

8. Referências Bibliográficas

AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO. **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo e Gás Natural 2002**. Ministério de Minas e Energia, ANP. Rio de Janeiro, 2002

BALLOU, R.H. **Logística Empresarial: transporte, administração ode materiais e distribuição física**. São Paulo, Editora Atlas , 1995

_____. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. São Paulo, Editora Bookman, 2001

BERTAZZI, L. SPERANZA, M. UKOVICH, W. Minimization of logistic costs with given frequencies. **Transportation Research B**, vol 31, no 4, pp 327-340, 1997.

_____. _____. Inventory Control on sequences of links with given transportation frequencies. **International Journal of Production Economics**, vol 59, pp 261-270, 1999.

BLUMENFELD, D.E. BURNS, L.D. DILTZ, J.D. DAGANZO, C.F. Analysing Trade-Offs between Transportation, Inventory and Production Costs on Freight Networks. **Transportation Research B**, vol 19B, no 5, pp 361-380, 1985.

BORGES, F.L. **Uma Análise da Cadeia Logística de Suprimento da Indústria de Petróleo Utilizando a Técnica de Simulação: Uma aplicação na bacia de Campos – Refinaria de Araucária**. Dissertação de Mestrado, UFSC, 2000.

BOWERSOX, D. J. e CLOSS, D. J. **Logistical Management – The Integrated Supply Chain Process**. McGraw-Hill, 1996.

BRAGA, S. **Projeto de Estoques Estratégicos de Combustíveis no Brasil**. Rio de Janeiro, 2002 (não publicado)

BURNS, L.D., HALL, R.W. DAGANZO, C.F. Distribution Strategies that Minimize Transportation and Inventory Costs. **Operation Research**, Vol 33, Mai-Jun 1985

BURROUGH, P.A. **Principles of geographical information systems**. Oxford, Oxford University Press, 1986.

CALIPER. **TransCAD – Transportation GIS software userguide**. Versão 3.0 for windows. Caliper Corporation, 1996.

CAMARA, G e ORTIZ, M.J. **Informações geográficas para aplicações ambientais e cadastrais**. Disponível em <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/artigos_nacionais.htm> Acesso em 11/10/02

_____. e DAVIS, C. Arquitetura dos sistemas de informação geográfica. In **Fundamentos e Geoprocessamento**, Cap 3. Extraído de <www.dpi.inpe.br/gilberto/tutoriais/fundamentos> em 11/10/02

_____. e MONTEIRO, A. M. Conceitos básicos em ciência da informação. In **Fundamentos e Geoprocessamento**, Cap.2. Extraído de <www.dpi.inpe.br/gilberto/tutoriais/fundamentos> em 11/10/02

CAMPOS, M e LOON, W. Petróleo e Abertura. Reportagem do **Jornal do Brasil** em abril de 2002.

CHEN, P.S. The Entity-Relationship Model: Toward a Unified View of Data. **ACM Transactions on Database Systems**, vol 1 pp 9-36, 1976

Conselho Nacional de Política Energética, Comitê Técnico 06. **Importação de Energéticos e Sistema Nacional de Estoques de Combustíveis**: estudo preliminar sobre estoques estratégicos de combustíveis, fevereiro de 2001

COUTINHO, E.M. GOMES, A.C.S.. Os novos agentes na exploração e produção de petróleo no Brasil. **Informe infra-estrutura** nº49 agosto/2000

CHRISTOPHER, M. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**: Estratégias para a redução de custos e melhoria de serviços. Editora Pioneira, São Paulo, 1997

DAGANZO, C..F. **Logistics systems analysis** 2ª Edição, Editora Springer, 1996

_____. NEWELL, G. Physical Distribution from a Warehouse: Vehicle Coverage and Inventory Levels. **Transportation Research B** vol 19B, Nº5, pp 397-407, 1985

DASKIN, M.S. Logistics: An overview of the state of the art and perspectives on future research. **Transportation Science A** vol 39 A no 5/6 pp 383-398, 1985.

DAVIS, C. **Múltiplas Representações de Banco de Dados Geográficos**. Extraído de <<http://www.fatorgis.com.br>> em maio 2002.

ESCUDEIRO, L.F. QUINTANA, F. J. SALMERÓN, J. CORO, a modeling and algorithmic framework for oil supply, transformation and distribution optimization under uncertainty. **European Journal of Operational Research**, vol 114 pp 638-656, 1999.

FIGUEIREDO, K., ARKADER, R. **Da Distribuição Física ao Supply Chain Management**: o pensamento, ensino e as necessidades de captação em logística., 1998. Extraído de <<http://www.cel.coppead.ufrj.br>> em outubro de 2002

FREIRES, F.G. **Proposta de um modelo de gestão dos custos da cadeia de suprimentos**. Dissertação de Mestrado, Florianópolis – 2000.

GANTER, J., CASHWELL, J. **Display Techniques for Dynamic Network Data in Transportation GIS.**). Extraído de <<http://ntl.bts.gov/display.cfm?sub=h0&cat=8> > em 30/10/2002

GOODCHILD, M. F. Geographical Information Science. **International Journal of Geographical Information Systems**, vol 6 pp 31-45, 1992.

HIGGINSON, J.K. Modeling Shipper Cost in Physical Distribution Analysis. **Transportation Research-A**, Volume 27A, No 2, pp.113-124, 1993

KUBY, M., XU, Z., XIE, X. Railway Network Design with Multiple Projects Stages and Time Sequencing. **Journal of Geographical Systems**, vol 3 pp 25-47, 2001

LAMBERT, D.M. Logistics Costs, Productivity and Performance Analysis. In **The Logistics Handbook** pp 260 – 302, 1994

LANARI, C., NOGUEIRA, A., GONÇALVES, C., SOUZA, A. Sistemas de Informação Geográficas: Caracterização, custos de implementação e o caso da Companhia Energética de Minas Gerais. **Anais do XIX ENEGEP**, Rio de Janeiro, 1999.

LEWIS, S. Use of Geographic Information Systems in Transportation Modeling. **ITE Journal** pp 34-38, março 1990.

MANSOORI, G.A. , MOHAMAD, R. e SCHIOZER, D. Introduction to petroleum production research in Brazil. **Journal of Petroleum Science and Engineering** vol 32 pp 73-77 2001

MARQUES, H., SILVA, A. Um Sistema de Informações para usuários de transporte coletivo em cidades de médio porte. **Anais do XI ANPET**, pp 127-138 - Rio de Janeiro, 1997

MARTINS, W.C. Criação de uma base de dados georreferenciada para estudos de planejamento regional de transportes no Brasil. **Anais do VII ANPET**, 1993.

