



Reunião Anual de Avaliação PRH-ANP 2009

Programa de Recursos Humanos da ANP



anp
Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

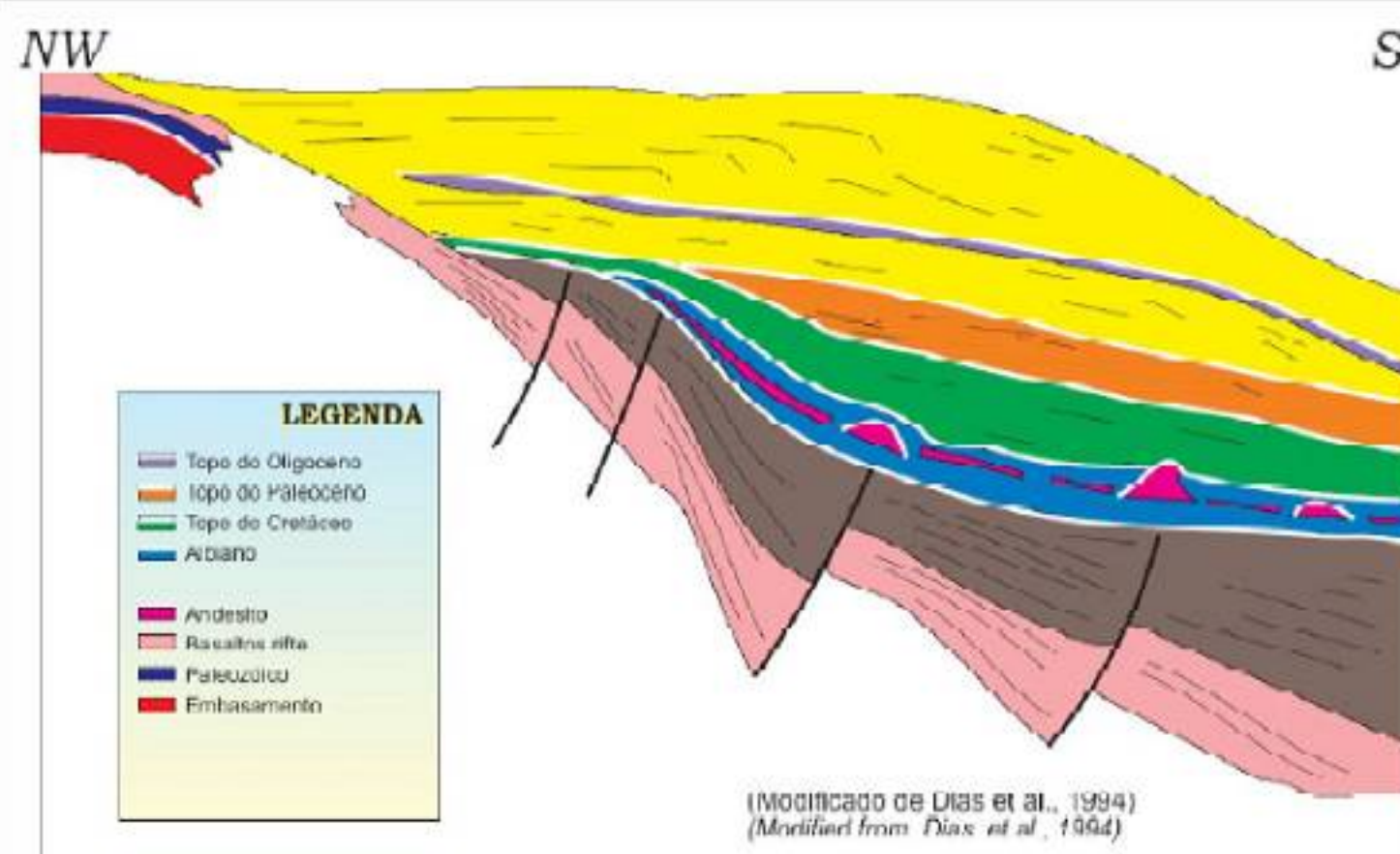
Aluna: Cíntia Gonçalves Machado

Orientadora: Roseane Marchezi Misságia

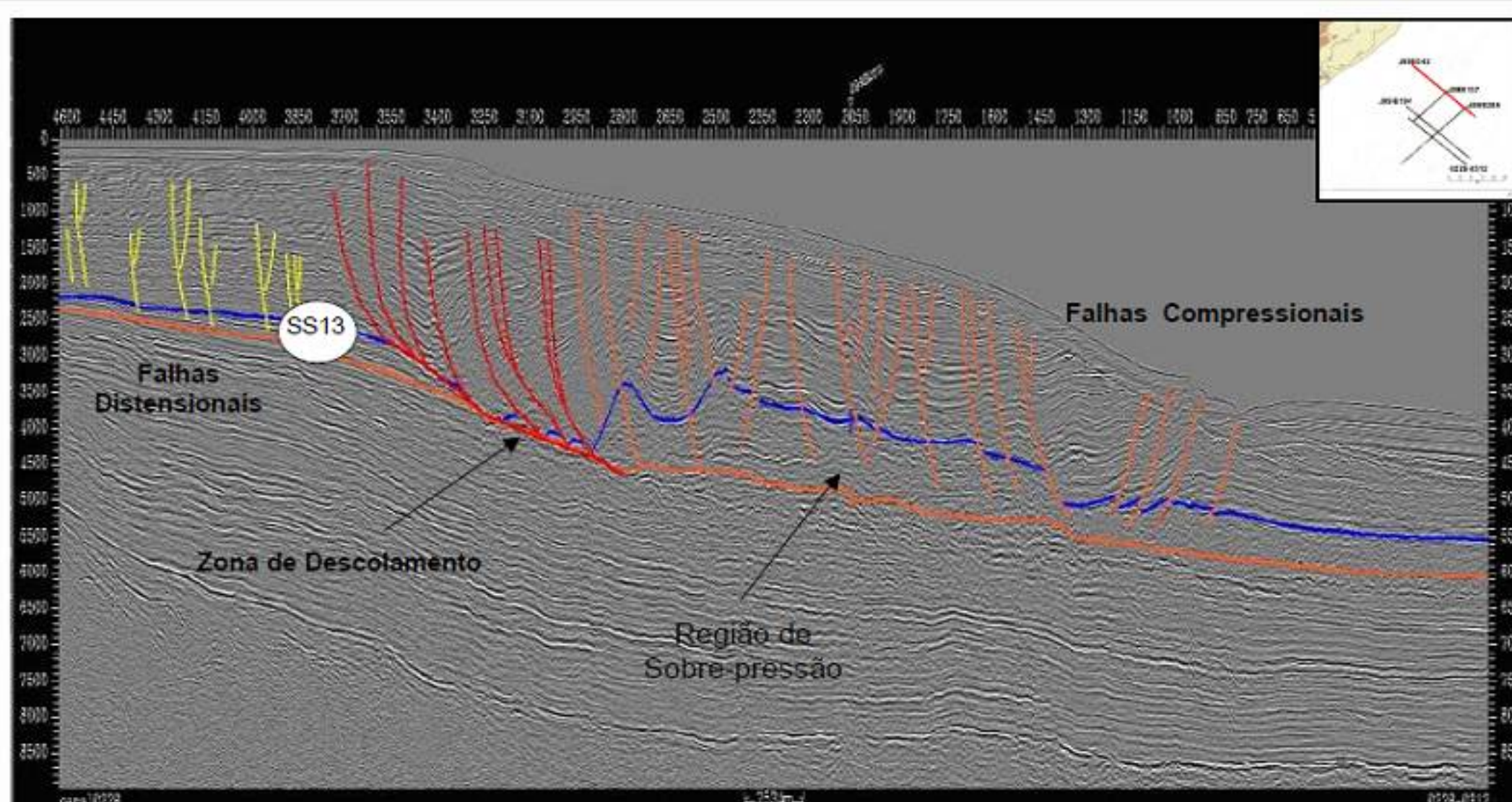
PRH-nº: 20

MOTIVAÇÃO

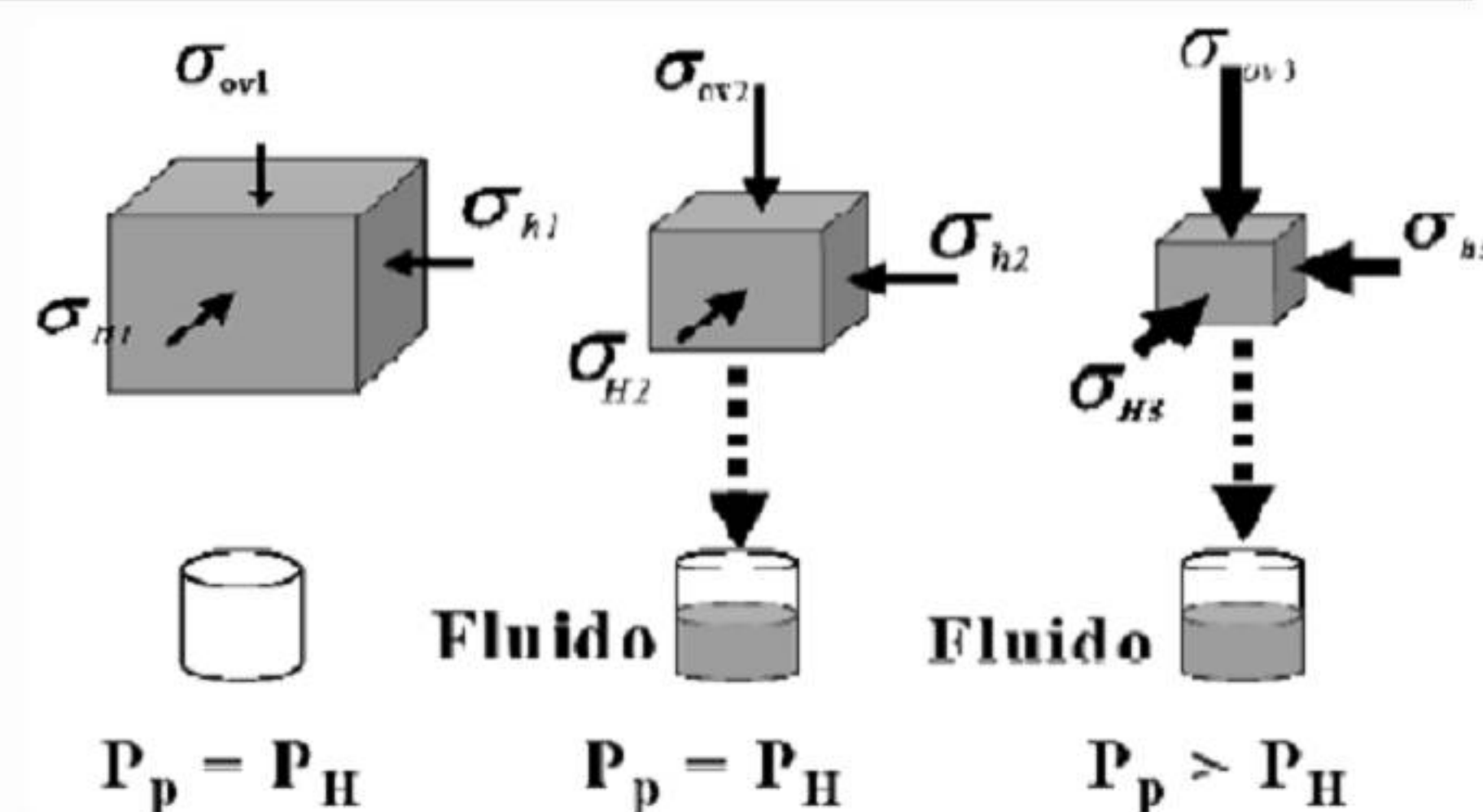
Atualmente, na Costa Leste brasileira, ainda existem bacias que não foram sistematicamente estudadas, apesar da geologia regional da área indicarem um grande potencial. Dentre estas, destacam-se aquelas situadas principalmente em águas profundas e ultraprofundas, o que se faz necessário aprimorar as técnicas de desenvolvimento da produção nessas regiões. A Bacia de Pelotas, inserida nesse contexto, está localizada em áreas que potencialmente podem vir a ser encontrados gás e/ou óleo (Rosa, 2007). Esta Bacia limita-se ao norte com a Bacia de Santos, pela Zona de Fratura Rio Grande, quase no limite geográfico dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina (Asmus, 1983). Quanto ao limite sul, separa-se da Bacia de Punta del Este pelo Alto de Polonio, no paralelo 34°00'S, região de fronteira entre o Brasil e Uruguai.



Seção Geológica da Bacia de Pelotas (Rosa, 2007).



Seção sísmica interpretada, mostrando SS13 (azul), falhas (amarelo e laranja), zona de descolamento (vermelho) e região composta de folhetos que sofre o processo de sobrepressão. (Rosa, 2007).



Processo de expansão de fluidos durante a compactação anormal (Femandes, 2008).

OBJETIVO

Definir uma função velocidade vertical e horizontal, através de dados sísmicos da Bacia de Pelotas, para localizar a região de sobrepressão, destacada na seção sísmica acima.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO

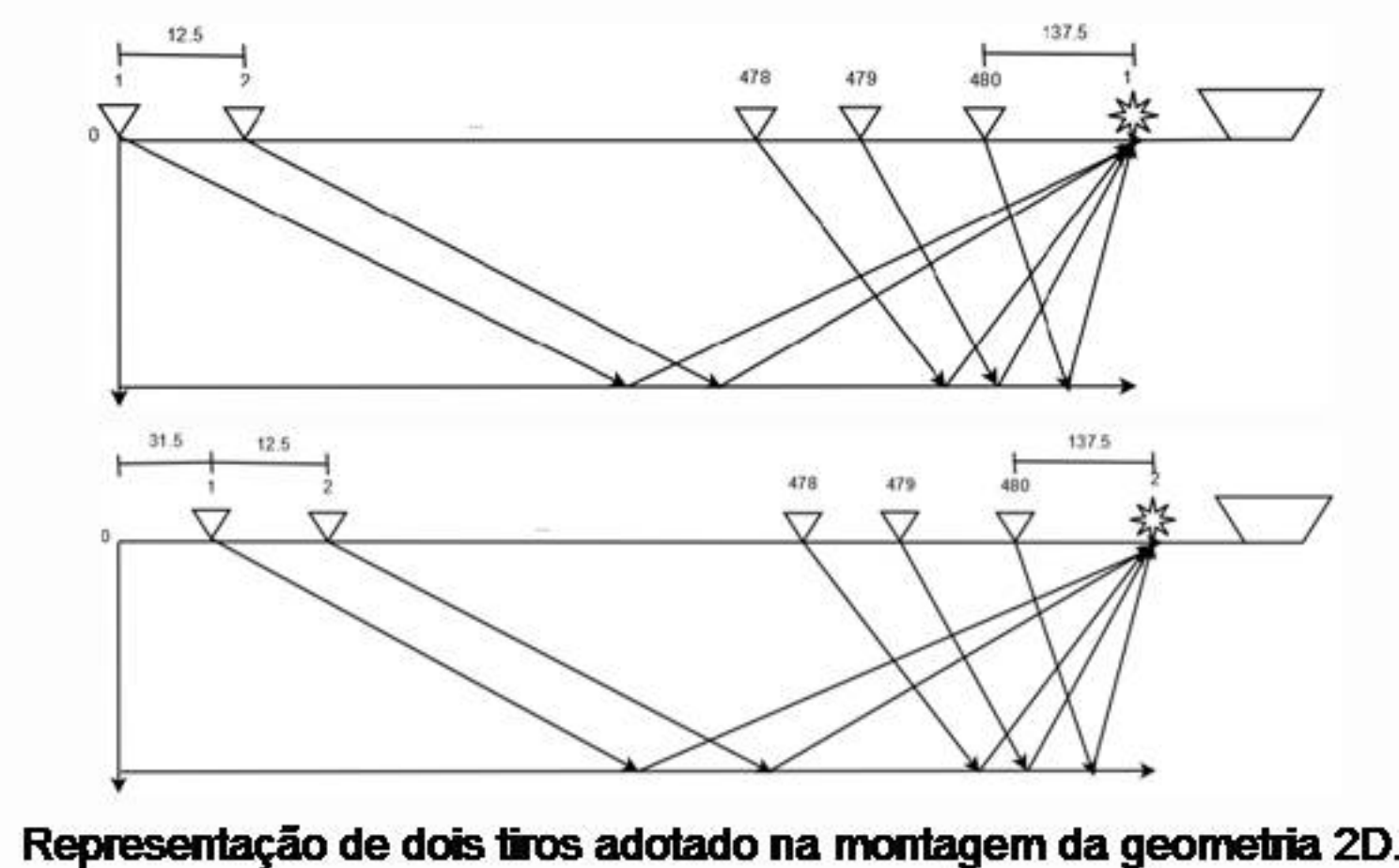
Nesta pesquisa, será analisada a possibilidade de estimar o gradiente de geopressões com maior grau de confiabilidade. A partir da descoberta de petróleo em reservatórios na camada pré-sal, situada a 7000 metros abaixo do nível do mar com lâmina d'água de 2000 metros, e camada de sal que pode atingir até 2000 metros de espessura, a definição do gradiente de geopressões (a partir da combinação do método sísmico de superfície e perfilagem) assume um papel de grande importância no planejamento do poço, com potencial para reduzir riscos de acidentes graves e custos de perfuração.

RESULTADOS OBTIDOS

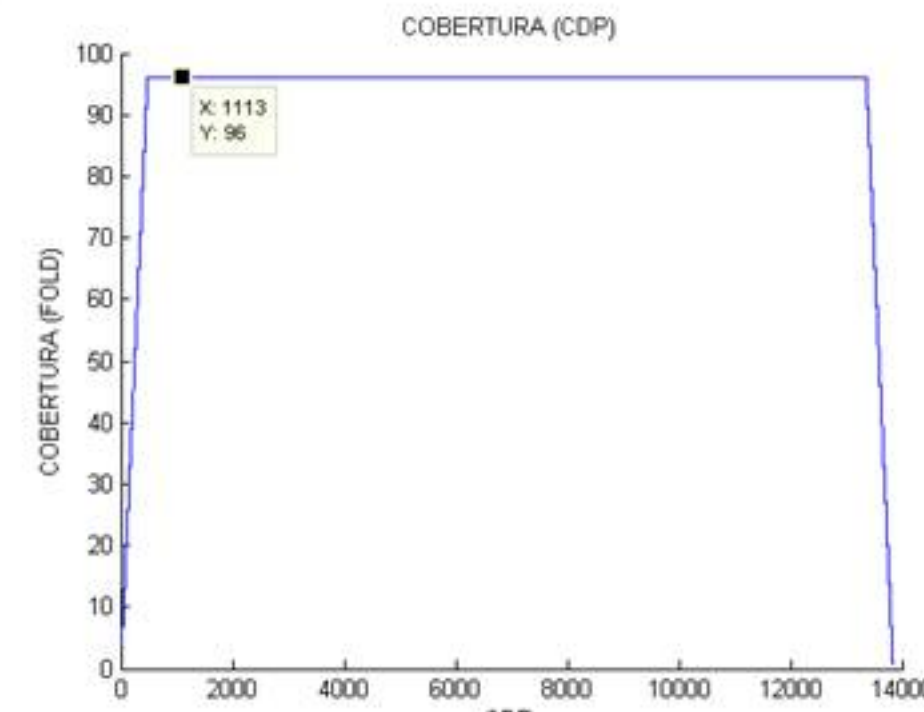
No estágio atual do projeto, a linha J99B342E da Bacia de Pelotas está sendo processados utilizando o método de análise de velocidade vertical, através dos scripts do *Seismic Unix*. As Figuras abaixo elucidam as etapas de fluxo de processamento desenvolvido.



