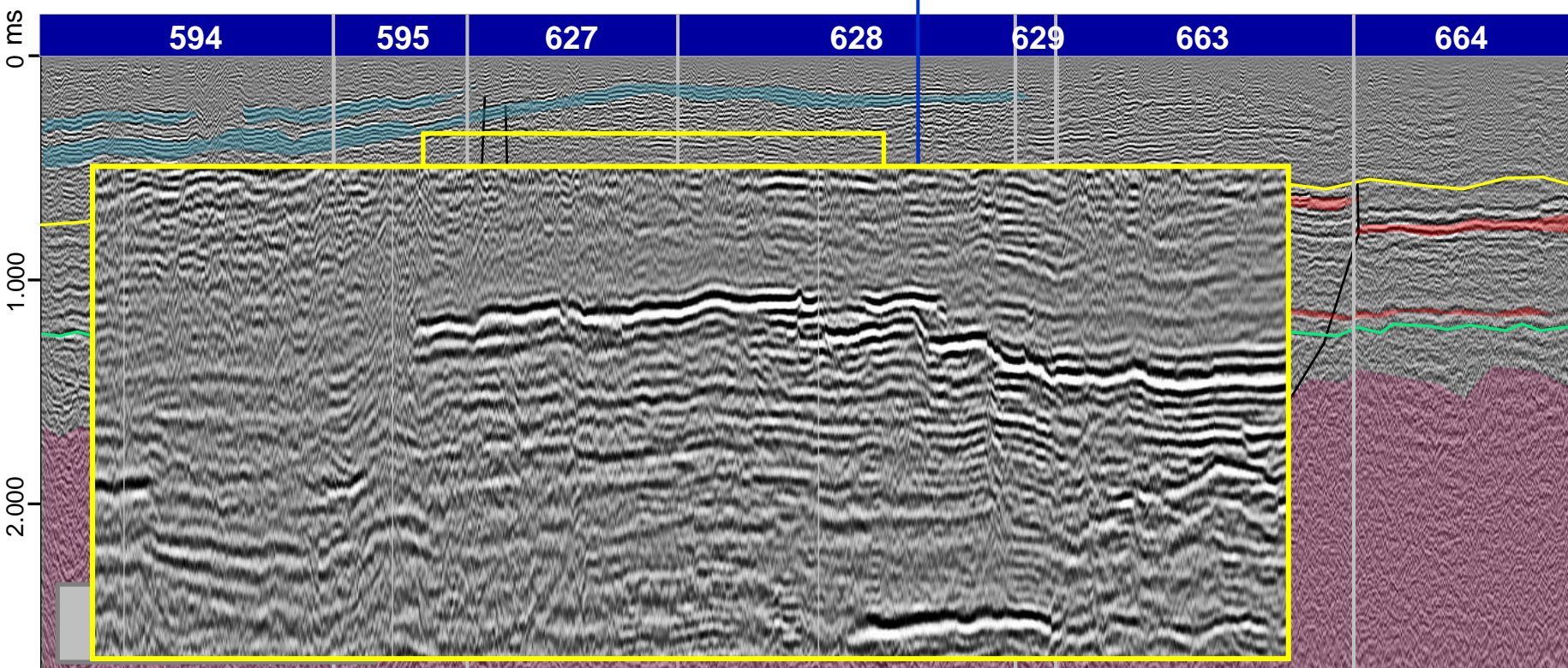


Oportunidades Exploratórias

Linha LR-106

1-TB-0002-MA

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

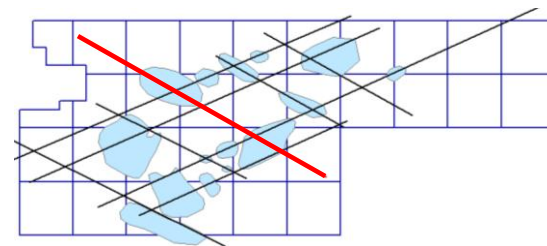
— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

Embasamento

Falhas

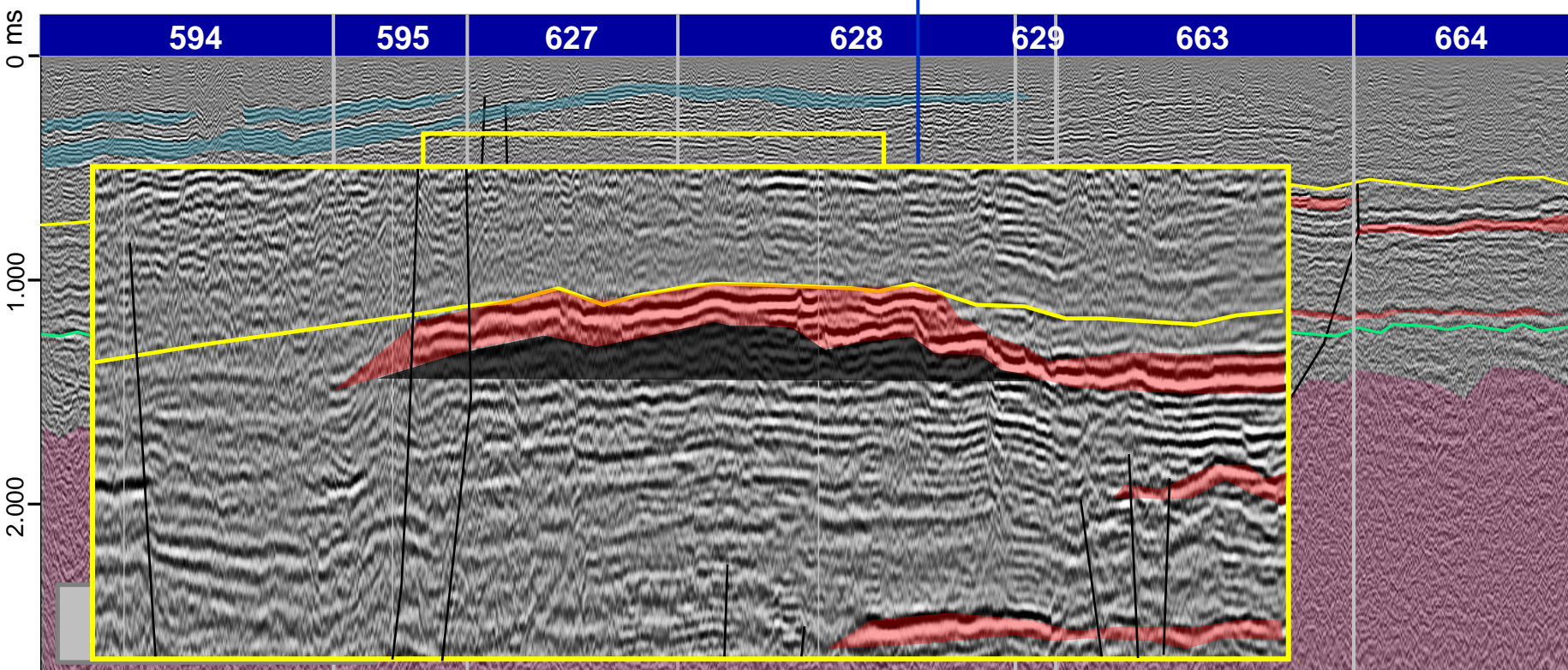


Oportunidades Exploratórias

Linha LR-106

1-TB-0002-MA

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

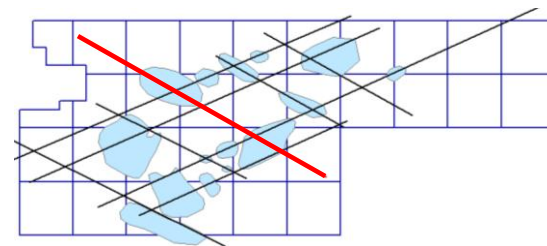
— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