MELO, A.C. **Avaliação do uso de sistemas de roteirização de veículos.** Dissertação de Mestrado, COPPE/UFRJ maio 2000

NOVAES, A.G. **Sistemas Logísticos: transporte, armazenagem e distribuição física de produtos.** Editora Edgard Blücher – SP, 1989

_____. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição: Estratégia, Operação e Avaliação.** Editora Campos, RJ, 2001

_____. ALVARENGA, A.C. **Logística Aplicada: Suprimento e Distribuição Física.** 2ª edição Editora Pioneira – SP, 1994

_____. ROSSETO, C. Localização de depósitos numa rede logística com o auxílio de GIS. **Anais do VVI ANPET**, pp 605-616 - Rio de Janeiro, 1997

OLIVEIRA, M., RIBEIRO, P. Aplicações de Sistemas de Informação Geográfica em Coordenação Semafórica. **Anais do XI ANPET**, pp 113-125 - Rio de Janeiro, 1997

PALLAVICINI, A. REZENDE, A . E., FERREIRA, A. L. Contribuição ao Estudo do Problema de Seqüenciamento de Entregas de Derivados de Petróleo a partir de um Centro de Distribuição. **Anais do VI ANPET**, vol 1 pp 499 a 513, Rio de Janeiro, 1992

_____. _____. Proposta de um modelo Integrado de Transporte e Estoque com vistas à Distribuição de Derivados de Petróleo a partir de Centros de Distribuição. **Anais do VI ANPET**, vol 1 pp 527 a 540, Rio de Janeiro, 1992

_____. **Distribuição de Combustíveis: Transporte e Armazenagem.** Dissertação de Mestrado COPPE/UFRJ, 1992

PESTANA, G. Caracterização dos sistemas de informação geográfica. Universidade da Madeira, Funchal 2001. Extraído de <http://saesc.uma.pt/gpestana/disciplinas/SIG/acetatos%20aulas/SIG_sebenta.pdf > em 11/10/2002.

PINTO, A. LINDAU, L. Cadastro de Linhas de Ônibus Utilizando Sistemas de Informação Geográfica e GPS. **Anais do XI ANPET**, pp 126-138 - Rio de Janeiro, 1997

RAIA Jr, A.A **Acessibilidade e mobilidade na estimativa de um índice de potencial de viagens utilizando redes artificiais.** Tese de Doutorado – USP – São Carlos, 2000

ROSE, A. **Uma avaliação comparativa de alguns sistemas de informação geográfica aplicados a transportes.** Dissertação de mestrado – USP março 2001

SALGADO, A.C. e PIMENTEL, F.L. Uma visão geral sobre SIG. **Anais do VIII ANPET** pp 517-528 Recife, 1994.

SANCHES, S. Definição de Zonas de Tráfego, a partir de Setores Censitários usando um SIG. **Anais do XI ANPET**, pp 103-112 - Rio de Janeiro, 1997

SOARES, M.F. **Integração de Modelos de Instalações não capacitadas com sistemas de informações geográficas: Uma aplicação na indústria de petróleo.** Dissertação de Mestrado COPPE/UFRJ março 2000.

SOUZA, C. L.S.P, **Modelos de Logística Integrada Aplicados à Distribuição de Granéis Líquidos.** Tese de Doutorado – COPPE-UFRJ, mar 1995.

THÉRIAULT, M., VANDERSMISSEN, M., GOSSELIN, M. Modelling Commuter Trip Length and Duration Within GIS: Application to an O-D

Survey. **Journal of Geographic Information and Decision Analysis**, vol. 3, no. 1, pp. 40-56, 1999

THIEMAN, S. **Accident Data Use And Geographic Information System (GIS)**. Extraído de <<http://ntl.bts.gov/display.cfm?sub=h0&cat=8>> em 30/10/2002

THILL, J.C. Geographic information systems for transportation in perspective. **Transportation Research Part C** vol 8 pp 3 – 12, 2000

WIIG, K.M. Petroleum Product Distribution Planning System by Linear Programmin . In **Studies in management science and Systems**. American elsevier company, Inc. , pp 74-91, 1975

WOOD, T., ZUFFO, P. Supply Chain Management. **Revista Administração de Empresas**, vol 38 no 3 pp 55-63 jul/set 1998.

WU, Y., MILLER, H., HUNG, M. A GIS-based decision suport system for analysis of route choice in congested urban road networks. . **Journal of Geographical Systems**, vol 3 pp 3-24, 200

Apêndice I: Procedimento de Cálculo para determinação dos custos de Distribuição

Segue abaixo o procedimento adotado para o cálculo dos custos de distribuição de derivados de petróleo:

Procedimento geral para determinação dos custos

- **Custo de Construção**

Passo 0

Determinar a quantidade de estoque em cada base primária (volume total = volume base primária+vol bases secundarias atendidas pela base primaria)

Passo 1

Para cada base primária, para determinar a tarifa faça:

Dado o volume, determinar o unitário de construção a utilizar com base no ganho de escala. Logo:

Se volume estoque < 1000 m3 então tarifa = 279 R\$/m3;

senão

Se volume estoque < 2000 m3 então tarifa = 252 R\$/m3

senão

Se volume estoque < 5000 m3 então tarifa = 199,8 R\$/m3

senão tarifa = 192,60 R\$/m3

Passo 2

O custo de construção total será a soma dos custos de cada base = volume x tarifa

- **Custo de Armazenagem**

Passo 0

Determinar a quantidade armazenada em cada base primária (é o próprio estoque estratégico na base) e o giro do produto - para óleo diesel, giro =6

Passo 1

Para cada base primária, determinar o unitário de armazenagem.

Dado o volume, determinar o unitário de armazenagem a utilizar, com base no volume do estoque movimentado . Logo:

Se o volume movimentado mensal < 50.000 m3, então tarifa = 4,00 R\$/m3 movimentado

senão

Se volume movimentado mensal < 100.000 m3, então tarifa = 3,00 R\$/m3 movimentado

senão

Se volume movimentado mensal < 200.000 m3, então a tarifa = 2,50 R\$/m3 movimentado

senão a tarifa = 2.00 R\$/m3 movimentado

Passo 2

Determinar o custo de armazenagem de cada base

CUSTO = Volume movimentado x tarifa x giro

Passo 3

O custo total será a soma dos custos de armazenagem de cada base

- **Custo de transporte**

Passo 0

Para cada base primária, desenhar a malha logística, ou seja, determinar o pólo supridor (refinaria ou terminal), com o respectivo modal

Passo 1

Para cada par origem - destino, determinar o percentual do volume atendido por cada modal de transporte, assim como o giro do produto

Passo 2

Para cada modal, determinar a tarifa de transporte, ou seja:

Se modal = rodoviário então tarifa é a tabela 2 x 2, com 15% de desconto.

senão

- destino Se modal = duto, então a tarifa = tarifa publicada pela Transpetro para o par origem

senão

Se o modal é ferrovia ou hidrovia, utilizar tabela fornecida pela ANP, com os preços por par origem - destino

senão para caso de cabotagem não foi considerado o custo por falta de dados

Passo 3

Determinar o custo de transporte para cada modal utilizado pela base primária

$CUSTO = \text{volume transportado} \times \text{tarifa} \times \text{giro do produto.}$

