

Governo do Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria dos Transportes e Mobilidade do RS

**PLANO ESTADUAL DE LOGÍSTICA E
TRANSPORTES DO RIO GRANDE DO SUL
(PELT - RS)**



Contrato:

PROREDES BIRD-RS Nº 8155 BR

PRODUTO P 8
SITUAÇÃO ATUAL: CONCLUSÃO

Maio/2015

Consórcio



PLANO ESTADUAL DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES DO RIO GRANDE DO SUL - PELT/RS

PRODUTO P 8:

SITUAÇÃO ATUAL: CONCLUSÃO

PORTO ALEGRE, MAIO DE 2015.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. PRODUTO P8: SITUAÇÃO ATUAL: CONCLUSÃO.....	4
2.1. ELABORAÇÃO DAS MATRIZES ORIGEM/ DESTINO (O/D) DE PRODUÇÃO/ CONSUMO	4
2.1.1. <i>Considerações Iniciais</i>	4
2.1.1.1. Zonas de Tráfego	4
2.1.1.2. Produtos Seleccionados	5
2.1.2. <i>Matrizes Origem/Destino</i>	6
2.1.2.1. Matrizes por Produto	12
2.1.2.2. Mapas de Fluxos.....	13
2.1.2.3. A Questão da Sazonalidade	56
2.2. COMPARAÇÃO DA OFERTA E DA DEMANDA ATUAL	60
2.2.1. <i>Gargalos e Limitações do Sistema</i>	60
2.2.1.1. Principais Gargalos da Rede Viária	60
2.2.1.2. Principais Gargalos do Modal Hidroviário	65
2.2.1.3. Principais Gargalos do Modal Ferroviário.....	69
2.2.1.4. Principais Gargalos do Modal Aeroviário	70
2.2.1.5. Principais Gargalos do Modal Dutoviário	78
2.2.2. <i>Pontos Fortes e Oportunidades</i>	78
2.2.2.1. Pontos fortes	78
2.2.2.2. Oportunidades	79
2.3. ANÁLISE DO POSICIONAMENTO DO ESTADO EM RELAÇÃO AOS ESTADOS E PAÍSES VIZINHOS.....	80
2.3.1. <i>Considerações sobre as Rodovias</i>	80
2.3.2. <i>Considerações sobre as Ferrovias</i>	88
2.3.3. <i>Considerações sobre a Hidrovia Brasil - Uruguai</i>	89
2.4. ANÁLISE DA INTERFERÊNCIA DE REDES MULTIMODAIS EXTERNAS AO ESTADO	89
2.4.1. <i>Conexões com o Exterior</i>	90
2.4.2. <i>Conexões Rodoviárias Internacionais</i>	92
2.4.3. <i>Conexões Ferroviárias Internacionais</i>	93
2.4.4. <i>Conexões Marítimas Internacionais</i>	93
2.4.5. <i>Conexões Dutoviárias Internacionais</i>	94
2.4.6. <i>Conexões com outros Estados Brasileiros</i>	94
2.4.7. <i>Conexões Rodoviárias Nacionais</i>	95
2.4.8. <i>Conexões Ferroviárias Nacionais</i>	96
2.4.9. <i>Conexões Hidroviárias Nacionais</i>	96
2.4.10. <i>Conexões Dutoviárias Nacionais</i>	96
3. APÊNDICES.....	97

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório refere-se ao Produto P 8 (Situação Atual: Conclusão) do Plano Estadual de Logística e Transportes do Rio Grande do Sul (PELT-RS).

As atividades que compõem este Produto são as seguintes:

1. Elaboração das Matrizes Origem/Destino (O/D) de Produção/Consumo;
2. Comparação da oferta e da demanda atual;
3. Análise do posicionamento do estado em relação aos estados e países vizinhos;
4. Análise da interferência de redes multimodais externas ao estado.

Luiz Afonso dos Santos Senna
Coordenador Geral do PELT-RS

2. PRODUTO P8: SITUAÇÃO ATUAL: CONCLUSÃO

2.1. ELABORAÇÃO DAS MATRIZES ORIGEM/ DESTINO (O/D) DE PRODUÇÃO/ CONSUMO

2.1.1. Considerações Iniciais

2.1.1.1. Zonas de Tráfego

As Zonas de Tráfego (ZT) constituem-se nas menores unidades espaciais para fins de planejamento de transporte, sendo possível, em função das mesmas, a realização de simulações de carregamento de cargas. Em relatório anterior, referente ao Produto P4, foi apresentada a primeira definição do zoneamento de tráfego.

Para a elaboração das Matrizes de Origem e Destino, adotou-se, internamente ao estado, a divisão regional estabelecida para os COREDES. Externamente, tomou-se como referência de zoneamento:

1. O Brasil, através de duas rotas: uma próxima ao litoral e outra destinada aos estados localizados mais a oeste;
2. Os países limítrofes do estado: rotas distintas para Uruguai e Argentina (incluído o Chile); e
3. Todos os demais países através do Porto do Rio Grande.

Dessa forma, as Zonas de Tráfego consideradas na elaboração das Matrizes de Origem e Destino resultaram em 32: 28 coincidentes com os COREDES nos quais o estado é dividido, e cinco externas – Brasil Leste, Brasil Oeste, Argentina, Uruguai e Porto do Rio Grande.

Na tabela a seguir são apresentadas as Zonas de Tráfego com os respectivos códigos e abreviaturas adotados.

