

Instalações de produção e escoamento de óleo cru e de gás e de refino e processamento no Rio de Janeiro

Imagens cartográficas, foto de satélite e diagramas

da região Norte Fluminense e do Estado do RJ,
principais grupos de plataformas produtoras em alto-mar,
conexões com o litoral, com os terminais;

principais dutovias e rotas marítimas ligando com a Baía de Guanabara
e com a Baía de Angra; e daí com MG e SP, com as UPGNs –
- Unidades de Processamento de gás natural e as refinarias,
e com as grandes indústrias e centrais consumidoras de combustíveis.

**Introdução essencial [IE01]:
o quê, onde, perto do quê, para onde?**

Prof A Oswaldo Sevá Fo.

Pesquisa de pós doutorado na Coppe/ UFRJ, assessoramento técnico ao Sindicato dos Petroleiros – NF, e à Comissão Parlamentar de Inquérito da Assembléia Legislativa do RJ. Período 1997-99 .Consultar relatório de pós-doutorado e referências de publicações na pág www.fem.unicamp.br/~seva



Posição aproximada da
área produtora "off-shore"

80 a 120 km
para Sudeste, Leste e Nordeste



Cidades
e distritos assinalados:

Santo Antonio de Pádua
São Fidélis

São João da Barra

Campos do Goytacases
Ururaí
Ibipoca

Conceição do Macabu

Cantagalo
Cordeiro

Quissamã
Carapebus

Nova Friburgo
Lumiar
Sana
Glicério
Cachoeiras de Macacu

Macaé

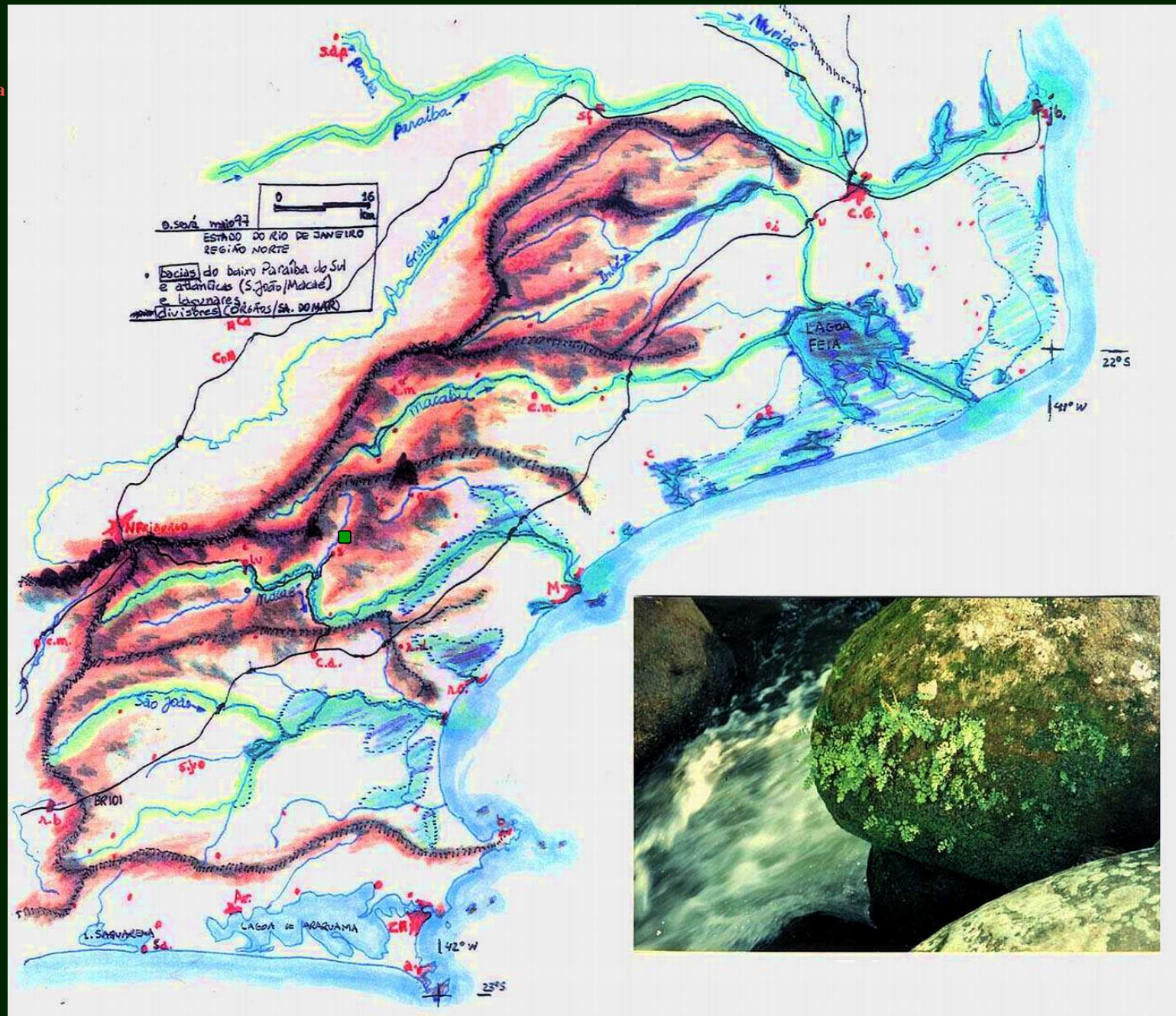
Casimiro de Abreu
Rio Dourado

Rio das Ostras
Silva Jardim
Rio Bonito

Búzios

Araruama
Cabo Frio

Squarema
Arraial do Cabo



4

Rio Paraíba do Sul

São João da Barra e Atafona

CAMPOS

Lagoa Feia

Rio Macabu

Barra do Furado - ponto A

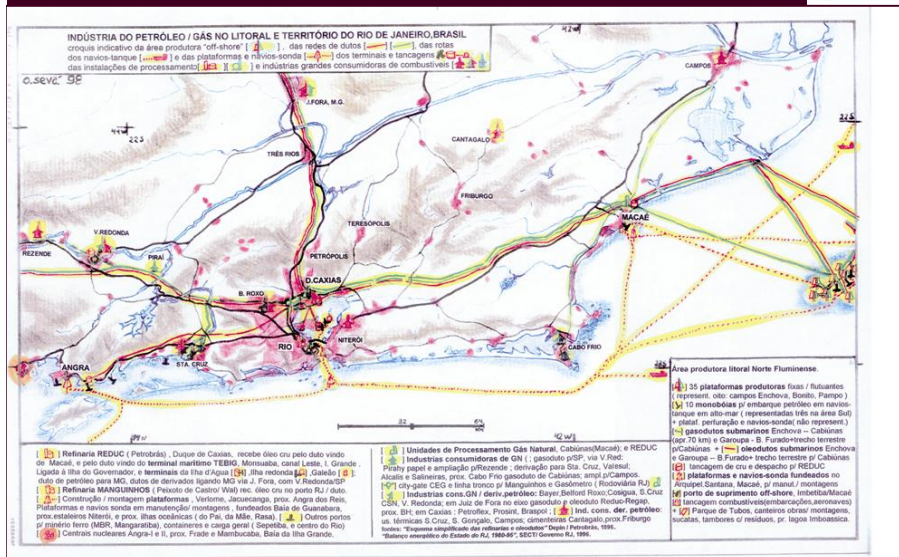
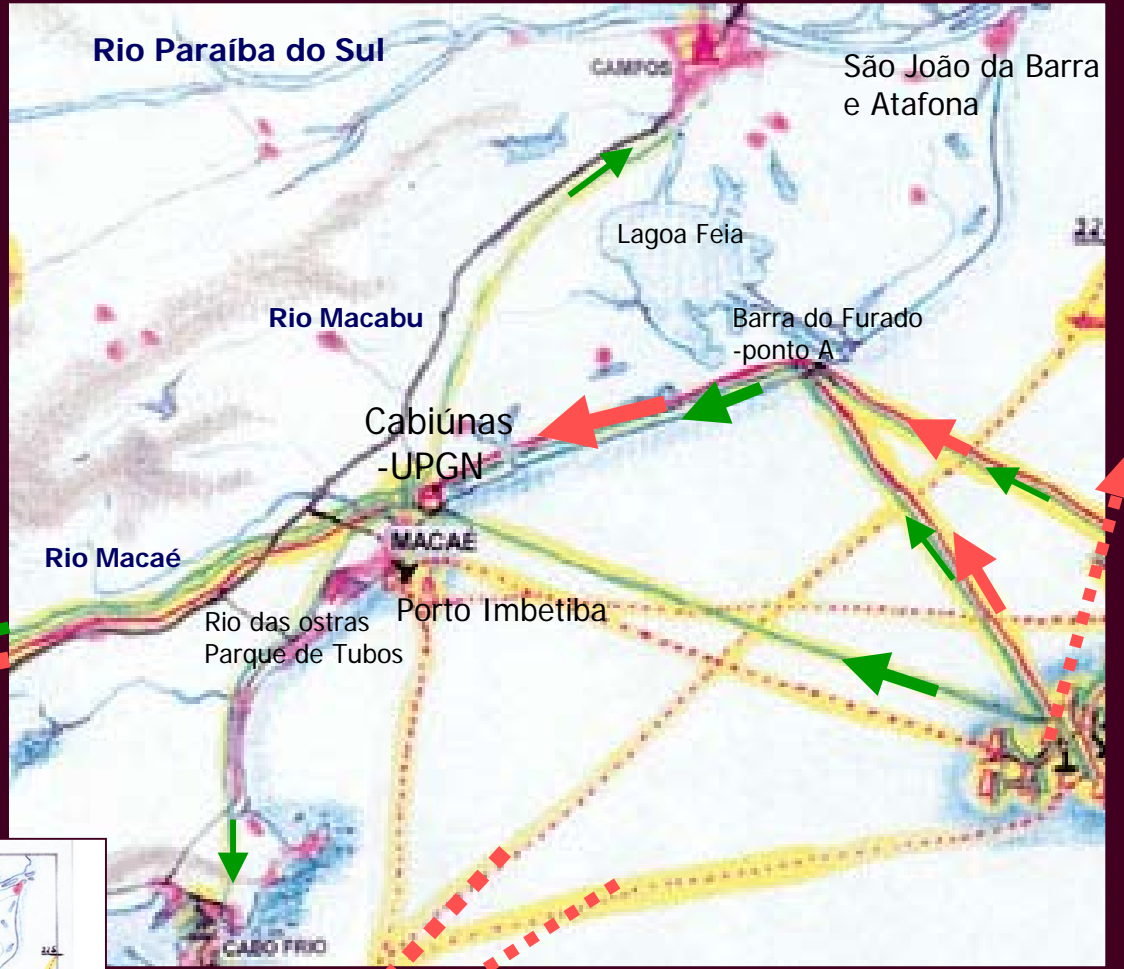
Cabiúnas -UPGN