Passo 4

Determinar o custo total de transporte

$CUSTO \text{ TOTAL} = \text{soma dos custos por modal, para todas as bases}$

Apêndice II: Fluxos de Transporte Considerados

- Gás Liquefeito de Petróleo

1. Fluxos de Transferência de produtos entre refinarias/ terminais e bases primárias

Base	UF base	Refinaria/ Terminais	UF Refinaria	Município Refinaria	Modal
ARACAJU	SE	UPGN Atalaia	SE	ARACAJU	Rodo
ARACATUBA	SP	RECAP	SP	MAUA	Rodo
ARAUCARIA	PR	REPAR	PR	ARAUCARIA	Duto
ARAUCARIA	PR	REPAR	PR	MANAUS	Rodo
BARUERI	SP	RECAP	SP	MAUA	Rodo
BELEM	PA	RELAN/UPGN Coari/SUAPE	PA	BELEM	Cabot
BETIM	MG	REGAP	MG	BETIM	Rodo
BARRA DE SAO FRANCISCO	ES	UPGN Lagoa Parda	ES	SERRA	rodo
BRASILIA	DF	RECAP	SP	MAUA	Rodo
BRASILIA	DF	REGAP	MG	BETIM	Rodo
BRASILIA	DF	REPLAN	DF	BRASILIA	Duto
CANOAS	RS	REFAP	RS	CANOAS	Rodo
CANOAS	RS	REFAP	RS	CANOAS	Duto
CANOAS	RS	RPISA	RS	RIO GRANDE	Rodo
DUQUE DE CAXIAS	RJ	REDUC	RJ	DUQUE DE CAXIAS	Rodo
DUQUE DE CAXIAS	RJ	REDUC	RJ	DUQUE DE CAXIAS	Duto
FORTALEZA	CE	SUAPE/UPGN Coari/RELAN	CE	FORTALEZA	Cabot
FORTALEZA	CE	UPGN Guararé	RN	NATAL	Rodo
GOIANIA	GO	REPLAN	GO	SENADOR CANEDO	Duto
GOIANIA	GO	REPLAN	SP	PAULINIA	Rodo
GUAMARE	RN	UPGN Guararé	RN	NATAL	Rodo
ILHEUS	BA	RLAM (S.F.CONDE)	BA	SÃO FRANCISCO DO CONDE	Rodo
IPOJUCA	PE	SUAPE	PE	IPOJUCA	Cabot
ITABUNA	BA	RELAN	BA	ITABUNA	Duto
JEQUIE	BA	RELAM	BA	JEQUIE	Duto
JEQUIE	BA	RLAM (S.F.CONDE)	BA	SÃO FRANCISCO DO CONDE	Rodo
MACAE	RJ	REDUC	RJ	DUQUE DE CAXIAS	Rodo
MACAE	RJ	CABIUNAS	RJ	MACAE	Rodo
MACAE	RJ	LAGOA PARDA	ES	SERRA	Rodo
MANAUS	AM	REMAN	AM	MANAUS	Duto
MAUA	SP	RECAP	SP	MAUA	Rodo
MAUA	SP	RECAP	SP	MAUA	Duto
NATAL	RN	UPGN Guararé	RN	NATAL	Rodo
OSASCO	SP	RECAP	SP	MAUA	Rodo
PAULINIA	SP	REPLAN	SP	PAULINIA	Duto
PAULINIA	SP	RECAP	SP	MAUA	Rodo
PAULINIA	SP	REPLAN	SP	PAULINIA	Rodo
PORTO VELHO	RO	REMAN	AM	MANAUS	Duto
PORTO VELHO	RO	REMAN	AM	MANAUS	fluvial
RIBEIRAO PRETO	SP	RECAP	SP	MAUA	Rodo
RIO DE JANEIRO	RJ	MANGUINHOS	RJ	RIO DE JANEIRO	Rodo
SANTO ANDRE	SP	RECAP	SP	MAUA	Duto
SANTOS	SP	RPBC	SP	CUBATAO	Duto
SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	RLAM (S.F.CONDE)	BA	SÃO FRANCISCO DO CONDE	Duto
SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	RLAM (S.F.CONDE)	BA	SÃO FRANCISCO DO CONDE	Rodo

SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	COPENE	BA	COPENE	Rodo
SAO JOSE DO RIO PRETO	SP	RECAP	SP	MAUA	Rodo
SAO JOSE DOS CAMPOS	SP	REVAP	SP	SÃO JOSE DOS CAMPOS	Duto
SAO JOSE DOS CAMPOS	SP	REVAP	SP	SÃO JOSE DOS CAMPOS	Rodo
SAO LUIS	MA	SAO LUIS	MA	SÃO LUIS	Rodo
SAO LUIS	MA	SUAPE/itPGN Coari	MA	SAO LUIS	Cabot
SAO LUIS	MA	IPOJUCA	PE	IPOJUCA	Rodo
SAO PAULO	SP	RECAP	SP	MAUA	Rodo
UBERLANDIA	MG	REPLAN	SP	PAULINIA	Rodo
UBERLANDIA	MG	REPLAN	MG	UBERLANDIA	Duto

2. Fluxos de Transferência de produtos entre bases

Base Primaria	UF origem	Base Secundaria	Uf destino	Modal
ARACAJU	SE	MACEIO	AL	Rodo
ARACATUBA	SP	PRESIDENTE PRUDENTE	SP	Rodo
ARAUCARIA	PR	JOINVILLE	SC	Rodo
ARAUCARIA	PR	PONTA GROSSA	PR	Rodo
ARAUCARIA	PR	SAO JOSE	SC	Rodo
ARAUCARIA	PR	LONDRINA	PR	Rodo
ARAUCARIA	PR	CASCAVEL	PR	Rodo
BELEM	PA	IMPERATRIZ	MA	Rodo
CANOAS	RS	PELOTAS	RS	Rodo
CANOAS	RS	PASSO FUNDO	RS	Rodo
CANOAS	RS	SANTA MARIA	RS	Rodo
DUQUE DE CAXIAS	RJ	SERRA	ES	Rodo
FORTALEZA	CE	CRATO	CE	Rodo
GOIANIA	GO	GURUPI	TO	Rodo
GUAMARE	RN	CRATO	CE	Rodo
GUARULHOS	SP	BARRA DE SAO FRANCISCO	ES	Rodo
IPOJUCA	PE	CABEDELO	PB	Rodo
ITAJAI	SC	SAO JOSE	SC	Rodo
MAUA	SP	GUARULHOS	SP	Rodo
MAUA	SP	CONTAGEM	MG	Rodo
PAULINIA	SP	GUARULHOS	SP	Rodo
PAULINIA	SP	JARDINOPOLIS	PR	Rodo
PAULINIA	SP	BAURU	SP	Rodo
PAULINIA	SP	LONDRINA	PR	Rodo
PAULINIA	SP	CONTAGEM	MG	Rodo
PAULINIA	SP	PRESIDENTE PRUDENTE	SP	Rodo
PAULINIA	SP	CAMPO GRANDE	MS	Rodo
PAULINIA	SP	CUIABA	MS	Rodo
SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	SALVADOR	BA	Rodo
SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	JUAZEIRO	BA	Rodo
SAO JOSE DOS CAMPOS	SP	JARDINOPOLIS	PR	Rodo
SAO JOSE DOS CAMPOS	SP	CONTAGEM	MG	Rodo
SAO JOSE DOS CAMPOS	SP	CAMPO GRANDE	MS	Rodo
SAO JOSE DOS CAMPOS	SP	GURUPI	TO	Rodo
SAO JOSE DOS CAMPOS	SP	CUIABA	MS	Rodo
SAO LUIS	MA	TERESINA	PI	Rodo