CÓDIGO ZT	DESCRIÇÃO ZT	ABREVIATURA ZT
1	Alto Jacuí	AJAC
2	Campanha	CAMP
3	Central	CENT
4	Centro-Sul	CENS
5	Fronteira Noroeste	FRNO
6	Fronteira Oeste	FROE
7	Hortênsias	HORT
8	Litoral	LITO
9	Médio Alto Uruguai	MAUR
10	Missões	MISS

CÓDIGO ZT	DESCRIÇÃO ZT	ABREVIATURA ZT
11	Nordeste	NORD
12	Noroeste Colonial	NOCO
13	Norte	NORT
14	Paranhana-Encosta da Serra	PAES
15	Produção	PROD
16	Serra	SERR
17	Sul	SUL
18	Vale do Caí	VCAI
19	Vale do Rio dos Sinos	VRSI
20	Vale do Rio Pardo	VRPA
21	Vale do Taquari	VTAQ
22	Metropolitano Delta do Jacuí	MEDJ
23	Alto da Serra do Botucará	ALSB
24	Jacuí-Centro	JACC
25	Campos de Cima da Serra	CACS
26	Rio da Várzea	RVAR
27	Vale do Jaguari	VJAG
28	Celeiro	CELE
101	Brasil Leste	BRE
153	Brasil Oeste	BRW
201	Argentina	ARG
202	Uruguai	URU
210	Porto do Rio Grande	PRG

Tabela 01: Relação de Zonas de Tráfego (ZT) consideradas na elaboração das matrizes

Fonte: Elaboração própria.

2.1.1.2. Produtos Selecionados

Os produtos selecionados na Atividade 4 (constante de relatório anterior) são novamente apresentados na Tabela 02.

Ordem	Abreviação	Discriminação do Produto
1	ARR	Arroz em casca e industrializado
2	BEB	Bebidas
3	CAL	Calcário
4	CAR	Carne
5	CER	Cerâmica
6	CEV	Cevada
7	CIM	Complexo Cimenteiro/Clínquer
8	CMB	Combustíveis
9	COU	Complexo Coureiro/Calçadista

Ordem	Abreviação	Discriminação do Produto
10	CVM	Carvão Mineral e Derivados
11	FAR	Farinhas
12	FER	Aubos e Fertilizantes
13	FRU	Frutas
14	FUM	Fumo e derivados
15	GER	Carga Geral
16	MAC	Maçã
17	MAD	Madeira
18	MIL	Milho
19	MMC	Complexo Metal-Mecânico e Siderúrgico
20	MOV	Móveis
21	NAV	Produtos da Indústria Naval
22	OLV	Óleos Vegetais
23	PCE	Papel/ Celulose
24	PQU	Petroquímicos/ Químicos e Cadeia Produtiva
25	SOJ	Soja e Farelo de Soja
26	TEX	Têxteis
27	TRI	Trigo
28	VEI	Veículos e Autopeças

Tabela 02: Produtos selecionados

Fonte: Elaboração própria.

2.1.2. Matrizes Origem/Destino

Para cada produto selecionado do PELT, foi elaborada uma matriz origem/destino. As origens e os destinos foram agregados por Zona de Tráfego (ZT), portanto, resultando em 33 linhas e colunas. Para cada par origem/destino dos produtos selecionados foi atribuído o peso (em toneladas) transportado em 2014.

As fontes de dados para obtenção de origem e destino de produtos específicos são bastante escassas. É usual na elaboração desse tipo de matriz utilizar dados de produção, que são disponíveis em fontes como o IBGE, e distribuir proporcionalmente segundo alguma variável de atratividade, que pode ser, conforme o produto, população ou PIB. Para essa distribuição são aplicados modelos matemáticos, sendo um dos modelos mais utilizados o de distribuição gravitacional. A estratégia inicial do projeto seria aplicar essa técnica, procedimento este que foi alterado no momento em que se vislumbrou a possibilidade da obtenção dados que informassem diretamente valores de origem e destino.

A implantação da Nota Fiscal Eletrônica no estado do Rio Grande do Sul permitiu uma abordagem de processamento de "Big Data", em vez de utilizar-se de métodos indiretos. A Secretaria da Fazenda do Rio Grande do Sul, através da Divisão de Estudos Econômicos, colaborou de forma decisiva para obtenção desses dados.

A primeira tentativa de processamento, no final de 2014, ocorreu com dados de 2012, os quais foram entregues com um baixo nível de agregação, com as origens e os destinos discriminados por município. Outra discriminação que foi disponibilizada foi a das unidades registradas para cada produto em suas notas fiscais. Em 2012 o sistema da NFe ainda estava em implantação, o que justificou a presença de muitas inconsistências no conjunto de dados analisados.

A experiência adquirida com a análise desses dados levou a equipe do PELT-RS a solicitar, no início de 2015, um novo conjunto de dados e com requisitos específicos de extração. Dessa forma, foi possível obter dados das NFe emitidas em 2014, o que representou grande avanço em termos de estabilidade da sistemática de emissão de NFe no Estado, aumentando significativamente a confiabilidade dos resultados disponibilizados.

A Divisão de Estudos Econômicos da SEFAZ operacionalizou a extração de dados agregados exatamente pela relação de produtos e organização de ZT elaborada pela equipe do PELT-RS. Os produtos selecionados do PELT-RS foram traduzidos em códigos NCM, um padrão nacional da Receita Federal que é também adotado na NFe do RS. O código NCM possui de 4 a 8 dígitos, conforme nível de detalhamento.

Como exemplo, alguns produtos selecionados, como "soja", foram simplesmente traduzidos em um único código NCM de 4 dígitos (no caso, 1201); por outro lado, produtos com muitas formas alternativas de discriminação, como "têxteis", precisaram ser identificados por 115 códigos NCM de 4 dígitos distintos.

Uma pequena amostra dessa discriminação é apresentada no quadro a seguir. Ao todo, foram utilizados 437 códigos NCM para extrair os dados dos produtos selecionados do PELT nas notas fiscais.

TIPI_PRODUTO_PELT		
AbrProduto	TIPI	TIPIDescr
TEX	5007	Tecidos de seda ou de desperdícios de seda.
TEX	5101	Lã não cardada nem penteada.
TEX	5102	Pelos finos ou grosseiros, não cardados nem penteados.
TEX	5103	Desperdícios de lã ou de pelos finos ou grosseiros, incluindo os desperdícios de fios e excluindo os fiapos.