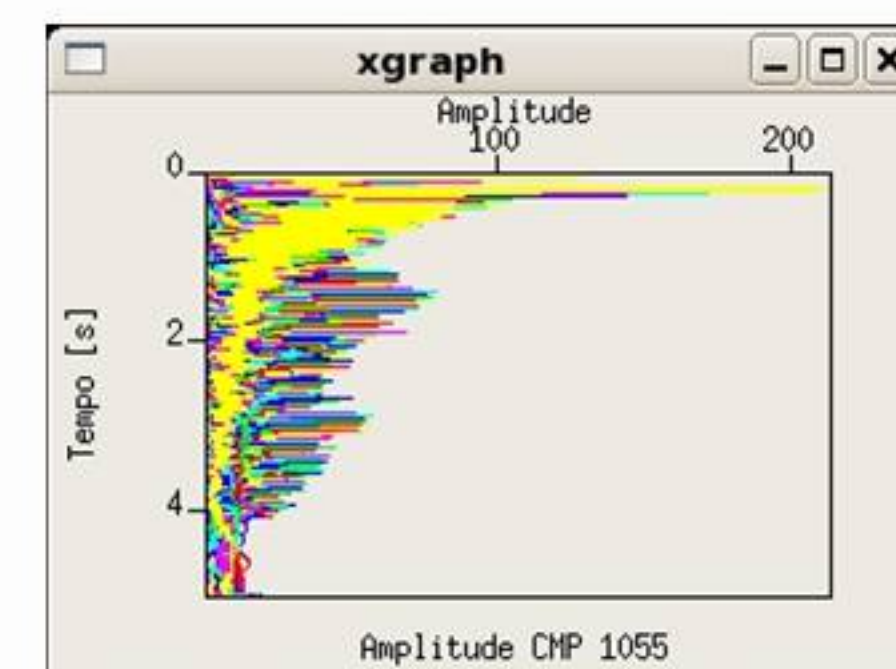
Fluxo do processamento da linha J99B342E.



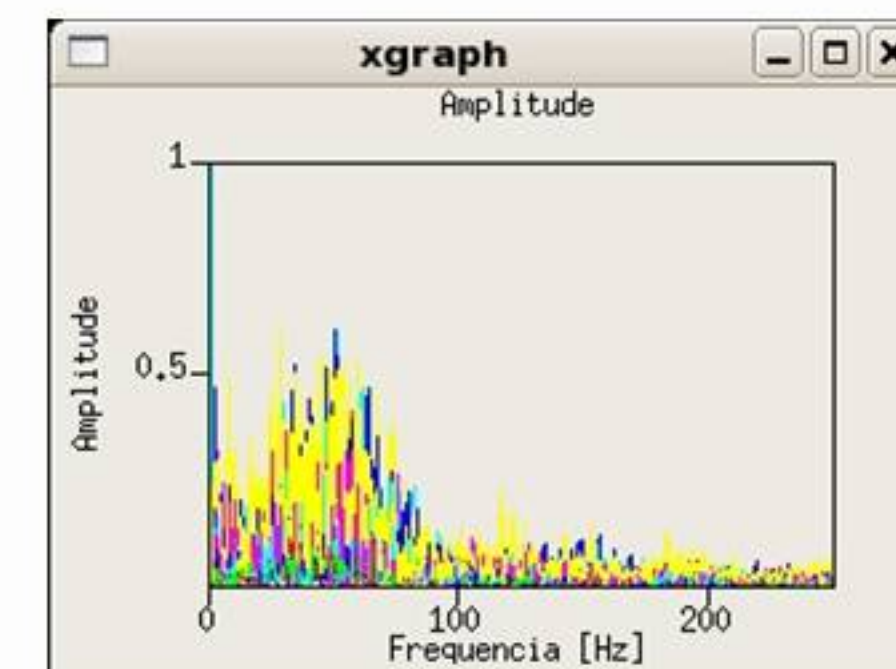
Representação de dois tiros adotado na montagem da geometria 2D.



Cobertura dos CDP's.