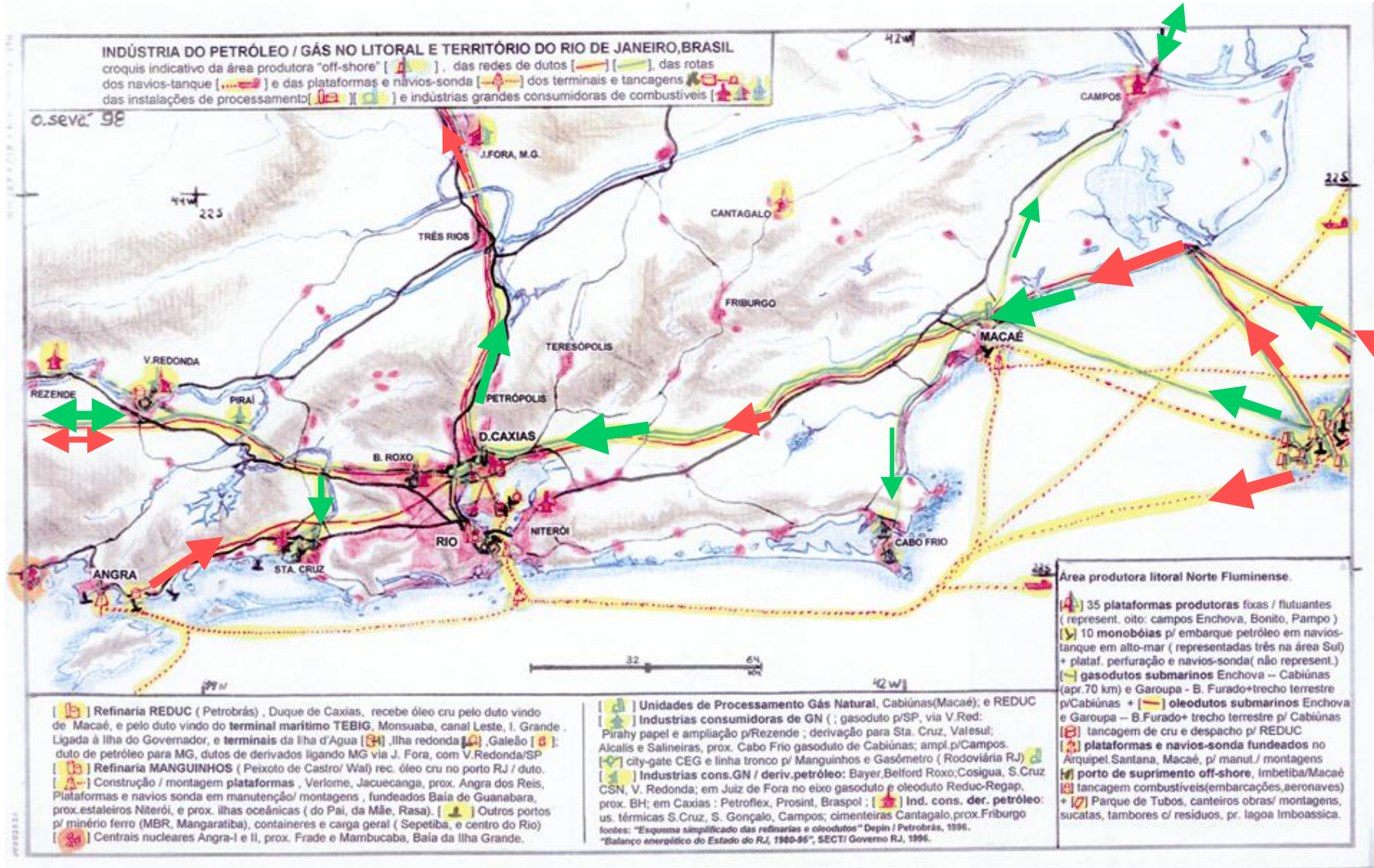
MACAÉ

Rio Macaé

Rio das ostras Parque de Tubos

Porto Imbetiba





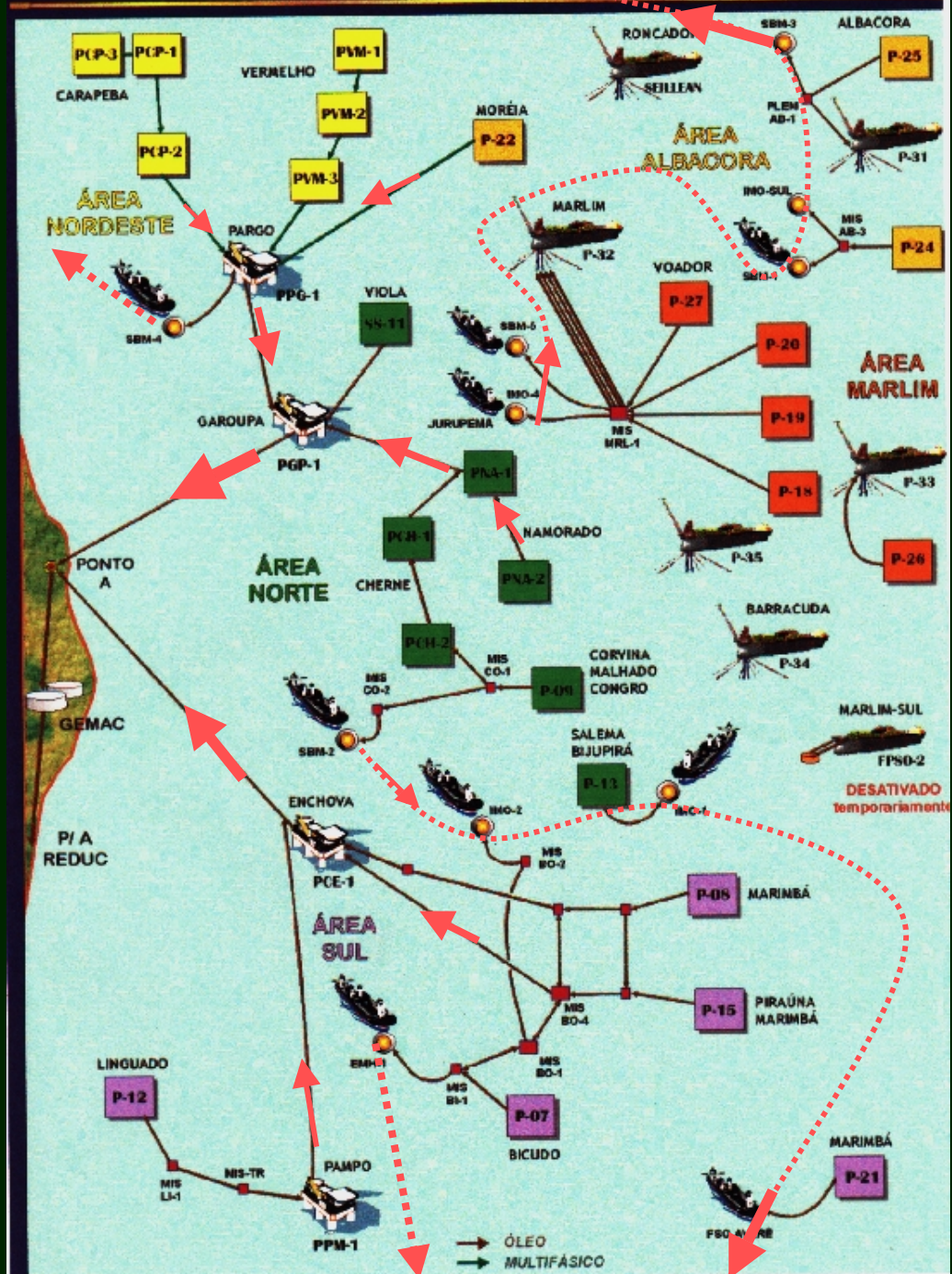
6

Das rochas a mais de 2.000 metros sob o piso do mar, sobe a mistura de óleo, gás, vapor d' água, cascalho, - que é parcialmente separada nas plataformas ou navios de produção, e daí o **fluxo de óleo cru** é escoado através dos dutos submarinos em duas rotas alternativas:

1) para as duas plataformas centrais de **Enchova e Garoupa** e daí para a costa, na **Barra do Furado (ponto A)** e daí para a base da Petrobrás em **Cabiúnas (GEMAC)**, de onde é re-despachada para as refinarias em **Duque de Caxias, RJ (REDUC)** e em **Betim, MG (REGAP)**.