Tabela 03: Amostra da discriminação dos produtos considerados "têxteis"

Fonte: Elaboração própria.

Todos os outros produtos apresentados na NFe com código NCM que não estavam relacionados pelo PELT foram também processados e agregados. Dessa forma, foi possível elaborar uma matriz denominada "Carga Geral".

A agregação por ZT também foi executada na Divisão de Estudos Econômicos. Para a discriminação das ZT "Brasil Oeste" e "Brasil Leste", foi considerada a posição geográfica da cidade de origem ou destino nos estados de Santa Catarina e do Paraná. O destino final das mercadorias que chegam ao Porto do Rio Grande não foi discriminado; portanto, a saída por essa ZT inclui, além dos fluxos de exportação, os fluxos de cabotagem. Todas as origens e os destinos de países da América do Sul foram concentrados na ZT "Argentina", com exceção do Uruguai, que possui ZT específica. Quando não foi possível identificar origem ou destino, por questão de inconsistência dos dados da NFe, considerou-se o fluxo como "indeterminado", e os dados não foram incluídos no processamento. O fluxo indeterminado representaria em torno de 5% do valor em reais das NFe que foram efetivamente consideradas na elaboração das matrizes.

Quando possível, a unidade apresentada de cada produto na NFe foi convertida para toneladas. Entretanto, a quantidade de formas de apresentação de unidade em uma NFe pode ser muito variada para determinados produtos. Unidades como "vol", "pc", "cx", por exemplo, não puderam ser convertidas, impossibilitando a utilização direta do peso informado para definir o fluxo. Assim, conclui-se que o valor mais consistente é o preço de venda da mercadoria, razão pela qual, para cada produto, buscou-se um valor médio de comercialização em 2014, através da divisão do valor total em reais de mercadoria apurado em cada fluxo pelo peso em toneladas.

Para a determinação do preço médio, utilizou-se exclusivamente fontes de dados que pudessem reproduzir a agregação de produtos considerada nas NFe. Por exemplo, produtos "Petroquímicos/Químicos e Cadeia Produtiva", englobam produtos bem distintos como "amônia", "flúor", "antibióticos", "tubos de plásticos", "artigos de higiene ou de farmácia de borracha". Listas de preços ou pesquisas de mercado não permitiriam reproduzir a variedade e proporção de produtos que constituíram a amostra utilizada no PELT.

Outra fonte de dados considerada no processamento das matrizes foi o "Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior via Web (ALICEWeb)", acessado on-line através do sítio <http://aliceweb.mdic.gov.br>, e mantido pela Secretaria do Comércio Exterior (SECOMEX), vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Através de inúmeras consultas ao Sistema, a equipe do PELT conseguiu extrair dados de importação e exportação do Rio Grande do Sul, agregados pelas mesmas faixas de código NCM utilizadas na SEFAZ. Apesar de discriminar origem ou destino, verificou-se

um certo risco na utilização desses dados diretamente nas matrizes do PELT, visto que as informações fornecidas pelo Sistema referem-se ao endereço registrado do CNPJ do dono da carga, que não necessariamente corresponde ao local onde foi embarcado ou entregue o produto.

Por outro lado, o registro do peso em toneladas mostrou-se bastante consistente, permitindo estabelecer uma correlação com o valor da carga. Assim, o ALICEWeb mostrou-se uma fonte de grande interesse que permitiu validar os valores registrados nos fluxos de ZT externas ao Brasil (Argentina, Uruguai e Porto do Rio Grande) da SEFAZ. Apenas alguns fluxos de trânsito do ALICEWeb, ou seja, entre ZT externas – os quais verificou-se serem significativos para alguns produtos, como ocorre, por exemplo, no fluxo de importação e exportação de veículos entre Brasil e Argentina – foram incorporados diretamente nas matrizes O/D do PELT.

O preço unitário por tonelada para cada produto do PELT foi obtido a partir dos dados do Sistema ALICEWeb e da própria SEFAZ, dependendo do produto. Para aqueles cuja característica da carga exportada era semelhante em variedade e qualidade às cargas que circulam no Rio Grande do Sul, optou-se por utilizar o preço calculado a partir do ALICEWeb, devido à boa confiabilidade na relação entre valor e peso dos seus registros. Nesses casos, para o cálculo, utilizou-se o valor em dólares americanos dos produtos exportados, dividido pelo peso total. O valor do dólar americano foi convertido para reais brasileiros pela taxa de R\$ 2,37/ dólar, valor obtido da "Taxa de Paridade do Poder de Compra (PPC) - consumo das famílias", divulgada pelo IPEA em novembro de 2014.

Para os demais produtos, buscou-se obter um preço médio a partir dos próprios dados da SEFAZ. Para cada par origem/ destino calculou-se o valor unitário pela razão entre valor em reais e valor declarado em toneladas. Com isso, identificou-se os pares O/D com valores de preço unitário inconsistentes (extremamente baixos ou altos), que acabaram sendo excluídos da amostra de cálculo. Optou-se por incluir na amostra de cálculo os pares O/D que totalizaram em torno de 65% do valor total das notas fiscais, e representaram uma tendência mais central no conjunto de dados, quando ordenados por valor unitário. O peso registrado diretamente nas NFe só foi utilizado para o produto "Veículos e Autopeças", visto que, pelo alto valor agregado, pareceu ter um registro mais consistente na emissão da NFe.

Para o produto "Adubos e Fertilizantes", que é o principal produto importado do exterior pelo Rio Grande do Sul, optou-se por considerar o peso médio transportado por caminhão, aplicando-se esse peso à quantidade de NFe emitidas.

O quadro a seguir apresenta o valor unitário em reais por tonelada adotado para cada produto.