Embasamento

Falhas

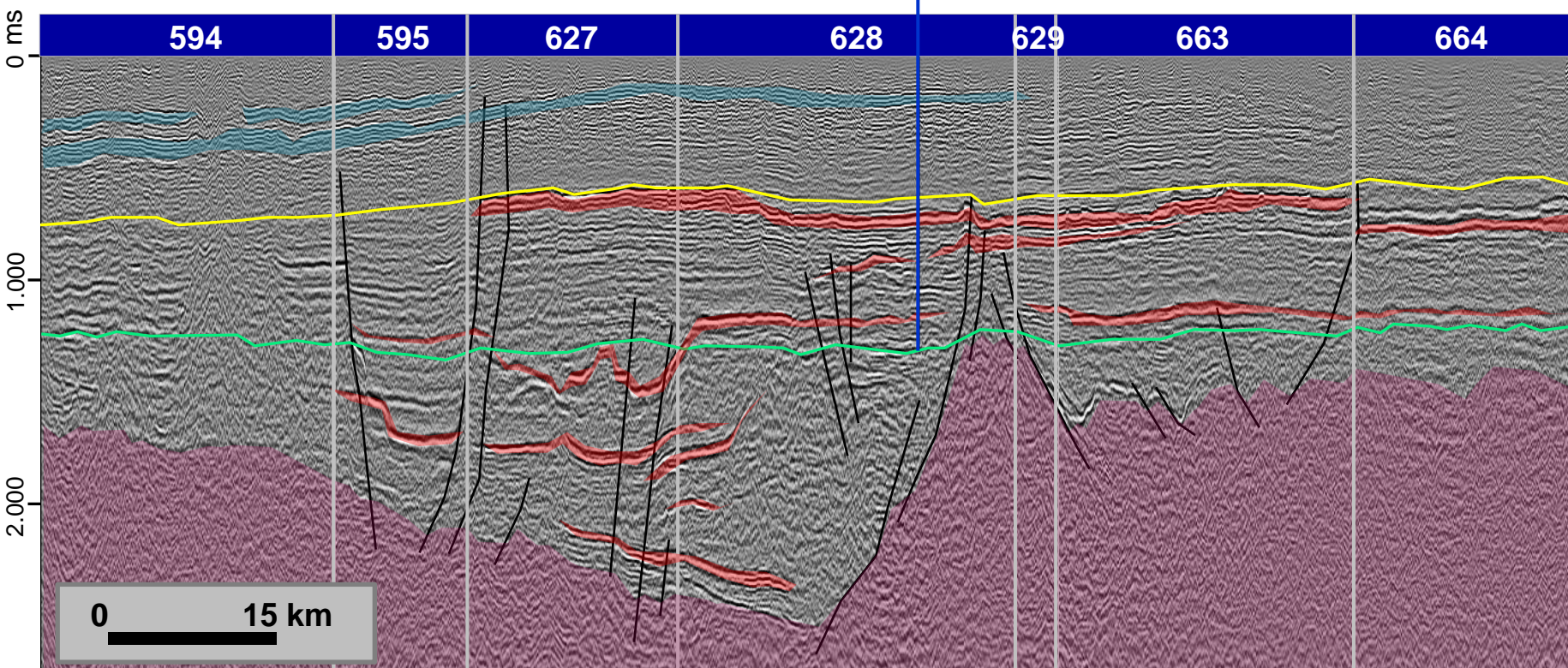


Oportunidades Exploratórias

Linha LR-106

1-TB-0002-MA

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

— Discordância Cambriano

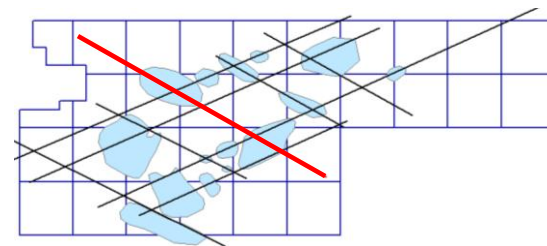
— Pré-rifte (?)