SAO LUIS	MA	IMPERATRIZ	MA	Rodo
----------	----	------------	----	------

- Gasolina

- Fluxos de Transferência de produtos entre refinarias/ terminais e bases primárias

<i>Base Primaria</i>	UF base	Tipo	Refinarias/terminais	UF ref	Modal
ARAUCARIA	PR	BP	REPAR	PR	Duto
BARUERI	SP	BP	RECAP	SP	Duto
BELEM	PA	BP	REDUC	RJ	Cabot
BELEM	PA	BP	RPBC	SP	Cabot
BELEM	PA	BP	RLAM (S.F.CONDE)	BA	Cabot
BETIM	MG	BP	REGAP	MG	Duto
BIGUACU	SC	BP	REPAR	SC	Duto
BRASILIA	DF	BP	REPLAN	SP	Duto
CABEDELO	PB	BP	RLAM (S.F.CONDE)	BA	Cabot
CABEDELO	PB	BP	RPBC	SP	Cabot
CABEDELO	PB	BP	COPENE	BA	Rodo
CANDEIAS	BA	BP	COPENE	BA	Rodo
CANOAS	RS	BP	REFAP	RS	Duto
CANOAS	RS	BP	COPEL	RS	Rodo
CUBATAO	SP	BP	RPBC	SP	Duto
DUQUE DE CAXIAS	RJ	BP	REDUC	RJ	Duto
ESTEIO	RS	BP	REFAP	RS	Duto
FORTALEZA	CE	BP	LUBNOR	CE	Cabot
GOIANIA	GO	BS	REPLAN	SP	Duto
GUARAMIRIM	SC	BS	REPAR	SC	Duto
GUARULHOS	SP	BP	REVAP	SP	Duto
GUARULHOS	SP	BP	GUARULHOS	SP	Duto
GUARULHOS	SP	BP	RECAP	SP	Duto
IPOJUCA	PE	BP	RECIFE	PE	Cabot
ITABUNA	BA	BP	RLAM (S.F.CONDE)	BA	Duto
ITAJAI	SC	BP	REPAR	SC	Duto
JEQUIE	BA	BP	RLAM (S.F.CONDE)	BA	Duto
LARANJEIRAS	SE	BP	RLAM (S.F.CONDE)	BA	Ferro
MACEIO	AL	BP	RLAM (S.F.CONDE)	BA	Cabot
MACEIO	AL	BP	RPBC	SP	Cabot
MACEIO	AL	BP	REDUC	RJ	Cabot
MANAUS	AM	BP	REMAN	AM	Duto
NATAL	RN	BP	RLAM (S.F.CONDE)	BA	Cabot
PAULINIA	SP	BP	REPLAN	SP	Duto
RIBEIRAO PRETO	SP	BP	REPLAN	SP	Duto
RIO GRANDE	RS	BP	RPISA	RS	Duto
RIO GRANDE	RS	BP	RPISA	RS	Rodo
SAO CAETANO DO SUL	SP	BP	RECAP	SP	Duto
SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	BP	RLAM (S.F.CONDE)	BA	Duto
SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	BP	COPENE	BA	Rodo
SAO JOSE DOS CAMPOS	SP	BP	REVAP	SP	Duto
SAO LUIS	MA	BP	REDUC	RJ	Cabot
SAO LUIS	MA	BP	RPBC	SP	Cabot
SAO LUIS	MA	BP	RLAM (S.F.CONDE)	BA	Cabot

SAO PAULO	SP	BP	RECAP	SP	Duto
SENADOR CANEDO	GO	BP	REPLAN	SP	Duto
UBERLANDIA	MG	BS	REPLAN	SP	Duto
VILA VELHA	ES	BP	RPBC	SP	Cabot
VILA VELHA	ES	BP	RPDM	RJ	Rodo
VITORIA	ES	BP	RPBC	SP	Cabot
VOLTA REDONDA	RJ	BP	REDUC	RJ	Duto

2. Fluxos de Transferência de produtos entre bases

Base de Destino (BS)	UF BS	Base de Origem (BP)	UF BP	Modal
SANTAREM	PA	MANAUS	AM	cabot
SANTANA	AP	BELEM	PA	fluvial
RIBEIRAO PRETO	SP	PAULINIA	SP	ferro
LARANJEIRAS	SE	SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	rodo
CANOAS	RS	RIO GRANDE	RS	ferro
BRASILIA	DF	BETIM	MG	ferro
BRASILIA	DF	GOIANIA	GO	rodo
VILHENA	RO	PORTO VELHO	RO	rodo
VARZEA GRANDE	MT	SINOP	MT	rodo
VARZEA GRANDE	MT	SENADOR CANEDO	GO	rodo
URUGUAIANA	RS	CANOAS	RS	rodo
TERESINA	PI	SAO LUIS	MA	ferro
SINOP	MT	PAULINIA	SP	rodo
SINOP	MT	SENADOR CANEDO	GO	rodo
SINOP	MT	CUIABA	MT	rodo
SAO JOSE DO RIO PRETO	SP	PAULINIA	SP	ferro
SANTA MARIA	RS	RIO GRANDE	RS	ferro
RENASCENCA	PR	ARAUCARIA	PR	rodo
PRESIDENTE PRUDENTE	SP	ARAUCARIA	PR	ferro
PORTO VELHO	RO	MANAUS	AM	fluvial
PORTO VELHO	RO	MANAUS	AM	cabot
PORTO VELHO	RO	MANAUS	AM	rodo
PASSO FUNDO	RS	CANOAS	RS	ferro
PASSO FUNDO	RS	RIO GRANDE	RS	ferro
PASSO FUNDO	RS	ESTEIO	RS	ferro
OURINHOS	SP	ARAUCARIA	PR	ferro
MARINGA	PR	ARAUCARIA	PR	ferro
MARABA	PA	SAO LUIS	MA	ferro
LONDRINA	PR	ARAUCARIA	PR	ferro
JUAZEIRO	BA	SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	rodo
ITAITUBA	PA	MANAUS	AM	cabot
IJUI	RS	CANOAS	RS	rodo
IJUI	RS	ESTEIO	RS	ferro
GUARAPUAVA	PR	ARAUCARIA	PR	ferro
GOVERNADOR VALADARES	MG	BETIM	MG	ferro
GOIANIA	GO	BETIM	MG	ferro
CUIABA	MT	PAULINIA	SP	rodo
CUIABA	MT	SENADOR CANEDO	GO	rodo
CUIABA	MT	CAMPO GRANDE	MS	rodo
CUIABA	MT	GOIANIA	GO	rodo
CUIABA	MT	UBERLANDIA	MG	rodo