Ordem	Abreviação	Discriminação do Produto	Preço por Tonelada (R\$)	Fonte de Preço
1	ARR	Arroz em casca e industrializado	984,00	ALICEWEB
2	BEB	Bebidas	2.151,00	SEFAZ
3	CAL	Calcário	159,00	SEFAZ
4	CAR	Carne	5.060,00	ALICEWEB
5	CER	Cerâmica	228,00	ALICEWEB
6	CEV	Cevada	500,00	SEFAZ
7	CIM	Complexo Cimenteiro/Clínquer	402,00	SEFAZ
8	CMB	Combustíveis	1.981,00	ALICEWEB
9	COU	Complexo Coureiro/Calçadista	21.533,00	ALICEWEB
10	CVM	Carvão Mineral e Derivados	2.387,00	ALICEWEB
11	FAR	Farinhas	1.674,00	SEFAZ
12	FER	Adubos e Fertilizantes	1.233,00	CAMINHÃO
13	FRU	Frutas	885,00	ALICEWEB
14	FUM	Fumo e derivados	12.577,00	ALICEWEB
15	GER	Carga Geral	4.082,00	SEFAZ
16	MAC	Maçã	1.635,00	ALICEWEB
17	MAD	Madeira	286,00	ALICEWEB
18	MIL	Milho	523,00	ALICEWEB
19	MMC	Complexo Metal-Mecânico e Siderúrgico	4.265,00	ALICEWEB
20	MOV	Móveis	8.373,00	SEFAZ
21	NAV	Produtos da Indústria Naval	15.703,00	SEFAZ
22	OLV	Óleos Vegetais	1.990,00	ALICEWEB
23	PCE	Papel/Celulose	3.661,00	ALICEWEB
24	PQU	Petroquímicos/Químicos e Cadeia Produtiva	3.098,00	SEFAZ
25	SOJ	Soja e Farelo de Soja	1.227,00	ALICEWEB
26	TEX	Têxteis	9.941,00	ALICEWEB
27	TRI	Trigo	895,00	ALICEWEB
28	VEI	Veículos e Autopeças	16.828,00	SEFAZ - Peso

Tabela 04: Valor unitário em reais por produto

Fonte: Elaboração própria.

Após aplicar-se a conversão de valor monetário em toneladas na matriz O/D gerada a partir das NFe da SEFAZ, verificou-se que os valores de peso transportados superam a produção conhecida. Isso ocorre porque as NFe refletem de fato os movimentos da cadeia produtiva, passando pelo produtor, pela indústria de transformação, pelo comércio atacadista e varejista. Dessa forma, a razão entre a soma dos fluxos e o

montante produzido é proporcional à complexidade da cadeia produtiva de cada produto do PELT.

Em relação às origens e aos destinos, os fluxos podem ser classificados nos seguintes grandes grupos:

- ❖ **Intrazona:** quando a ZT de origem é igual à ZT de destino. Os fluxos intrazona não são usados de forma direta na modelagem matemática. Entretanto, são extremamente significativos em termos de quantidade de cargas movimentadas, visto que, para uma grande parcela de produtos, centros de armazenamento, beneficiamento ou distribuição ficam na mesma região onde ocorre a produção agrícola, pecuária ou extrativista. No caso do PELT-RS, os fluxos das NFe emitidas com destinatário em município do mesmo COREDE considerou-se como movimento intrazonal. Não foram computados fluxos intrazonais em ZT externas ao Rio Grande do Sul, tanto pela ausência de dados, quanto pelo interesse na informação, visto que o foco são os fluxos relacionados ao estado.
- ❖ **Interzona Rio Grande do Sul:** é registrado quando ocorre um fluxo entre municípios do Rio Grande do Sul localizados em COREDES distintos. São fluxos de grande interesse para a modelagem matemática, pois caracterizam a demanda das vias regionais.
- ❖ **Interzona Brasil e Exterior:** caracteriza os movimentos de importação e exportação do Rio Grande do Sul em relação aos demais Estados da Federação e outros países. É de grande interesse para a modelagem matemática, pois define os principais corredores de escoamento das cargas.
- ❖ **Trânsito:** caracteriza-se por fluxos que utilizam as vias do Rio Grande do Sul para transportar cargas, principalmente entre os demais Estados da Federação e o Porto do Rio Grande, a Argentina e o Uruguai. São mais difíceis de serem registrados e também são mais efêmeros, dependendo muito das oscilações do mercado.

A tabela a seguir apresenta a distribuição de cargas por produto considerada nas matrizes O/D, conforme o agrupamento de fluxos. As cargas são apresentadas em ordem decrescente de peso total.

Produto	Intrazona (1)	Interzona RS (2)	Interzona Brasil e Exterior (3)	% (1)	% (2)	% (3)	TOTAL	% Total
GER	22.634.483	25.614.906	37.112.983	27%	30%	43%	85.362.372	26,7%
CMB	17.370.867	25.846.536	6.893.223	35%	52%	14%	50.110.626	15,7%
SOJ	12.484.323	13.325.089	15.502.460	30%	32%	38%	41.311.872	12,9%
PQU	7.393.906	6.688.339	11.336.154	29%	26%	45%	25.418.399	8,0%
ARR	6.757.930	8.500.694	9.501.608	27%	34%	38%	24.760.231	7,8%
FER	4.399.201	3.661.177	6.307.358	31%	25%	44%	14.367.736	4,5%