Anidrita

Soleiras

Embasamento

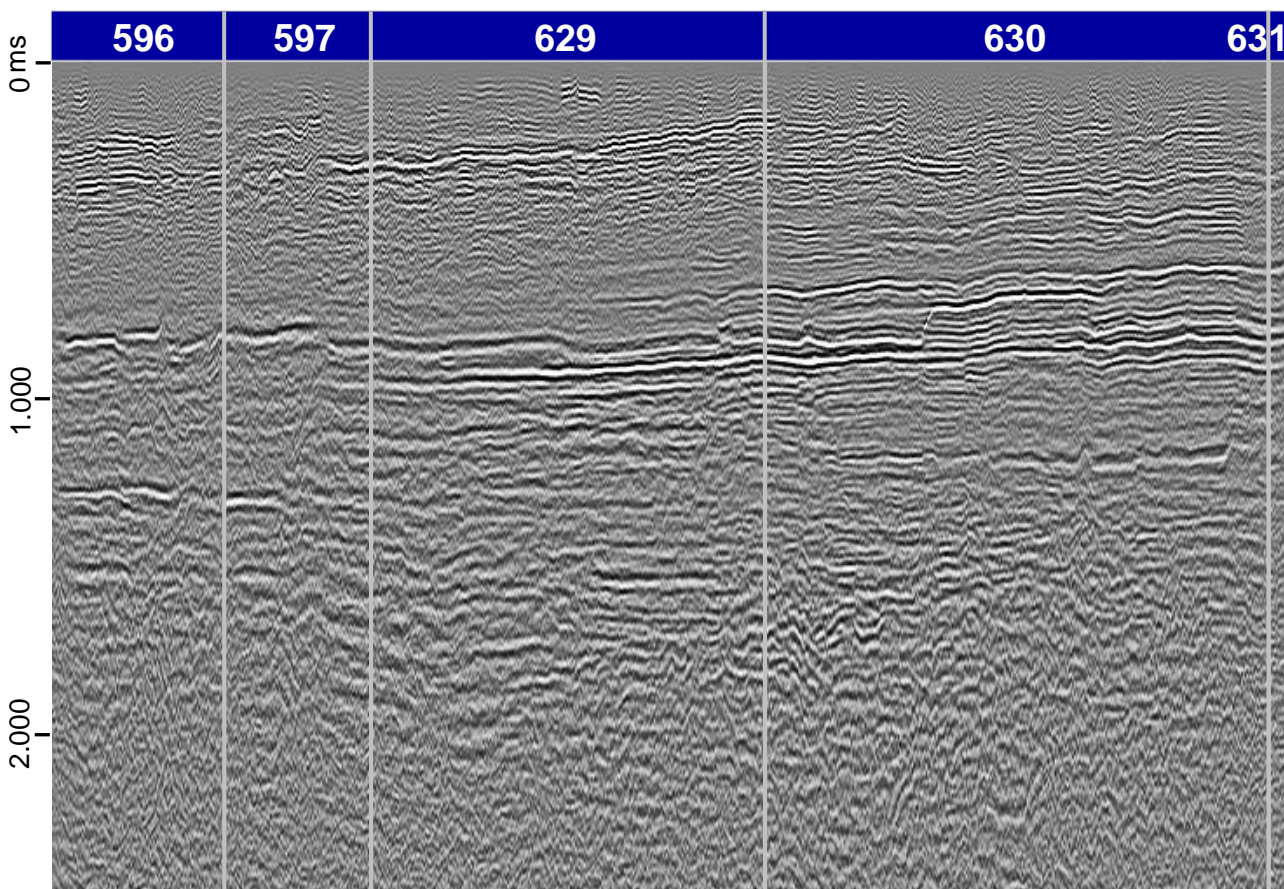
Falhas



Oportunidades Exploratórias

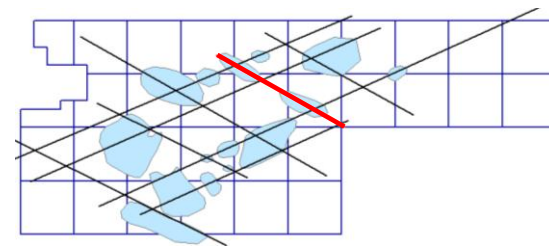
Linha LR-107

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

- Topo Fm. Cabeças
- Discordância Cambriano
- Falhas
- Anidrita
- Soleiras
- Embasamento

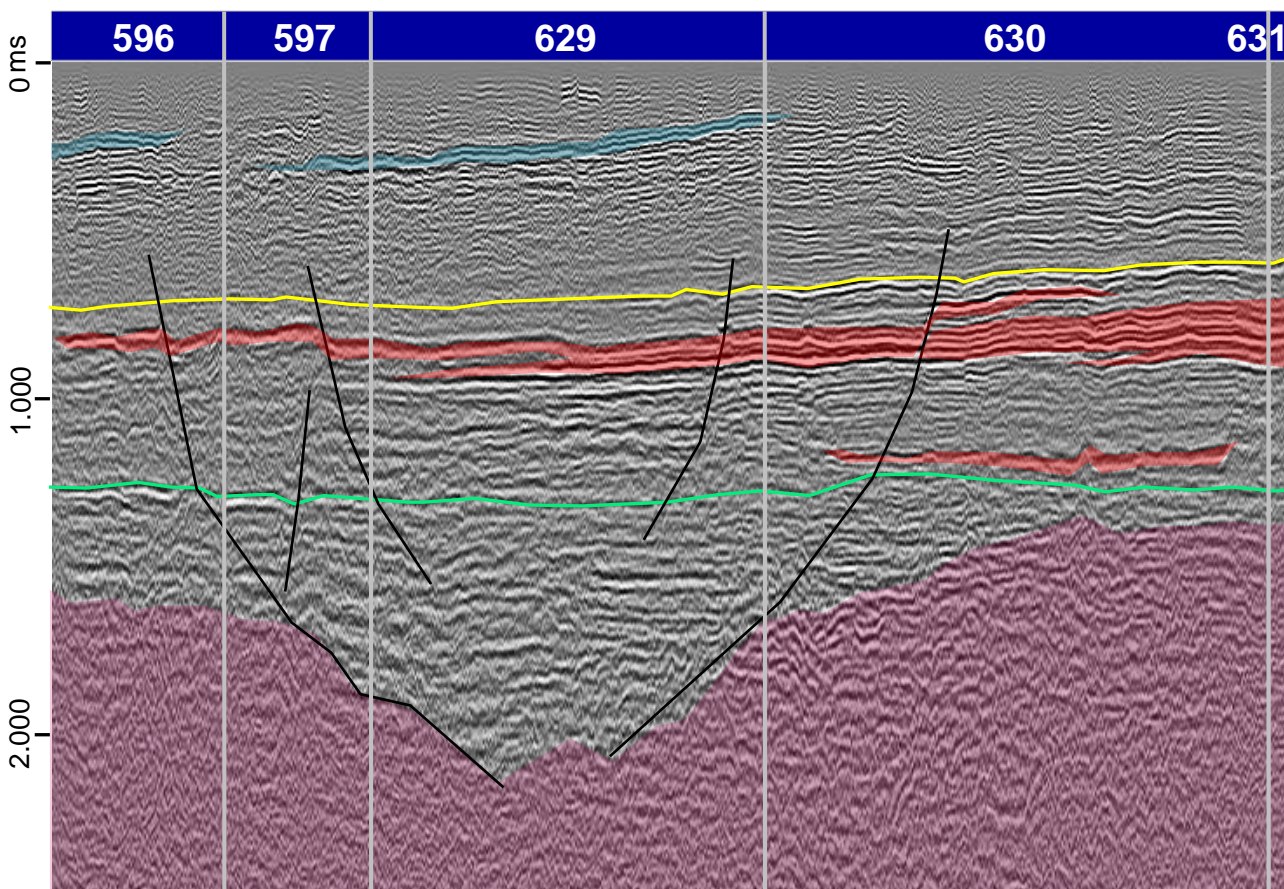


0 10 km

Oportunidades Exploratórias

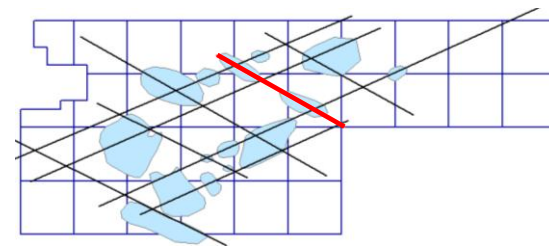
Linha LR-107

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

- Topo Fm. Cabeças
- Discordância Cambriano
- Falhas
- Anidrita
- Soleiras
- Embasamento