2) para as construções tipo **mono-bóia**, ancoradas, mas que permitem a atracação de embarcações pesadas e fazem a transferência de óleo para os **navios-tanque** que levam o produto para **terminais** no país e no exterior.

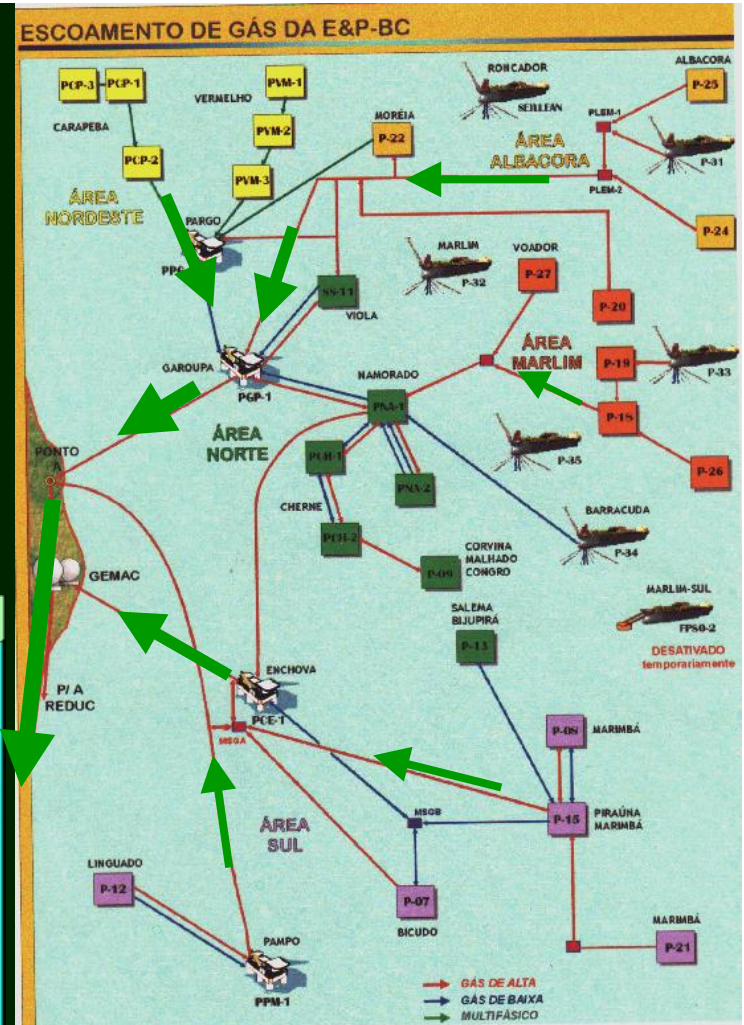
ESCOAMENTO DE ÓLEO DA E&P-BC



7

O escoamento do gás passa pelas mesmas plataformas centrais, Garoupa ao norte e Enchova, mais Pampo, ao Sul; apenas parte do fluxo de gás associado ao óleo cru é despachada para terra, o restante sendo injetado nas jazidas e queimado nas turbinas, caldeiras e tochas de alívio das plataformas.

Em Macaé cabiunas e depois em duque de Caxias, as UPGNs – Unidades de Processamento de gás natural irão retirar a umidade, condensar as frações mais leves, hidrocarbonetos com 2,3,4 e 5 carbono, (Líquidos de Gás Natural), e despachar o gás seco (mais de 95% de metano) para a rede.



Principais consumidores de gás proveniente do Norte Fluminense:

CEG rede urbana

+ postos GNV

+ Riogás (Bayer, Valesul, CSN)

+ Usinas térmicas Santa Cruz (óleo e gás)
Eletrobrás (Enron)

J. Fora (Cataguases) São Gonçalo

+ Co-gerações pequeno e médio porte
Shoppings, Brahma



Intercâmbios com Rede de gás e de derivados de SP

Óleo cru Nac / import
TEBIG

Gás NF

Óleo cru NF

Derivados: import / export / cabotagem