Produto	Intrazona (1)	Interzona RS (2)	Interzona Brasil e Exterior (3)	% (1)	% (2)	% (3)	TOTAL	% Total
MAD	4.238.484	2.400.501	4.646.587	38%	21%	41%	11.285.572	3,5%
OLV	4.131.639	1.189.126	4.499.448	42%	12%	46%	9.820.213	3,1%
MMC	1.721.983	1.969.336	2.884.439	26%	30%	44%	6.575.758	2,1%
CAR	2.039.160	1.539.651	2.814.563	32%	24%	44%	6.393.374	2,0%
FAR	2.261.445	1.806.119	1.379.547	42%	33%	25%	5.447.111	1,7%
BEB	1.668.952	1.481.128	2.208.519	31%	28%	41%	5.358.598	1,7%
VEI	440.688	719.362	3.640.283	9%	15%	76%	4.800.333	1,5%
TRI	2.183.770	1.089.056	471.045	58%	29%	13%	3.743.871	1,2%
CIM	1.908.808	838.502	441.144	60%	26%	14%	3.188.454	1,0%
MIL	1.235.832	711.770	1.065.444	41%	24%	35%	3.013.046	0,9%
CER	1.416.691	594.509	861.629	49%	21%	30%	2.872.829	0,9%
MAC	68.704	1.986.624	574.467	3%	76%	22%	2.629.794	0,8%
FUM	290.206	852.332	1.169.881	13%	37%	51%	2.312.419	0,7%
FRU	516.427	291.105	1.392.775	23%	13%	63%	2.200.307	0,7%
PCE	430.226	429.627	973.085	23%	23%	53%	1.832.937	0,6%
MOV	236.903	230.495	1.062.776	15%	15%	69%	1.530.175	0,5%
COU	300.013	386.460	637.305	23%	29%	48%	1.323.778	0,4%
CVM	681.953	113.844	478.601	54%	9%	38%	1.274.398	0,4%
CAL	866.774	73.745	127.591	81%	7%	12%	1.068.110	0,3%
TEX	178.197	176.189	627.512	18%	18%	64%	981.897	0,3%
NAV	2.945	3.127	306.635	1%	1%	98%	312.707	0,1%
CEV	21.479	9.855	14.522	47%	21%	32%	45.856	0,01%
TOTAL	97.881.989	102.529.205	118.931.580	31%	32%	37%	319.342.773	100,0%

Tabela 05: Distribuição de cargas por produto

Fonte: Elaboração própria.

2.1.2.1. Matrizes por Produto

As matrizes O/D de cada produto selecionado constam do Apêndice deste Relatório.

2.1.2.2. Mapas de Fluxos

❖ Arroz

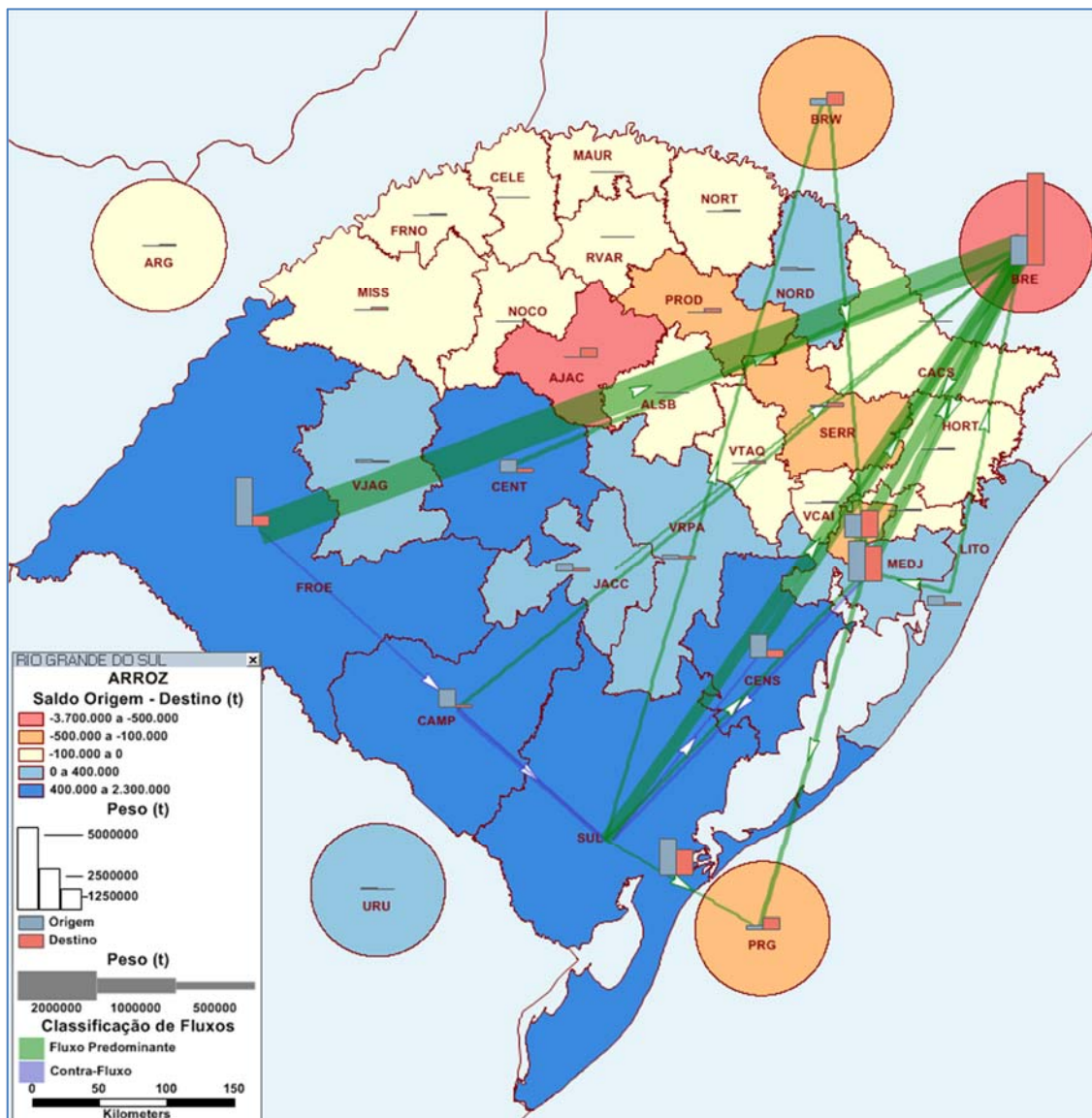


Figura 01: Mapa de Fluxos do Arroz
Fonte: Elaboração própria.