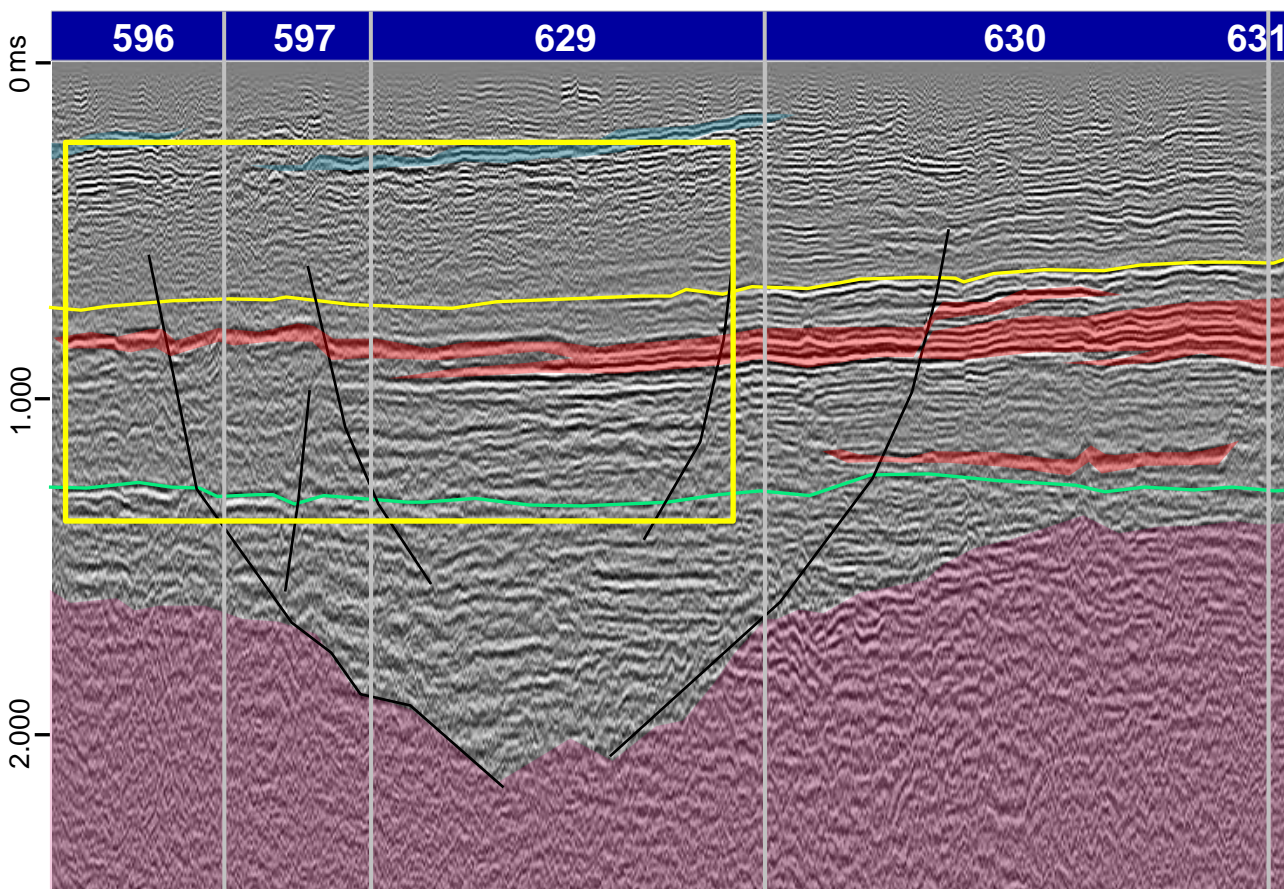


0 10 km

Oportunidades Exploratórias

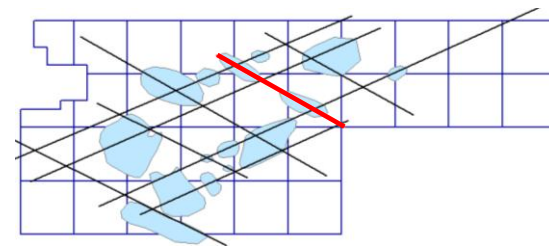
Linha LR-107

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

- Topo Fm. Cabeças
- Discordância Cambriano
- / Falhas
- Anidrita
- Soleiras
- Embasamento