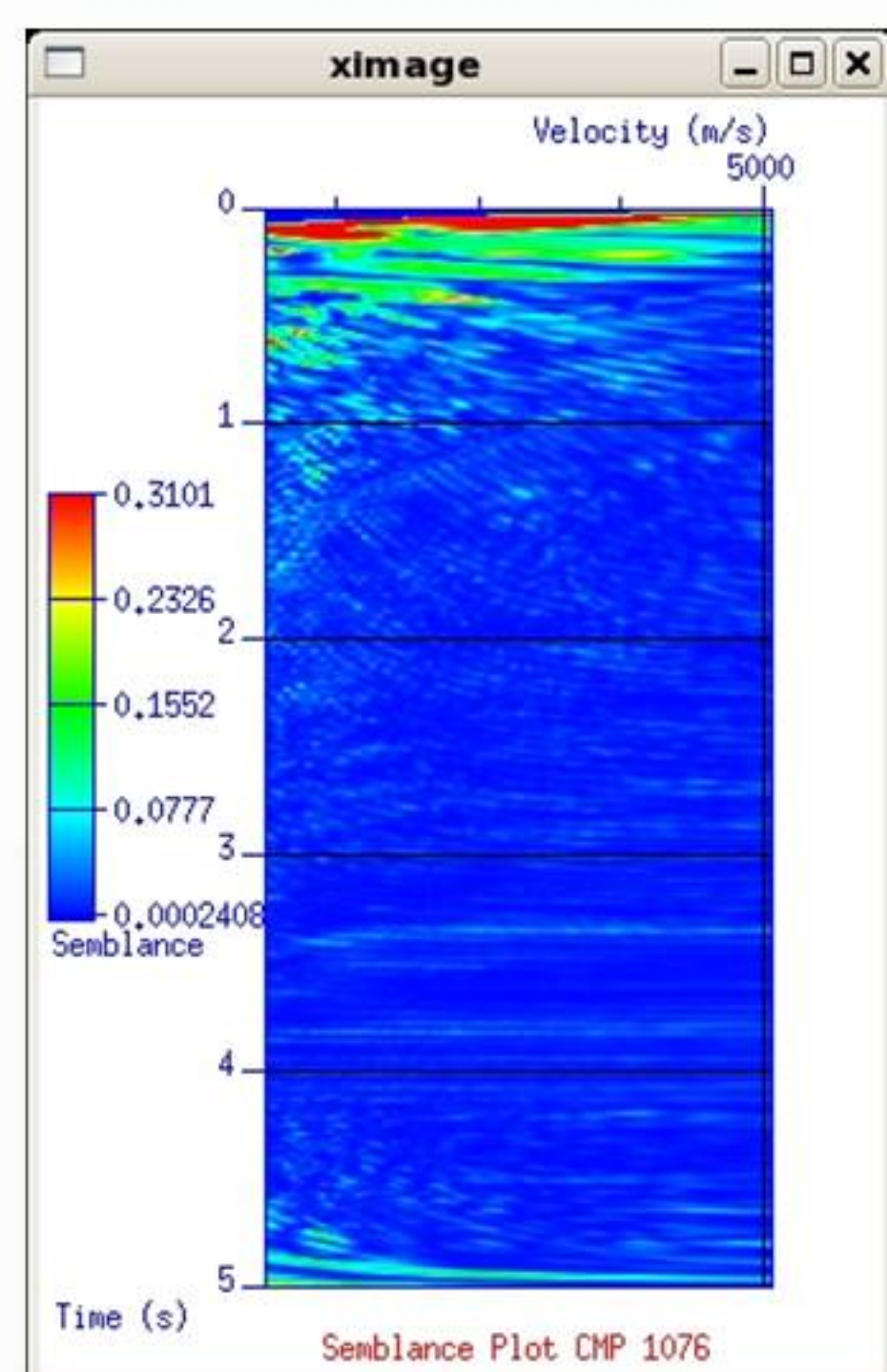


(a)