Os fluxos considerados para a elaboração dos mapas das Figuras 01 e 02 são aqueles produzidos pelo arroz em casca e também pelo arroz beneficiado. O parque de beneficiamento de arroz localizado no estado industrializa aproximadamente 90% da produção gaúcha, sendo que o restante é encaminhado por rodovia e ferrovia a beneficiadores de outros estados, principalmente àqueles localizados no estado de São Paulo.

Considerando que o parque beneficiador normalmente está situado próximo às regiões produtoras, destacando-se Pelotas, Camaquã e Fronteira Oeste, pode-se considerar que o transporte da "matéria prima" da indústria realiza-se em percursos relativamente curtos.

Depois de beneficiado, o arroz segue para o consumo final. Normalmente, há um excedente de arroz beneficiado e de arroz em casca cujo destino final é o transporte para outros estados brasileiros ou para exportação. Através da cabotagem, são embarcados pelo Porto do Rio Grande para o nordeste do país.

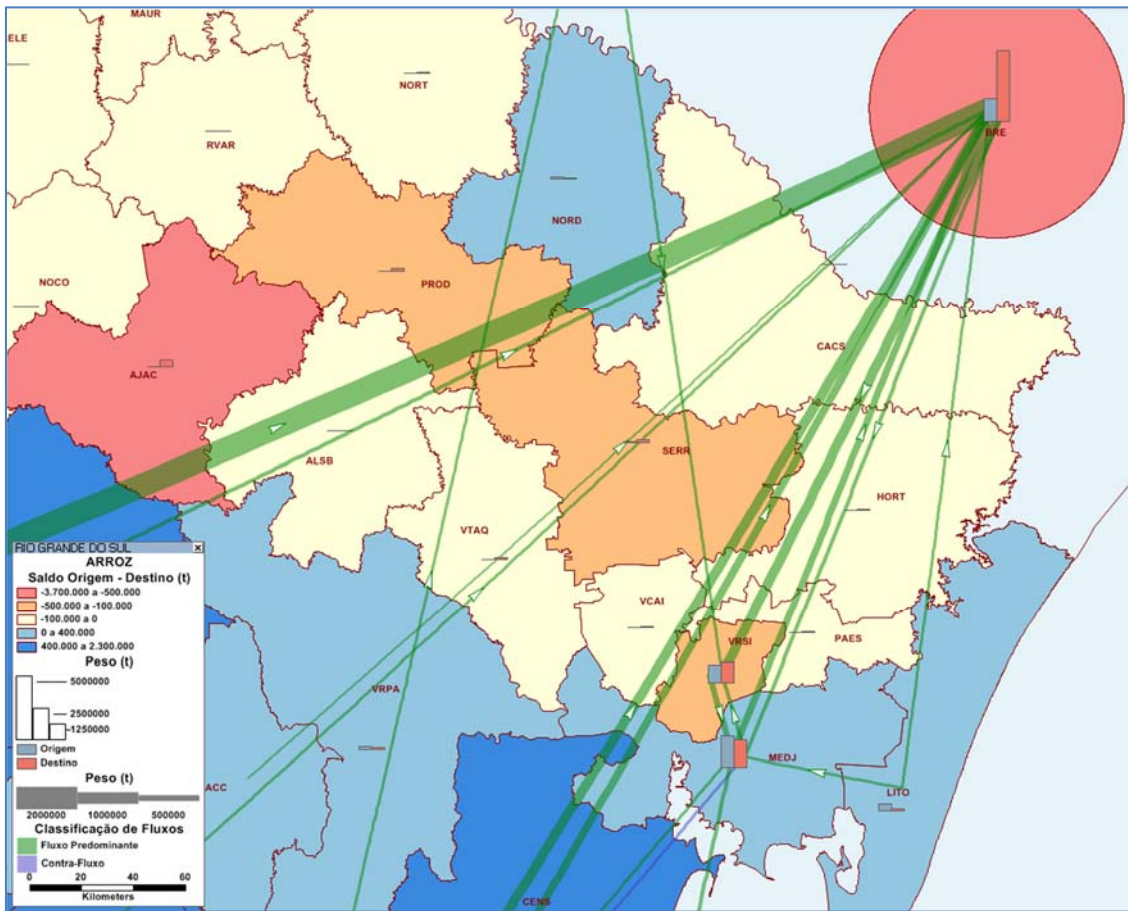


Figura 02: Mapa de Fluxos do Arroz – Detalhe

Fonte: Elaboração própria.

A produção de arroz no Rio Grande do Sul possui maior concentração nos COREDES Sul, Fronteira Oeste e Central. Considerando o caráter exportador do estado, os fluxos constantes do mapa são bastante representativos das exportações das regiões produtoras para os grandes mercados consumidores brasileiros, localizados principalmente nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Registram-se também exportações através do Porto do Rio Grande destinadas ao nordeste brasileiro e aos países africanos. As origens a partir da região metropolitana seriam justificadas pelas indústrias beneficiadoras/ensacadoras ali localizadas.