CRUZ ALTA	RS	RIO GRANDE	RS	ferro
CRATO	CE	FORTALEZA	CE	ferro
CIANORTE	PR	ARAUCARIA	PR	rodo
CASCATEL	PR	ARAUCARIA	PR	rodo
CARACARAÍ	RR	MANAUS	AM	rodo
CAMPOS DOS GOYTACAZES	RJ	DUQUE DE CAXIAS	RJ	ferro
CAMPO GRANDE	MS	PAULINIA	SP	ferro
BAURU	SP	PAULINIA	SP	ferro
BARRA DO GARCAS	MT	SENADOR CANEDO	GO	rodo
BAGE	RS	RIO GRANDE	RS	ferro
ALMEIRIM	PA	BELEM	PA	fluvial
ALMEIRIM	PA	BELEM	PA	rodo
ACAILANDIA	MA	SAO LUIS	MA	ferro

- Diesel

1. Fluxos de Transferência de produtos entre refinarias/ terminais e bases primárias

Base Primária	UF base	Tipo	Refinarias/TEminais	UF ref	Modal
ARAUCARIA	PR	BP	REPAR	PR	Duto
BARUERI	SP	BP	RECAP	SP	Duto
BARUERI	SP	BP	BARUERI	SP	Duto
BELEM	PA	BP	SAO LUIS	MA	Cabot
BELEM	PA	BP	RPBC	SP	Cabot
BELEM	PA	BP	BELEM	PA	Cabot
BELEM	PA	BP	RLAM	BA	Cabot
BETIM	MG	BP	REGAP	MG	Duto
BIGUACU	SC	AER	REPAR	SC	Duto
BRASILIA	DF	BP	REPLAN	SP	Duto
CABEDELO	PB	BP	CABEDELO	PB	Cabot
CABEDELO	PB	BP	RLAM	BA	Cabot
CABEDELO	PB	BP	RPBC	SP	Cabot
CANOAS	RS	BP	REFAP	RS	Duto
CUBATAO	SP	BP	RPBC	SP	Duto
DUQUE DE CAXIAS	RJ	BP	RPDM	RJ	Rodo
DUQUE DE CAXIAS	RJ	BP	REDUC	RJ	Duto
ESTEIO	RS	BP	REFAP	RS	Duto
FORTALEZA	CE	BP	LUBNOR	CE	Cabot
GOIANIA	GO	BS	REPLAN	SP	Duto
GUARAMIRIM	SC	BS	REPAR	SC	Duto
GUARULHOS	SP	BP	GUARULHOS	SP	Duto
GUARULHOS	SP	BP	REVAP	SP	Duto
GUARULHOS	SP	BP	RECAP	SP	Duto
IPOJUCA	PE	BP	RECIFE	PE	Cabot
ITABUNA	BA	BP	RLAM	BA	Duto
ITAJAI	SC	BP	REPAR	SC	Duto
JEQUIE	BA	BP	RLAM	BA	Duto
JUAZEIRO	BA	BS	RLAM	BA	Ferro
LARANJEIRAS	SE	BP	RLAM	BA	Ferro
MACEIO	AL	BP	RLAM	BA	Cabot
MACEIO	AL	BP	RPBC	SP	Cabot
MANAUS	AM	BP	REMAN	AM	Duto

NATAL	RN	BP	NATAL	RN	Cabot
PAULINIA	SP	BP	REPLAN	SP	Duto
PINHAIS	PR	BS	ARAUCARIA	PR	Rodo
RIBEIRAO PRETO	SP	BP	REPLAN	SP	Duto
RIO GRANDE	RS	BP	RPISA	RS	Rodo
RIO GRANDE	RS	BP	REFAP	RS	Rodo
SANTANA	AP	BP	SAO LUIS	MA	Rodo
SANTANA	AP	BP	RPBC	SP	Fluvial
SANTANA	AP	BP	SAO LUIS	MA	Fluvial
SAO CAETANO DO SUL	SP	BP	RECAP	SP	Duto
SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	BP	RLAM	BA	Duto
SAO JOSE DOS CAMPOS	SP	BP	REVAP	SP	Duto
SAO LUIS	MA	BP	SAO LUIS	MA	Cabot
SAO LUIS	MA	BP	RPBC	SP	Cabot
SAO PAULO	SP	BP	RECAP	SP	Duto
SENADOR CANEDO	GO	BP	REPLAN	SP	Duto
UBERLANDIA	MG	BS	REGAP	MG	Duto
UBERLANDIA	MG	BS	REPLAN	SP	Duto
VILA VELHA	ES	BP	RPBC	SP	Cabot
VITORIA	ES	BP	RPBC	SP	Cabot
VOLTA REDONDA	RJ	BP	REDUC	RJ	Duto

2. Fluxos de Transferência de produtos entre bases

Base Destino (BS)	UF BS	Base de Origem (BP)	UF BP	Modal
ACAILANDIA	MA	SAO LUIS	MA	Ferro
ALMEIRIM	PA	BELEM	PA	Fluvial
BAGE	RS	RIO GRANDE	RS	Ferro
BAGE	RS	CANOAS	RS	Ferro
BARRA DO GARCAS	MT	SENADOR CANEDO	GO	Rodo
BAURU	SP	PAULINIA	SP	Rodo
CAMPO GRANDE	MS	PAULINIA	SP	Rodo
CAMPOS DOS GOYTACAZES	RJ	DUQUE DE CAXIAS	RJ	Rodo
CARACARAI	RR	MANAUS	AM	Fluvial
CASCADEL	PR	ARAUCARIA	PR	Rodo
CIANORTE	PR	ARAUCARIA	PR	Rodo
CRATO	CE	FORTALEZA	CE	Rodo
CRUZ ALTA	RS	CANOAS	RS	Ferro
CRUZEIRO DO SUL	AC	MANAUS	AM	Fluvial
CUIABA	MT	CAMPO GRANDE	MS	Rodo
CUIABA	MT	SENADOR CANEDO	GO	Rodo
CUIABA	MT	PAULINIA	SP	Rodo
GOIANIA	GO	UBERLANDIA	MG	Rodo
GOIANIA	GO	BRASILIA	DF	Rodo
GOIANIA	GO	PAULINIA	SP	Rodo
GOIANIA	GO	BETIM	MG	Rodo
GOVERNADOR VALADARES	MG	BETIM	MG	Rodo
GUARAMIRIM	SC	ITAJAI	SC	Rodo
GUARAPUAVA	PR	ARAUCARIA	PR	Rodo