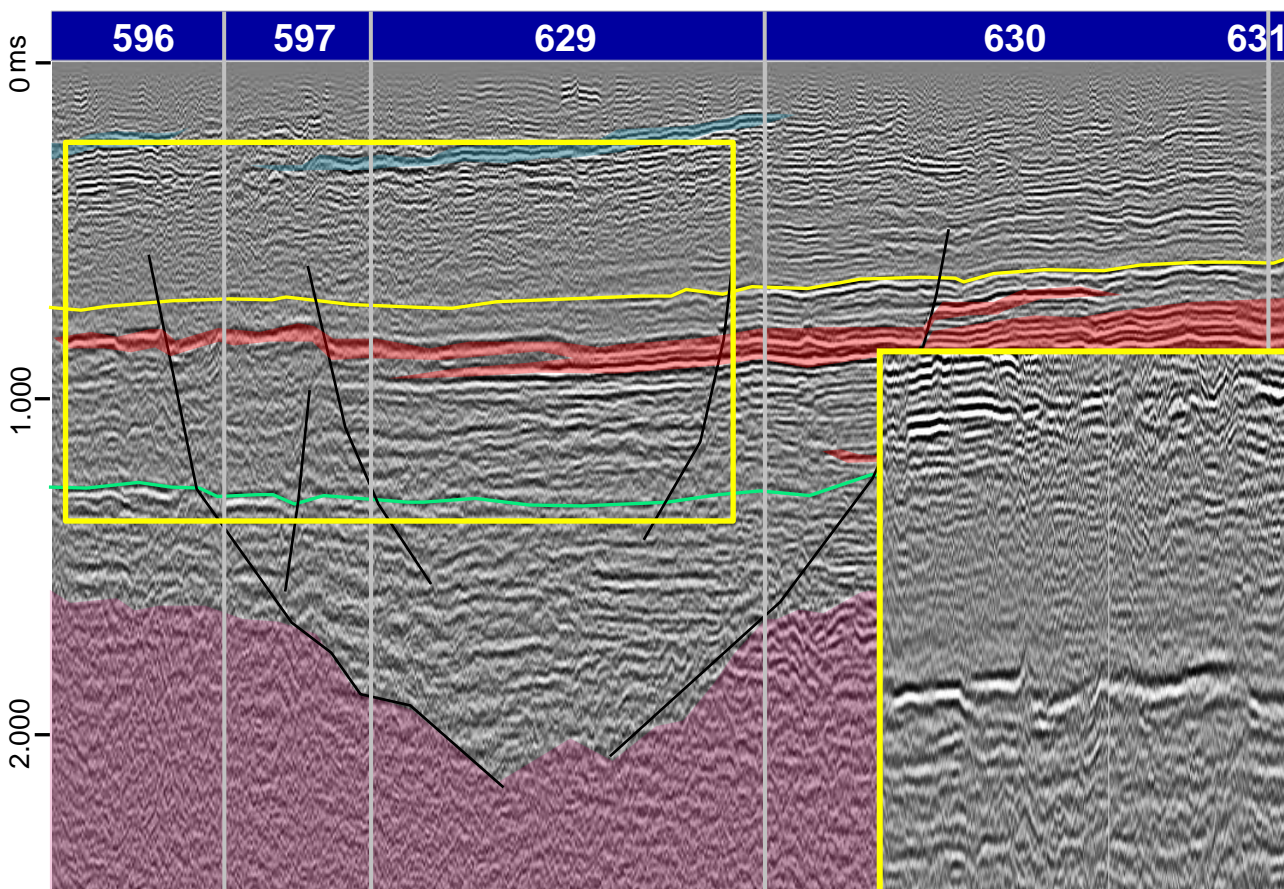


0 10 km

Oportunidades Exploratórias

Linha LR-107

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

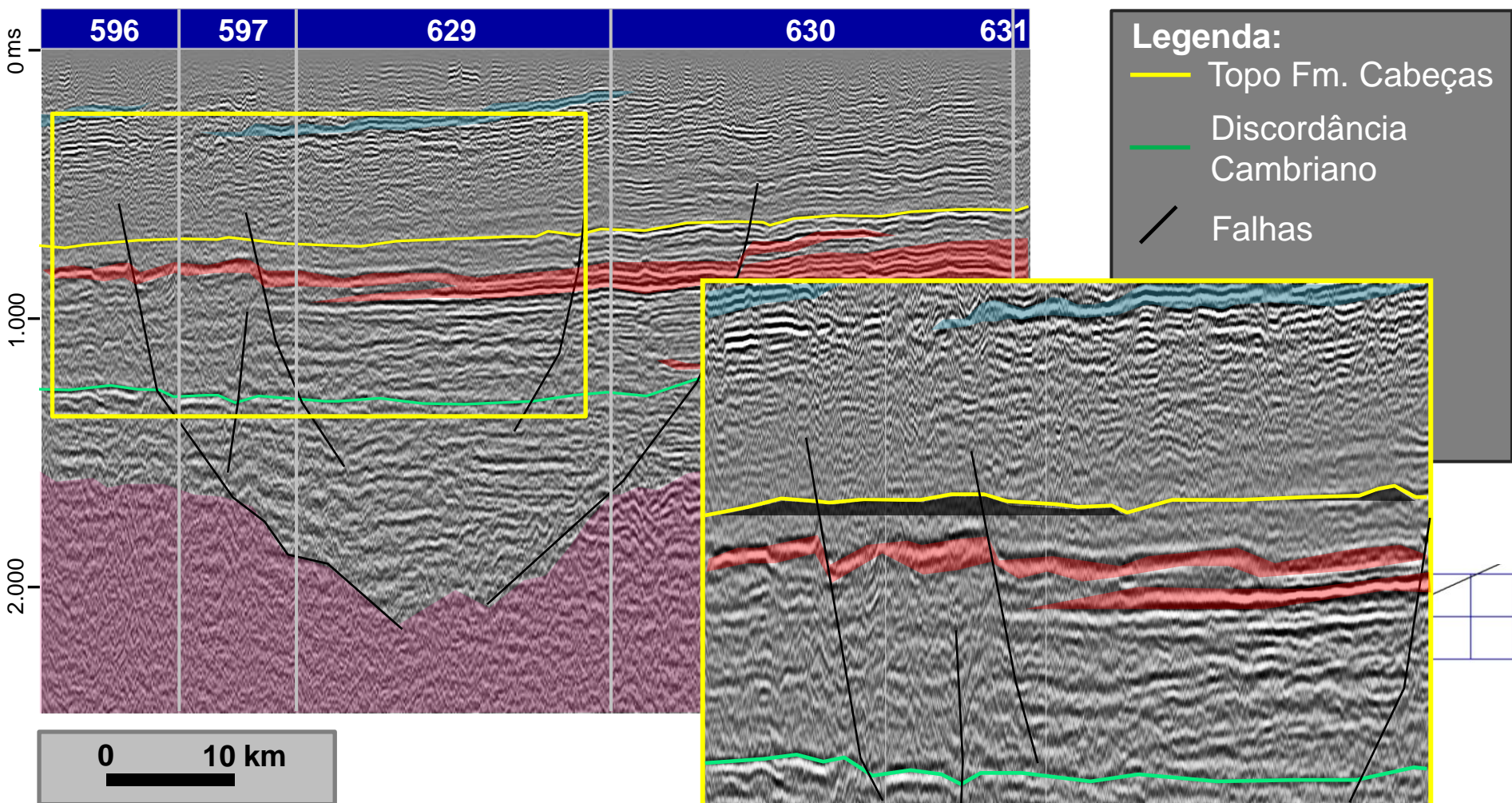
- Topo Fm. Cabeças
- Discordância Cambriano
- Falhas

0 10 km

Oportunidades Exploratórias

Linha LR-107

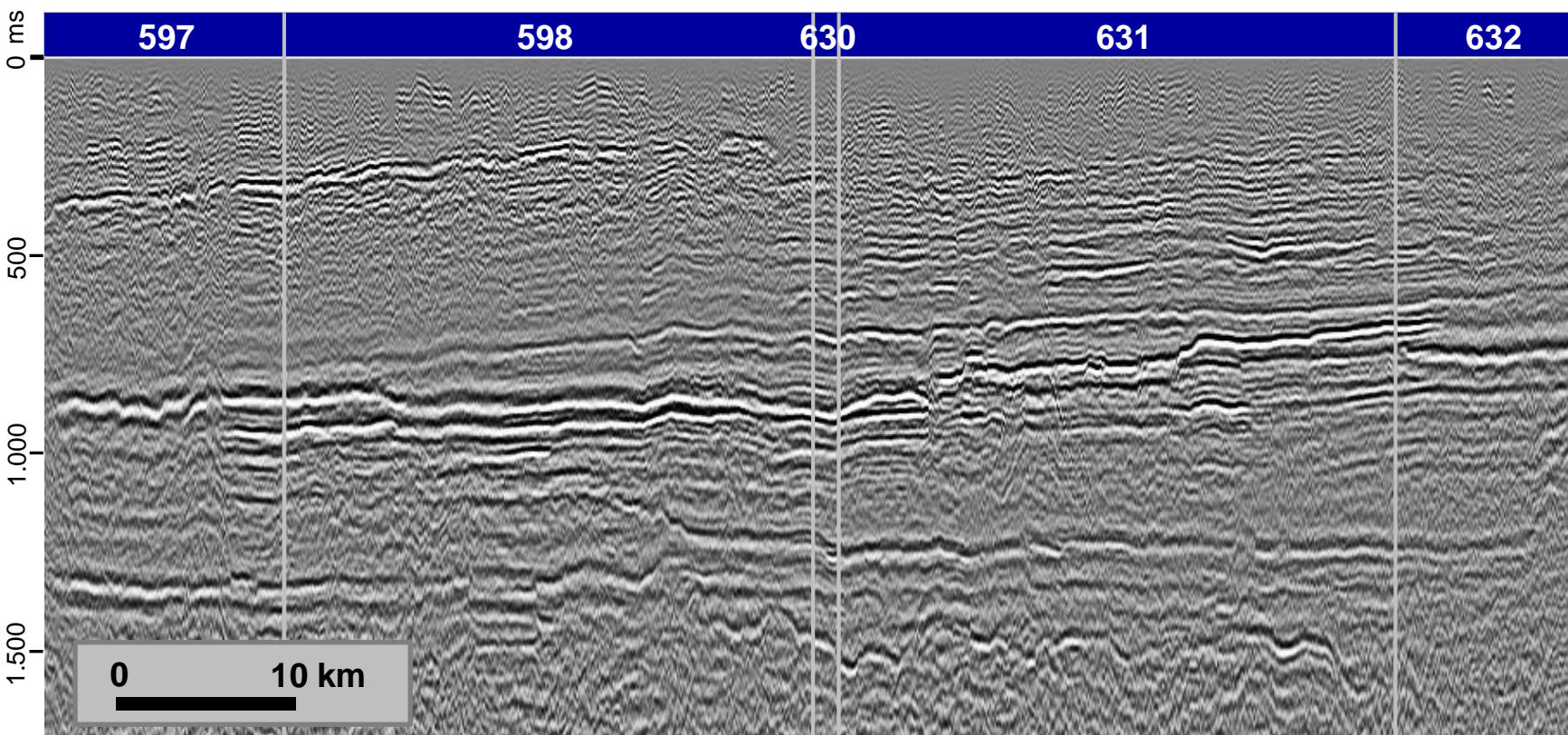
0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-116