❖ **Bebidas**

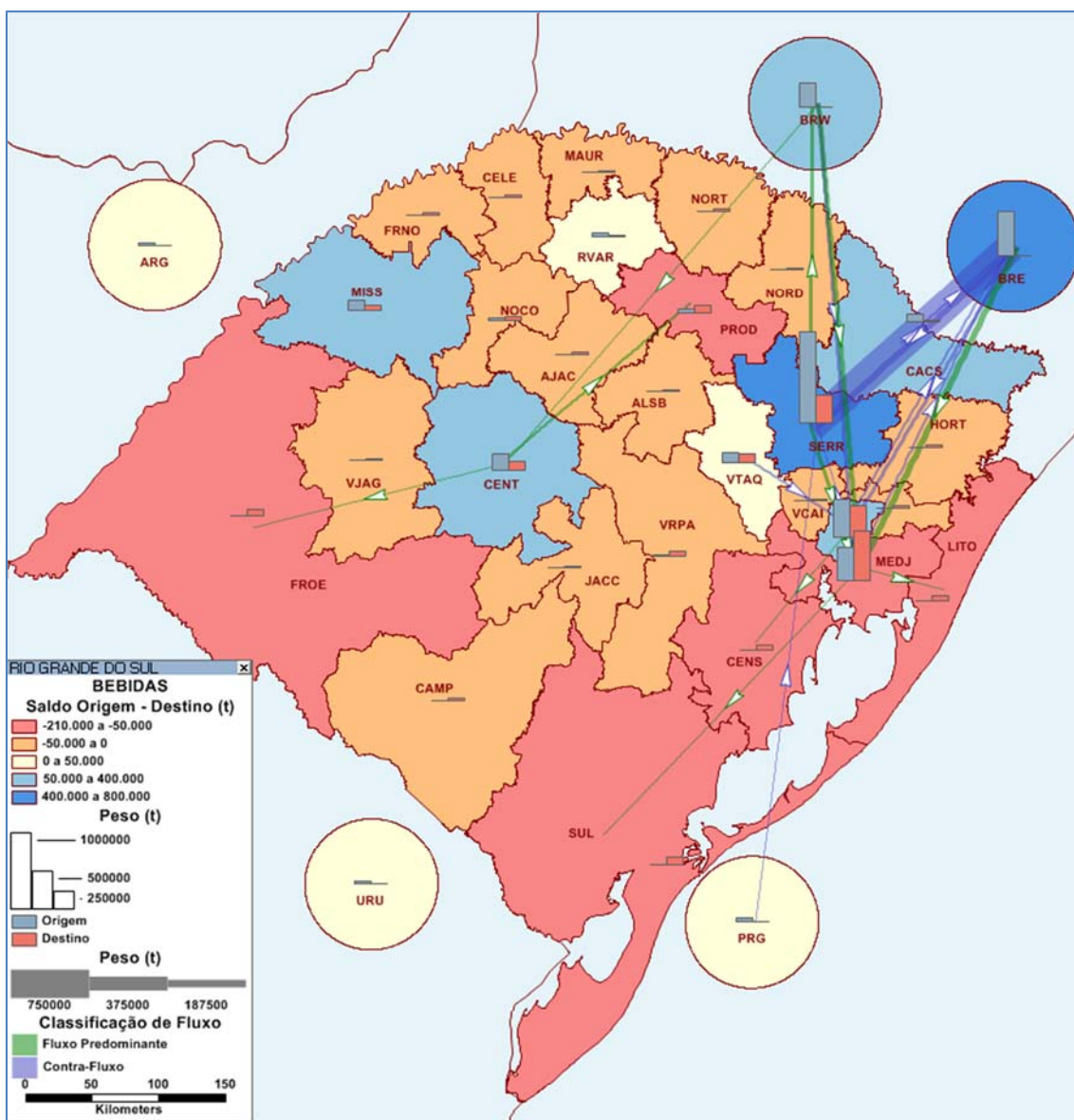


Figura 03: Mapa de Fluxos de Bebidas

Fonte: Elaboração própria.

Os fluxos considerados para a elaboração dos mapas das Figuras 03 e 04 são aqueles produzidos por sucos, águas minerais, vinhos e refrigerantes, principalmente.

O estado, principalmente na região do COREDE Serra, é o grande produtor brasileiro de vinho, responsável por mais de 90% da produção nacional.

A maior parte das bebidas produzidas no Rio Grande do Sul destina-se ao COREDE Metropolitano Delta do Jacuí, onde está situada a capital, Porto Alegre, a qual concentra a maior população do estado.