GURUPI	TO	GOIANIA	GO	Rodo
IJUI	RS	CANOAS	RS	Rodo
ITAITUBA	PA	MANAUS	AM	Cabot
JUAZEIRO	BA	SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	Rodo
LONDRINA	PR	ARAUCARIA	PR	Rodo
MARABA	PA	SAO LUIS	MA	Ferro
MARINGA	PR	ARAUCARIA	PR	Rodo
ORIXIMINA	PA	MANAUS	AM	Fluvial
OURINHOS	SP	ARAUCARIA	PR	Rodo
PASSO FUNDO	RS	ESTEIO	RS	Rodo
PASSO FUNDO	RS	CANOAS	RS	Rodo
PORTO VELHO	RO	MANAUS	AM	Fluvial
PRESIDENTE PRUDENTE	SP	PAULINIA	SP	Rodo
PRESIDENTE PRUDENTE	SP	ARAUCARIA	PR	Rodo
RENASCENCA	PR	ARAUCARIA	PR	Rodo
RIO BRANCO	AC	PORTO VELHO	RO	Rodo
SANTA MARIA	RS	RIO GRANDE	RS	Rodo
SANTA MARIA	RS	CANOAS	RS	Rodo
SAO JOSE DO RIO PRETO	SP	PAULINIA	SP	Rodo
SINOP	MT	CAMPO GRANDE	MS	Rodo
SINOP	MT	GOIANIA	GO	Rodo
SINOP	MT	UBERLANDIA	MG	Rodo
SINOP	MT	SENADOR CANEDO	GO	Rodo
SINOP	MT	CUIABA	MT	Rodo
SINOP	MT	PAULINIA	SP	Rodo
TERESINA	PI	SAO LUIS	MA	Rodo
UBERLANDIA	MG	PAULINIA	SP	Rodo
UMUARAMA	PR	ARAUCARIA	PR	Rodo
URUGUAIANA	RS	CANOAS	RS	Rodo
VARZEA GRANDE	MT	SENADOR CANEDO	GO	Rodo
VARZEA GRANDE	MT	SINOP	MT	Rodo
VILHENA	RO	PORTO VELHO	RO	Rodo
VITORIA DO XINGU	PA	BELEM	PA	Fluvial

- Querosene de Aviação

1. Fluxos de Transferência de produtos entre refinarias/ terminais e bases primárias

Base de Origem	UF base	Tipo	Refinaria/Terminais	UF ref	Modal
BELEM	PA	BP	BELEM	PA	cabot
FORTALEZA	CE	BP	LUBNOR	CE	cabot
FORTALEZA	CE	BP	SAO LUIS	MA	cabot
IPOJUCA	PE	BP	LUBNOR	CE	cabot
IPOJUCA	PE	BP	RECIFE	PE	cabot
IPOJUCA	PE	BP	RLAM	BA	cabot
IPOJUCA	PE	BP	SAO LUIS	MA	cabot
NATAL	RN	BP	RLAM	BA	cabot
ARAUCARIA	PR	BP	REPAR	PR	duto
BETIM	MG	BP	REGAP	MG	duto
DUQUE DE CAXIAS	RJ	BP	REDUC	RJ	duto
ESTEIO	RS	BP	REFAP	RS	duto
GUARULHOS	SP	BP	GUARULHOS	SP	duto

GUARULHOS	SP	BP	RECAP	SP	duto
MANAUS	AM	BP	REMAN	AM	duto
PAULINIA	SP	BP	REPLAN	SP	duto
RIO DE JANEIRO	RJ	BP	REDUC	RJ	duto
SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	BP	RLAM	BA	duto
SAO JOSE DOS CAMPOS	SP	BP	REVAP	SP	duto
BIGUACU	SC	AER	ARAUCARIA	PR	ferro
CRUZEIRO DO SUL	AC	BS	REMAN	AM	fluvial
PORTO VELHO	RO	BS	REMAN	AM	fluvial
SANTAREM	PA	BP	REMAN	AM	fluvial
BIGUACU	SC	AER	REFAP	RS	rodo
BRASILIA	DF	BP	REGAP	MG	rodo
NATAL	RN	BP	RLAM	BA	rodo
SAO LUIS	MA	BP	SAO LUIS	MA	rodo
VITORIA	ES	BP	REGAP	MG	rodo

2. Fluxos de Transferência de produtos entre bases

Base Secundaria	UF BS	Base Primaria	UF Primaria	Modal
CASCADEL	PR	ARAUCARIA	PR	Rodo
CHAPECO	SC	ARAUCARIA	PR	Rodo
CURITIBA	PR	ARAUCARIA	PR	Rodo
FOZ DO IGUAU	PR	ARAUCARIA	PR	Rodo
JOINVILLE	SC	ARAUCARIA	PR	Rodo
LONDRINA	PR	ARAUCARIA	PR	Rodo
MARINGA	PR	ARAUCARIA	PR	Rodo
SAO JOSE DOS PINHAIS	PR	ARAUCARIA	PR	Rodo
IMPERATRIZ	MA	BELEM	PA	Rodo
VITORIA DO XINGU	PA	BELEM	PA	Rodo
BELO HORIZONTE	MG	BETIM	MG	Rodo
IPATINGA	MG	BETIM	MG	Rodo
CHAPECO	SC	BIGUACU	SC	Rodo
FLORIANOPOLIS	SC	BIGUACU	SC	Rodo
JOINVILLE	SC	BIGUACU	SC	Rodo
NAVEGANTES	SC	BIGUACU	SC	Rodo
PORTO ALEGRE	RS	CANOAS	RS	Rodo
SANTA MARIA	RS	CANOAS	RS	Rodo
CAXIAS DO SUL	RS	ESTEIO	RS	Rodo
PASSO FUNDO	RS	ESTEIO	RS	Rodo
PORTO ALEGRE	RS	ESTEIO	RS	Rodo
SAO PAULO	SP	GUARULHOS	SP	Rodo
CABEDELO	PB	IPOJUCA	PE	Rodo
PORTO VELHO	RO	MANAUS	AM	Cabot
PARNAMIRIM	RN	NATAL	RN	Rodo
ANAPOLIS	GO	PAULINIA	SP	Rodo
ARACATUBA	SP	PAULINIA	SP	Rodo
CAMPINAS	SP	PAULINIA	SP	Rodo
CAMPO GRANDE	MS	PAULINIA	SP	Rodo
CUIABA	MT	PAULINIA	SP	Rodo
GOIANIA	GO	PAULINIA	SP	Rodo
PRESIDENTE PRUDENTE	SP	PAULINIA	SP	Rodo
RIBEIRAO PRETO	SP	PAULINIA	SP	Rodo
SAO JOSE DO RIO PRETO	SP	PAULINIA	SP	Rodo