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

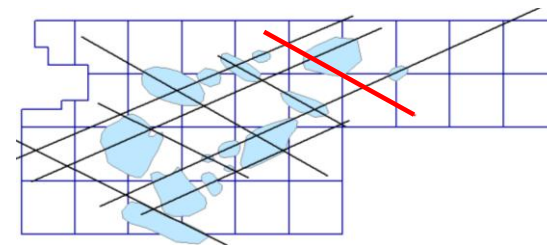
— Discordância Cambriano

— Falhas

Anidrita

Soleiras

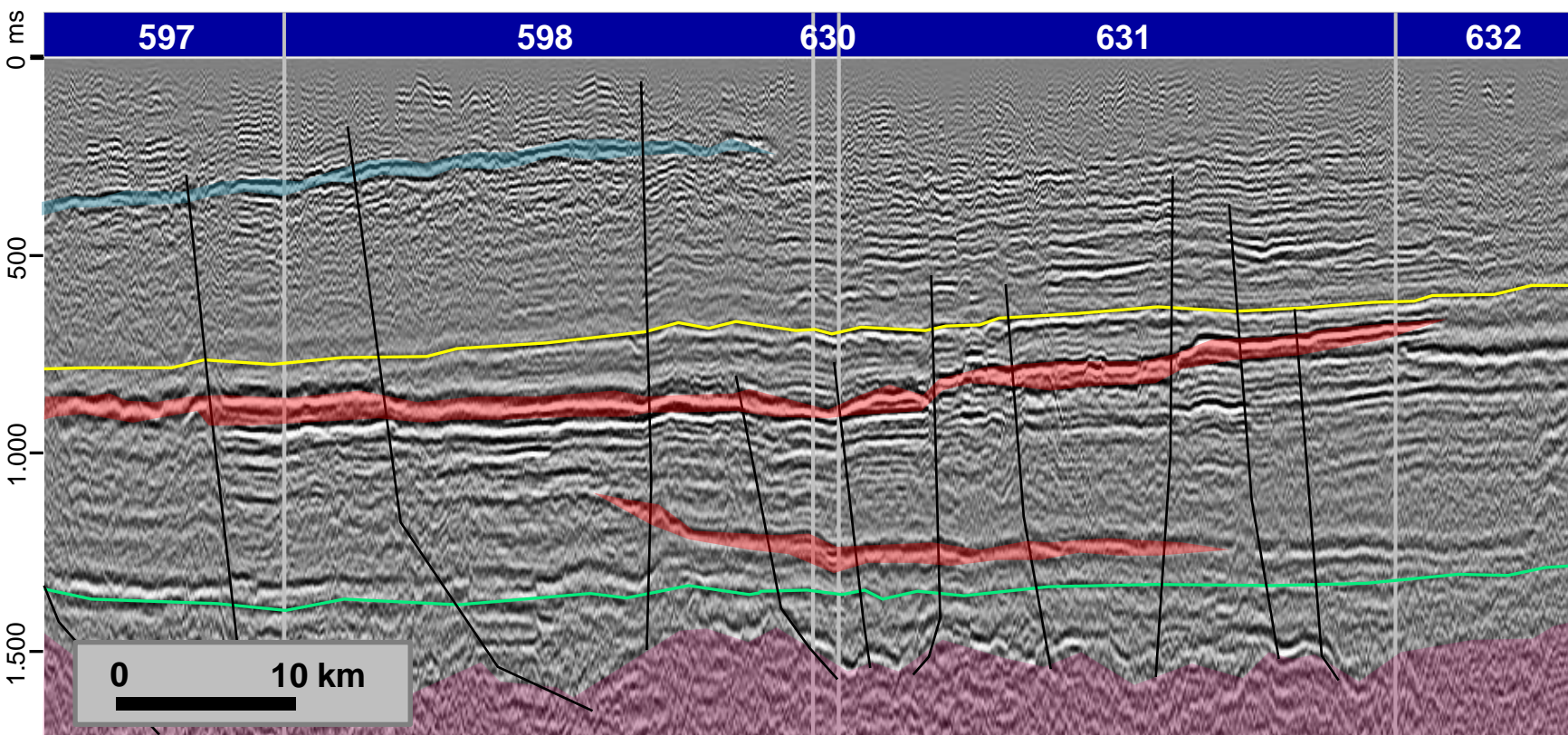
Embasamento



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-116

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

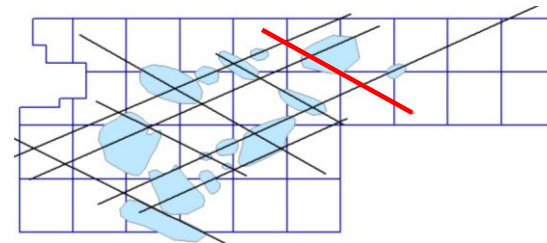
— Discordância Cambriano

— Falhas

Anidrita

Soleiras

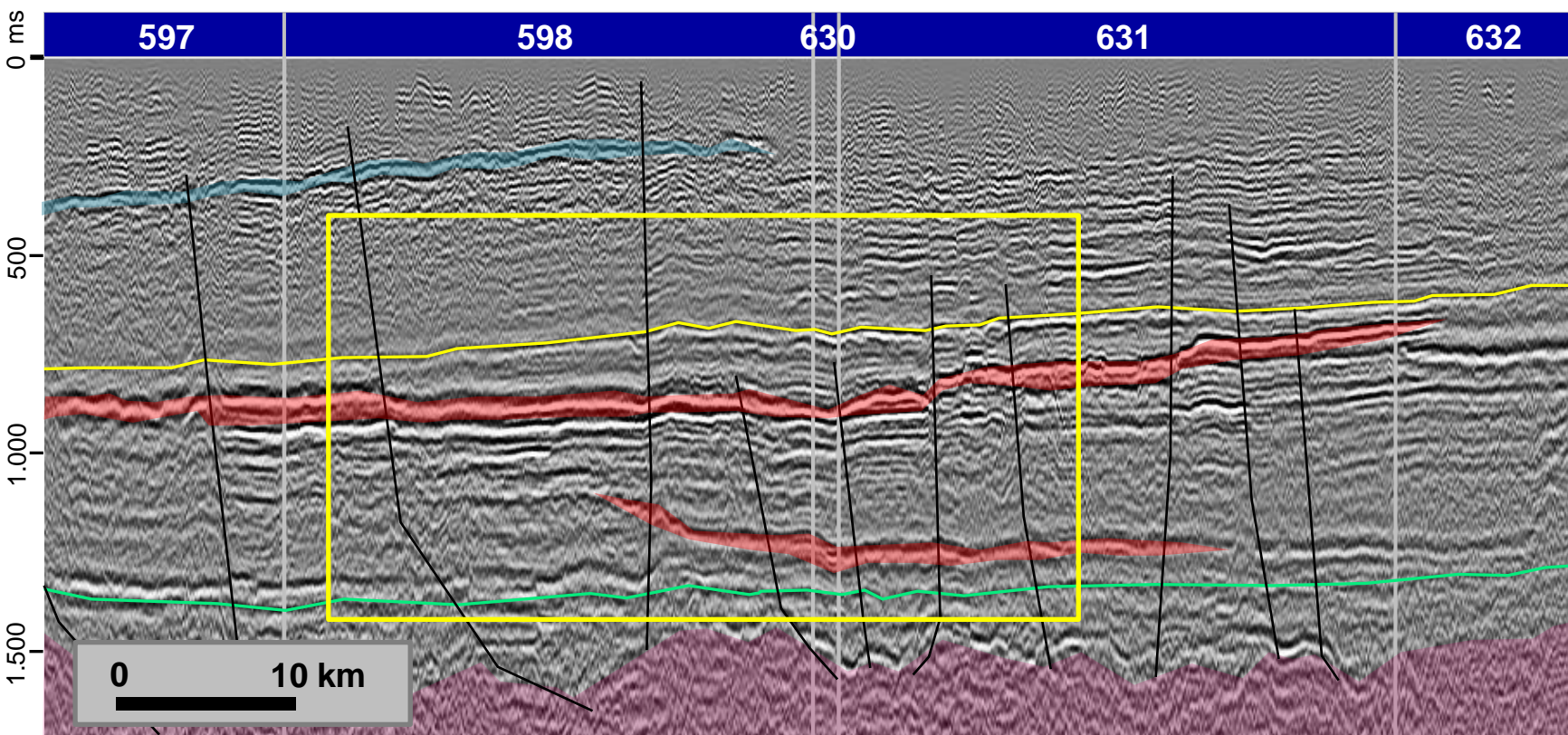
Embasamento



Oportunidades Exploratórias

Linha LR-116

0317_2D_ANP_BACIA_DO_PARNAIBA



Legenda:

— Topo Fm. Cabeças

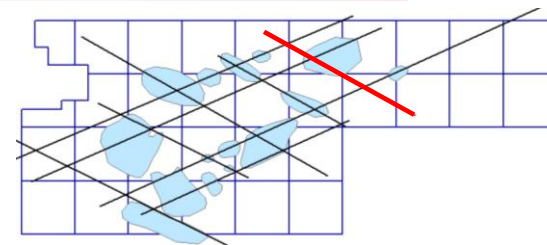
— Discordância Cambriano

— Falhas

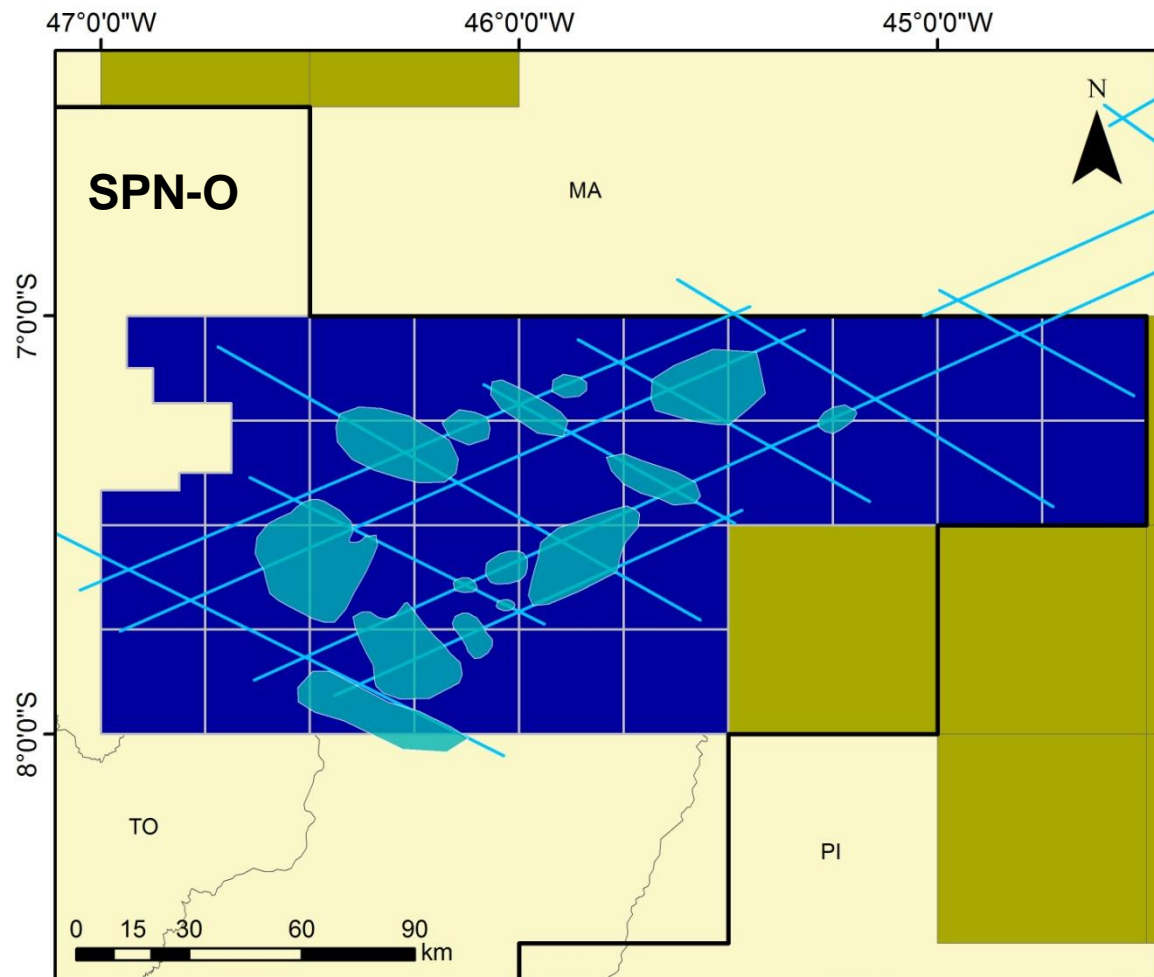
Anidrita

Soleiras

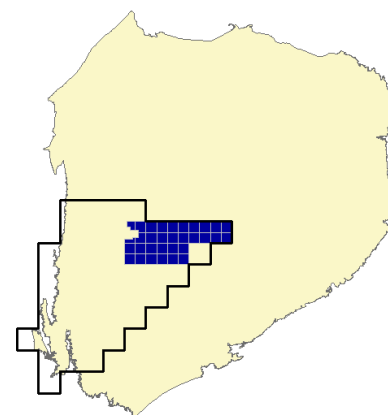
Embasamento



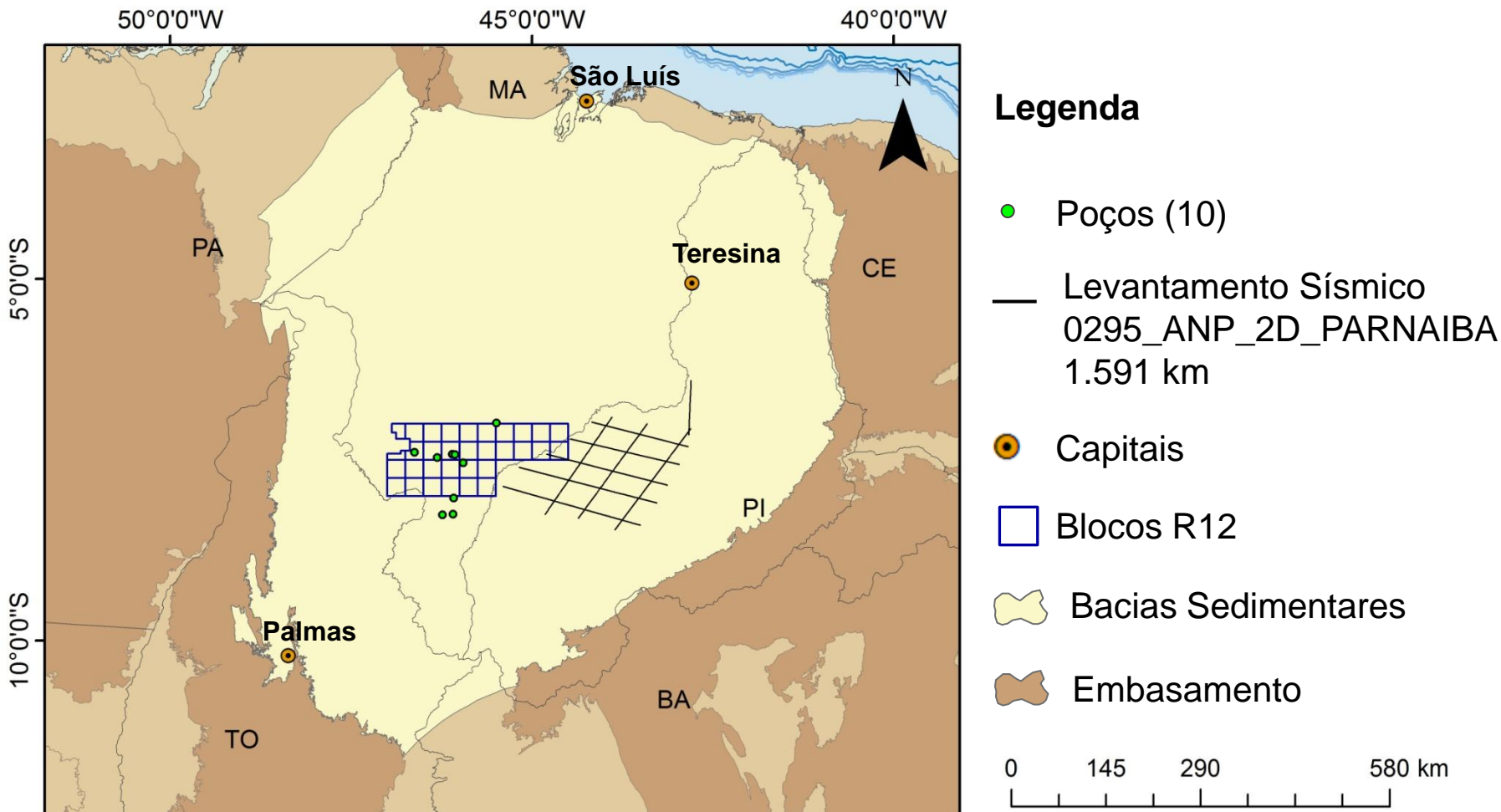
Área em Oferta



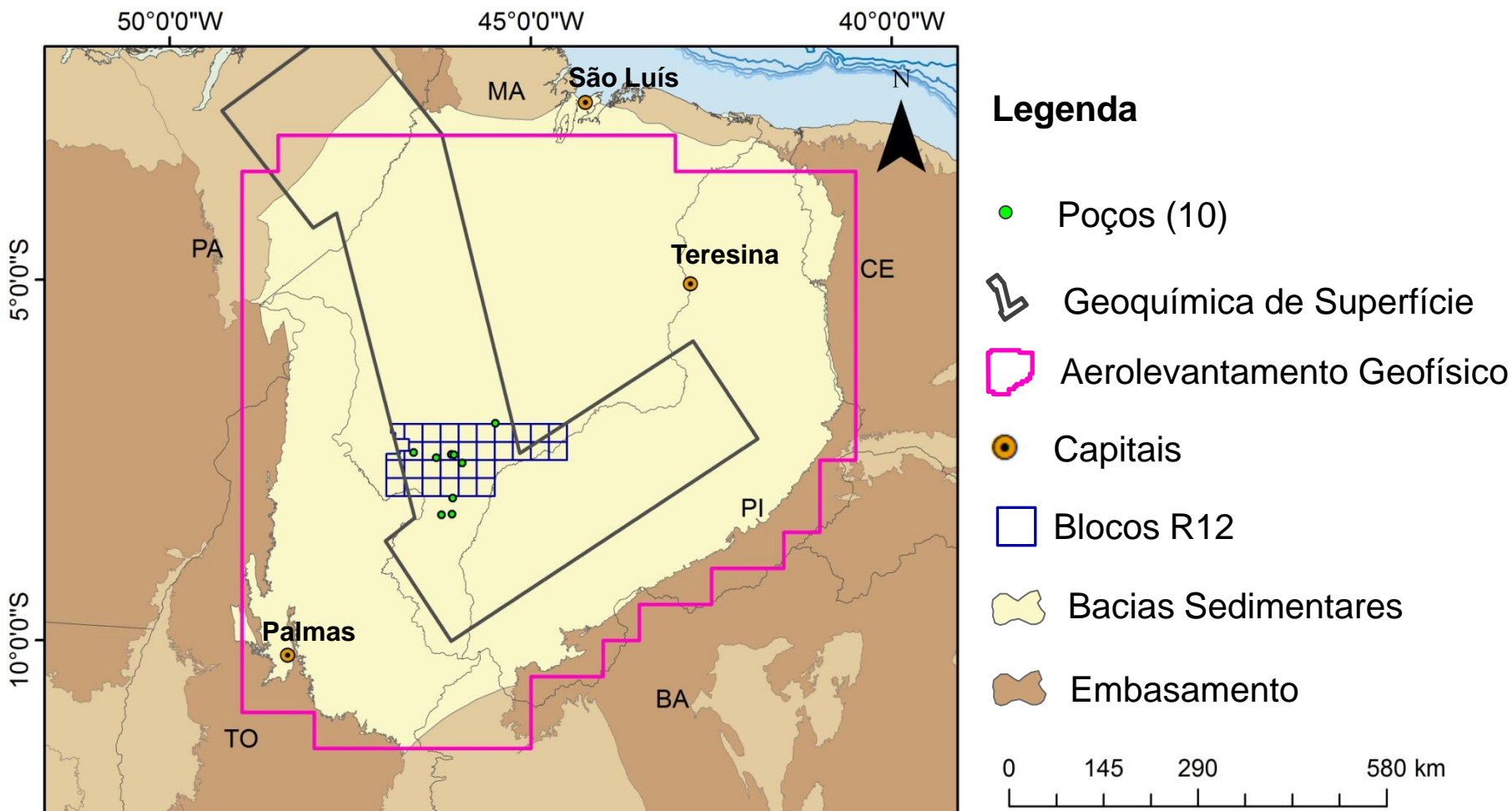
Volume Gás *in situ*
Preliminar
~ 9 TCF
~ 1,5 Bilhão boe



Pacote de Dados



Pacote de Dados



Aspectos Contratuais

Nome do Setor	SPN-O
Modelo Exploratório	Nova Fronteira
Número de Blocos	32
Área em Oferta	~23.500 km ²
Fase de Exploração	6 anos
Período Exploratório	4 + 2 anos
Qualificação Técnica do Operador	C
Bônus Mínimo	R\$ 292 Mil – R\$ 988 Mil
Objetivo Exploratório	Devoniano (Fm. Cabeças)
Objetivo Estratigráfico	Devoniano (Fm. Pimenteiras)

Localização

Infraestrutura e Condições Operacionais

Histórico Exploratório

Evolução Tectonoestratigráfica

Sistemas Petrolíferos

Plays

Sucessos Exploratórios

Área em Oferta

Considerações Finais

Considerações Finais

- Bacia de nova fronteira, porém altamente promissora em função das recentes descobertas de gás natural (Gavião Azul, Gavião Real, Gavião Branco e Gavião Branco Oeste);
- Presença de rochas intrusivas atuando como um catalisador para a geração de hidrocarbonetos na bacia, além de se configurarem como selos para as acumulações de gás;
- Monetização do gás natural através das termoeletricas como alternativa para o aproveitamento do gás produzido na bacia;
- Gavião Real já está produzindo desde 19/01/2013 com produção diária de 4,35 MMm³/dia;
- Estudos técnicos conduzidos pela ANP indicaram a ocorrência de inúmeras oportunidades exploratórias similares aos campos existentes na bacia;
- Estimativas preliminares sugerem recursos *in situ* da ordem de 9 Tcf (1,5 Bi boe) para a área em oferta.

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

Marina Abelha
mabelha@anp.gov.br

www.anp.gov.br