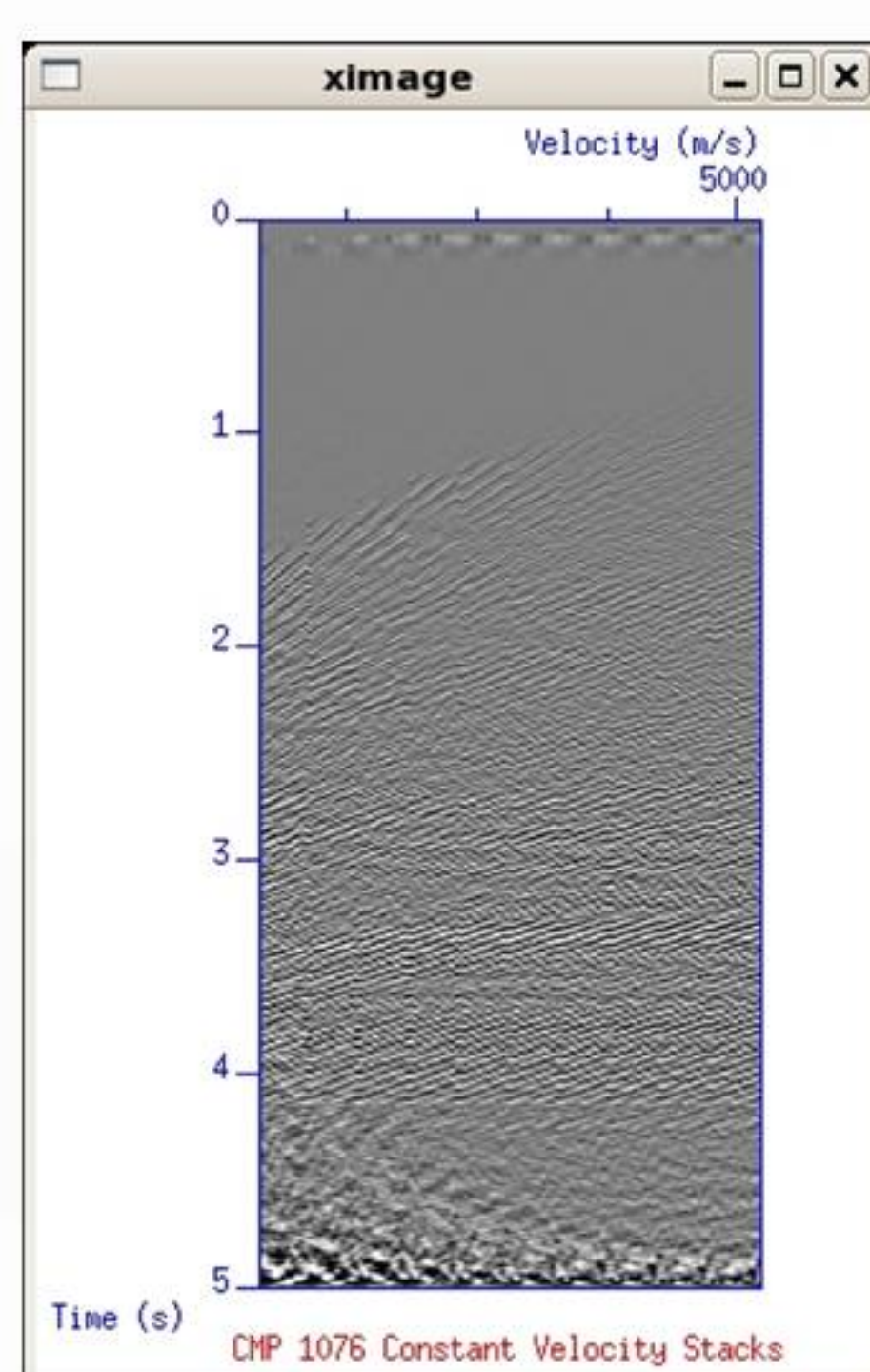


(b)

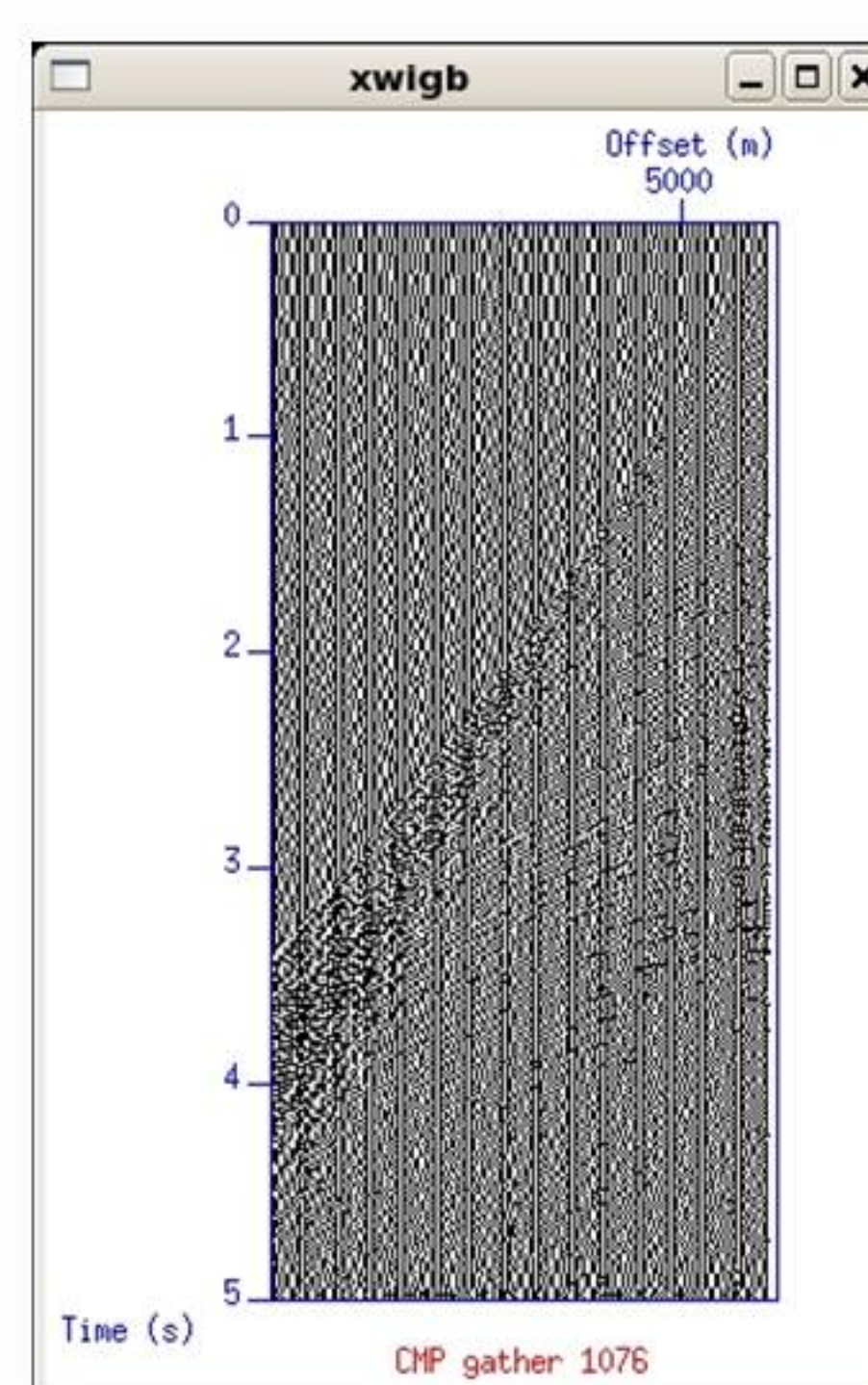
Espectro de amplitude x tempo(a) e amplitude x frequência(b).