PORTO VELHO	RO	PORTO VELHO	RO	Rodo
RIO BRANCO	AC	PORTO VELHO	RO	Rodo
ITAITUBA	PA	SANTAREM	PA	Rodo
BARREIRAS	BA	SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	Rodo
CARAVELAS	BA	SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	Rodo
ILHEUS	BA	SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	Rodo
LARANJEIRAS	SE	SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	Rodo
PETROLINA	PE	SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	Rodo
PORTO SEGURO	BA	SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	Rodo
SALVADOR	BA	SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	Rodo
TERESINA	PI	SAO LUIS	MA	Rodo

- Óleo Combustível

1. Fluxos de Transferência de produtos entre refinarias/ terminais e bases primárias

Base	UF base	Refinarias/Terminais	Modal
ANCHIETA	ES	REDUC	Rodo
ANCHIETA	ES	REGAP	Rodo
ARAUCARIA	PR	ARAUCARIA	Duto
BARCARENA	PA	ARAUCARIA	Cabot
BARUERI	GO	PAULINIA	Duto
BELEM	PA	RLAM (S.F.CONDE)	Cabot
BETIM	MG	REGAP	Duto
BRASILIA	DF	SENADOR CANEDO	Rodo
CANOAS	RS	COPEL	Rodo
CANOAS	RS	REFAP	Rodo
CUBATAO	SP	RPBC	Duto
DUQUE DE CAXIAS	RJ	REDUC	Duto
DUQUE DE CAXIAS	RJ	MANGUINHOS	Rodo
DUQUE DE CAXIAS	RJ	REDUC	Rodo
ESTEIO	RS	REFAP	Duto
FORTALEZA	CE	ASFOR	Cabot
FORTALEZA	CE	ASFOR	Duto
GOIANIA	GO	PAULINIA	Rodo
IPOJUCA	PE	RLAM (S.F.CONDE)	Cabot
MANAUS	AM	REMAN	Duto
MAUA	SP	RECAP	Duto
MAUA	SP	RECAP	Rodo
PAULINIA	SP	REPLAN	Duto
RIO GRANDE	RS	RPISA	Rodo
SAO CAETANO DO SUL	SP	RECAP	Duto
SAO CAETANO DO SUL	SP	BARUERI	Rodo
SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	RLAM (S.F.CONDE)	Duto
SAO JOSE DOS CAMPOS	SP	REVAP	Duto
SAO LUIS	MA	RPBC	Cabot
SAO PAULO	SP	RECAP	Duto
UBERLANDIA		PAULINIA	Duto
VITORIA	ES	S.MATEUS DO SUL	Duto
VITORIA	ES	TUBARAO	Duto
VITORIA	ES	S.MATEUS DO SUL	Rodo

2. Fluxos de Transferência de produtos entre bases

Base Secundaria	UF BS	Base Primaria	UF BP	Modal
ALMEIRIM	PA	BELEM	PA	hidro
CAMPO GRANDE	MS	PAULINIA	SP	ferro
CRATO	CE	FORTALEZA	CE	ferro
CUIABA	MT	CAMPO GRANDE	MS	rodo
GUARULHOS	SP	SAO CAETANO DO SUL	SP	rodo
JUAZEIRO	BA	SAO FRANCISCO DO CONDE	BA	rodo
LARANJEIRAS	SE	CAMACARI	BA	rodo
MONTES CLAROS	MG	BETIM	MG	rodo
NIQUELANDIA	GO	GOIANIA	GO	rodo
TERESINA	PI	SAO LUIS	MA	rodo
ORIXIMINA	PA	MANAUS	AM	hidro

Apêndice III: Planilha para Coleta de Dados Referentes à Distribuição de Combustíveis

Dados da Instalação			
Código Instalação	Categoria	Município	Estado
			Região

Dados de Capacidade			
Produto	Capacidade (m3)	Estoque Reserva (m3)	Estoque Reserva (m3)
Gasolina			
			Diesel

Produto	Capacidade (m3)	Estoque Reserva (m3)	Produto	Capacidade (m3)	Estoque Reserva (m3)
QAV			Óleo Comb.		

Dados de Movimentação			
Cód. da Origem	Categoria da Origem	Modal Aquisição	% part.
RD			
			Modal Aquisição
			NT

% part.	Custo	Modal Aquisição	% part.	Custo	Modal Aquisição
					DT

% part.	Custo	Ident. do Duto	Modal Aquisição	% part.	Custo	Despesas
						Despesas da Instalação (R\$/m3 movimentado)

Instruções para preenchimento da planilha de dados

Campo

Instrução para Preenchimento

Código Instalação identificação da empresa. Procurar manter padrão de identificação para as outras instalações. Pode ser um nome, número ou a própria identificação da empresa. Procurar manter padrão de identificação para as outras instalações.

Categoria

Indicar qual a categoria da instalação, conforme legenda abaixo:

- B1 - Base Primária
- B2 - Base Secundária
- T - Terminal
- R - Refinaria

Município, Estado Região	Estes dados já estarão inseridos na planilhas, porém é preciso verificar se estão corretos. Ajustar, caso necessário.
Produto	Produto movimentado na respectiva instalação.
Capacidade (m3)	Capacidade TOTAL de armazenagem do respectivo produto, em m3.
Estoque Reserva (m3)	Estoque de reserva do produto indicado, em m3.
Cód. da Origem	Preencher este campo com o código da instalação que abastece a instalação mencionada no campo "Código Instalação".
Categoria da Origem	Indicar qual a categoria da instalação de origem, conforme legenda abaixo: B1 - Base Primária B2 - Base Secundária T - Terminal R- Refinaria NT - Navio Tanque
Modal Aquisição	Indica o tipo de modal de transporte que a instalação utiliza para recebimento de produto. As legendas significam: RD - Rodoviário NT - Navio Tanque VT - Vagão Tanque DT - Duto FL - Fluvial
% part	Indica o percentual de participação do referido modal na operação de recebimento de produto na instalação: Ex: Modal %part RD 90 VT 10
Custo	Neste campo colocar o custo de transporte, em R\$/m3, do respectivo modal. No caso da não disponibilidade do custo de transporte neste nível de detalhe, assumir um valor médio de frete de aquisição, por região, para cada modal . No caso de frete rodoviário, inserir um percentual de desconto padrão da tabela "2x2", para cada região.

Identificação do Duto

Este campo é preenchido somente para dutos. Indicar o código do duto que abastece a respectiva instalação.

Despesas da Instalação (R\$/m3 movimentado) Despesas relacionadas à manutenção e movimentação de produtos na base, em R\$/m3 movimentado. No caso da não disponibilidade dos custos para cada base individualmente, considerar valor médio para cada categoria ou faixa de capacidade de instalação, dentro de cada região.

Anexo I: Determinação das Tarifas de Transporte Ferroviário, Dutoviário e Fluvial

- Tarifas da Transpetro para utilização de dutos longos

Duto	Diâmetro (pol)	Origem	Destino	Produto	Tarifa sem Impostos R\$/m3
ORPENE	8	COPENE	RLAM	claros	2,78
ORBEL1	18	REGAP	CAMPOS ELÍSEOS	claros	10,99
OPASC	10	REPAR	GUARAMIRIM	claros	8,79
OPASC	10	REPAR	ITAJAÍ	claros	12,56
OPASC	8 / 10	REPAR	BIGUAÇU	claros	16,33
OSVOL	10	REDUC	TEVOL	claros	6,18
ORSUL	10	REFAP	COPEsul	claros	1,16
ORNIT	6	REFAP	TENIT	claros	3,96
OSCAN	16	TEDUT	REFAP	claros	2,62
OPASA	10	BARUERI	PAULÍNIA	claros	6,16
OSSP-C	18	CUBATÃO	UTINGA	claros	2,58
OSRIO	16	GUARAREMA	REVAP	claros	1,13
OSRIO	16	REVAP	TEVOL	claros	7,43
OSRIO	16	TEVOL	REDUC	claros	3,28
OSPLAN	24	GUARAREMA	PAULÍNIA	claros	3,24
OSVAT	22	GUARAREMA	GUARULHOS	claros	1,76
OSVAT	22	GUARULHOS	UTINGA	claros	0,98
OSBRA	20	PAULÍNIA	RIB. PRETO	claros	8,17
OSBRA	20	PAULÍNIA	UBERABA	claros	13,20
OSBRA	20	PAULÍNIA	UBERLÂNDIA	claros	15,30
OSBRA	20	PAULÍNIA	SEN. CANEDO	claros	26,37
OSBRA	20 / 12	PAULÍNIA	BRASÍLIA	claros	27,62
OSPLAN	18	PAULÍNIA	GUARAREMA	claros	3,24
OPASA	14	PAULÍNIA	BARUERI	claros	6,16
OSVAT	16	RECAP	SUZANO	claros	1,15
OSVAT	22	REVAP	GUARAREMA	claros	0,76
OSVAT	16	GUARAREMA	SUZANO	claros	1,03
OSVAT	16	SUZANO	GUARULHOS	claros	0,73
OSPLAN	24	S. SEBASTIÃO	GUARAREMA	claros	2,98
OLAPA	12	REPAR	PARANAGUÁ	claros/glp	3,47
OBATI-CL	14	UTINGA	BARUERI	claros/glp	2,02
ORSUB	8 / 10	M. de DEUS	JEQUIÉ	Diesel	14,11
ORSUB	8 / 10	M. de DEUS	ITABUNA	Diesel	15,50
CIAS - GO	12	GOIÂNIA	POOL	Diesel	1,01
ORSUB	8 / 10	M. de DEUS	JEQUIÉ	gasolina	16,63
ORSUB	8 / 10	M. de DEUS	ITABUNA	gasolina	18,02
CIAS - GO	4	GOIÂNIA	POOL	gasolina	1,01
ORSUB	8 / 10	M. de DEUS	JEQUIÉ	GLP	14,13
ORSUB	8 / 10	M. de DEUS	ITABUNA	GLP	16,82
OPASC	10	REPAR	ITAJAÍ	GLP	11,73
GLP	8	ILHA REDONDA	REDUC	GLP	9,84
ORSUL	6	COPEsul	REFAP	GLP	2,16
OSBRA	20	PAULÍNIA	UBERLÂNDIA	GLP	17,96
OSBRA	20	PAULÍNIA	SEN. CANEDO	GLP	28,31
OSSP-A	14	CUBATÃO	UTINGA	GLP / claros	2,58
OSSP-B	10	CUBATÃO	UTINGA	GLP / claros	2,58

ORPENE	14	RLAM	COPENE	nafta/gasóleo	1,68
ORPENE	12	RLAM	COPENE	óleo combustível	1,78
OBATI-ES	14	BARUERI	UTINGA	óleo combustível	2,15
OPASA	16	PAULÍNIA	BARUERI	óleo combustível	4,58
OSVAT	24	REVAP	UTINGA	óleo combustível	5,98
OSSP-T	18	UTINGA	CUBATÃO	óleo combustível	2,72

- Tarifas da Transpetro para utilização de Dutos Curtos

Duto	Diâmetro (pol)	Origem	Destino	Produto	Tarifa R\$/m3
OSSP	18/14/14/10	SANTOS	CUBATÃO	claros	0,98
OSSP	18	SANTOS	CUBATÃO	escuros	1,08
OSSP	18/14/14/10	RPBC	CUBATÃO	claros	0,64
OSSP	18/18	RPBC	CUBATÃO	escuros	0,88
OSVAT	16/14/8	RECAP	SÃO CAETANO DO SUL	claros	1,96
OSVAT	10	RECAP	SÃO CAETANO DO SUL	escuros	2,93
	diversos	MADRE DE DEUS	RLAM	claros	0,74
	10/10	MADRE DE DEUS	RLAM	escuros	0,92
	4/6/10	MADRE DE DEUS	RLAM	GLP	0,74
	8	RLAM	BECAN	escuros	2,03
	6	RLAM	BECAN	claros	1,25
	26/14/14/14	ILHA D'ÁGUA	REDUC	claros	3,19
	16/14	ILHA D'ÁGUA	REDUC	escuros	5,47
	10	REDUC	GALEÃO	QAV	1,73
	8	VOLTA REDONDA	CSN	escuros	5,28

- Tarifas de Frete Ferroviário

PRODUTO	Origem	Destino	Dist. km	faixa - R\$ / M3		Tarifa média (R\$/m3)
CLAROS	Replan	Alto Taquari	1.057	33,23	40,16	36,70
ESCUROS	Replan	Aluminio	135	11,90	12,50	12,20
CLAROS	Replan	Bauru	301	11,31	12,65	11,98
ESCUROS	Replan	C.Grande	1.292	50,11	57,59	53,85
CLAROS	Replan	C.Grande	1.292	35,95	48,06	42,01
ÁLCOOL	Pradópolis	Replan	282	11,87	12,90	12,39
ÁLCOOL	Rio Preto. Ptª	Replan	419	9,21	11,00	10,11
ÁLCOOL	Alto Taquari	Replan	1.057	19,84	23,00	21,42
ÁLCOOL	Bauru	Replan	282	7,20	9,00	8,10
CLAROS	Replan	Rio Preto	419	16,35	17,82	17,09

- Tarifas de Frete Fluvial

Origem	Destino	Tarifa (R\$/m3)
Manaus	Caracará	39,6
Manaus	Porto Velho	44,7
Manaus	Cruzeiro do Sul	122,6
Manaus	Santarém	40,9
Manaus	Itaituba	49,1