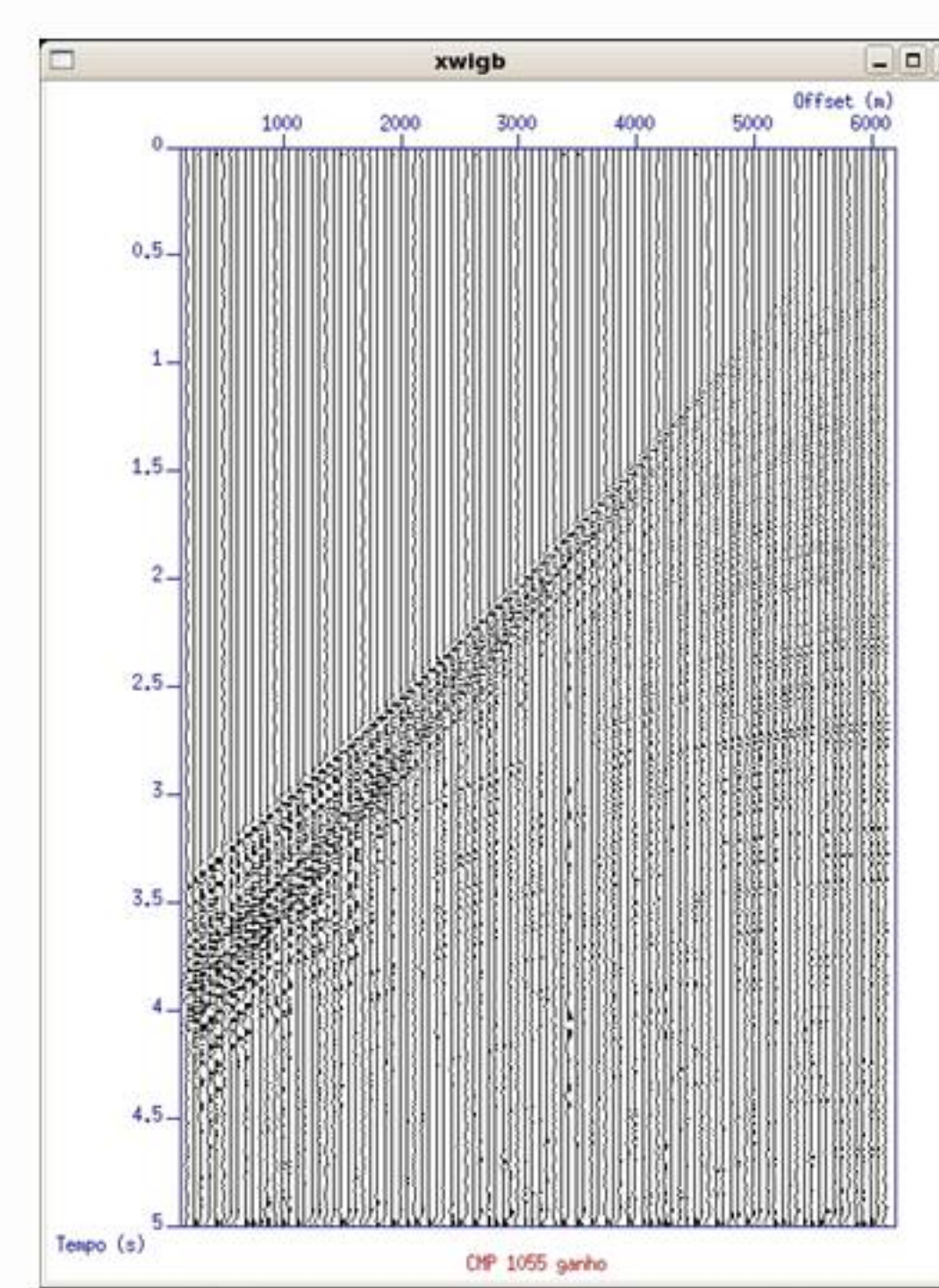
Análise de velocidade vertical



Painel CVS



Família CMP 1076



Família CMP filtrada e com ganho

REALIZAÇÃO:



ABPG
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE P&D EM
PETRÓLEO E GÁS



CONGRESSO
BRASILEIRO DE P&D EM
PETRÓLEO E GÁS