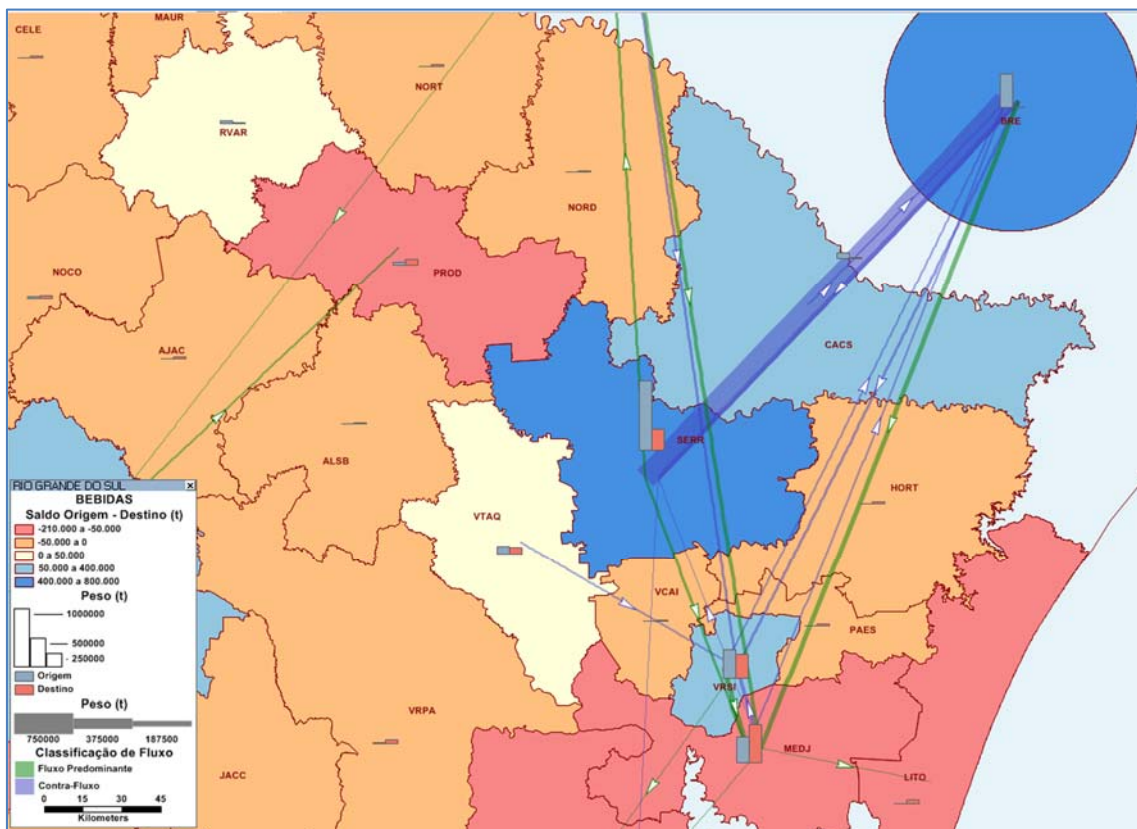


Figura 04: Mapa de Fluxos de Bebidas – Detalhe da região de maior fluxo
Fonte: Elaboração própria.

❖ **Calcário**

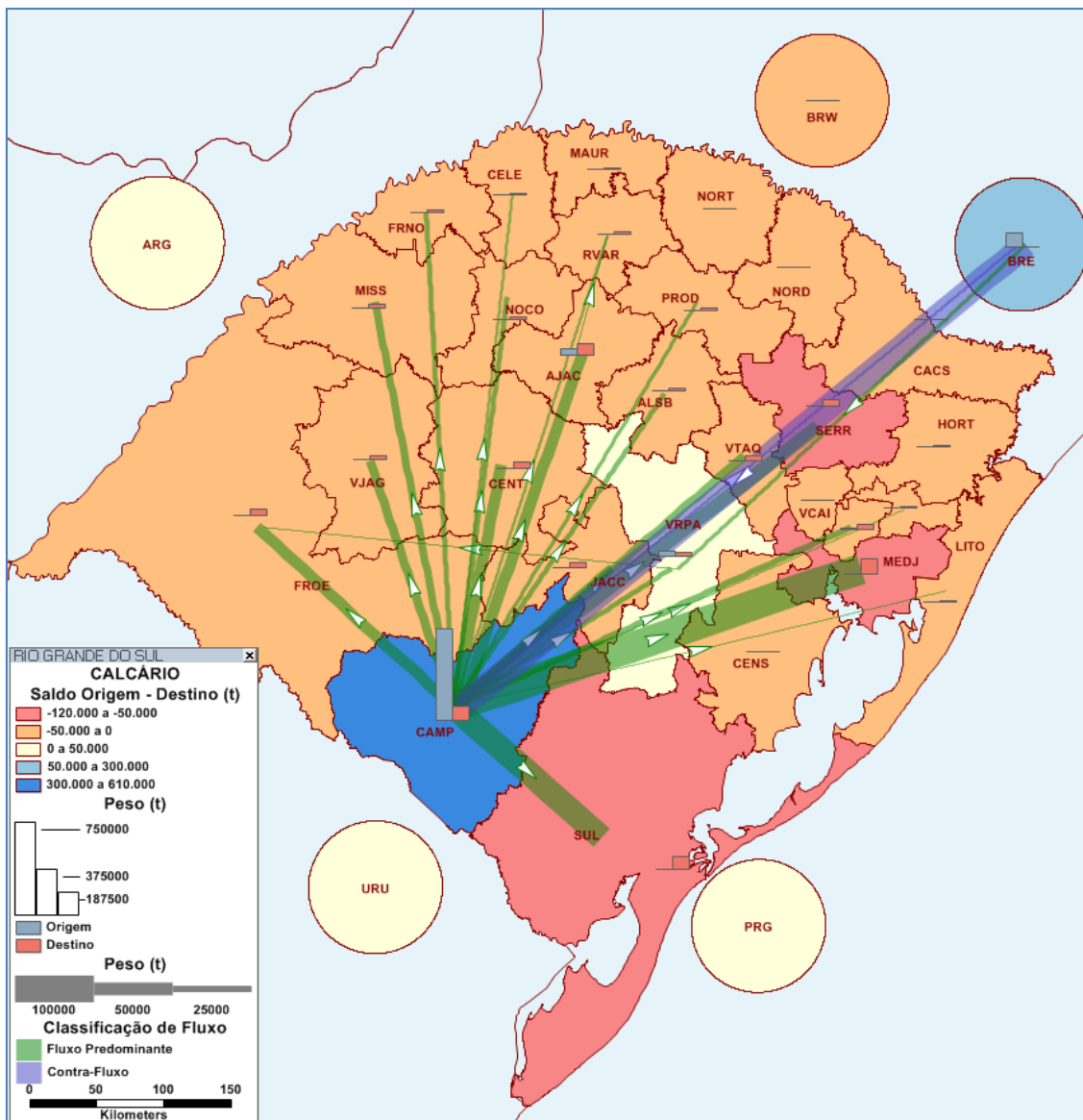


Figura 05: Mapa de Fluxos do Calcário

Fonte: Elaboração própria.

Na elaboração da Figura 05, considerou-se no produto “Calcário”, fosfatos e cal. Praticamente todo o calcário consumido nas lavouras em todo o estado é produzido no Rio Grande do Sul, nos municípios de Caçapava do Sul e Pântano Grande, localizados no COREDE Campanha. As lavouras localizadas no nordeste do estado utilizam calcário proveniente do Paraná. Os fluxos constantes do mapa mostram com bastante clareza esta realidade.

❖ **Carnes**

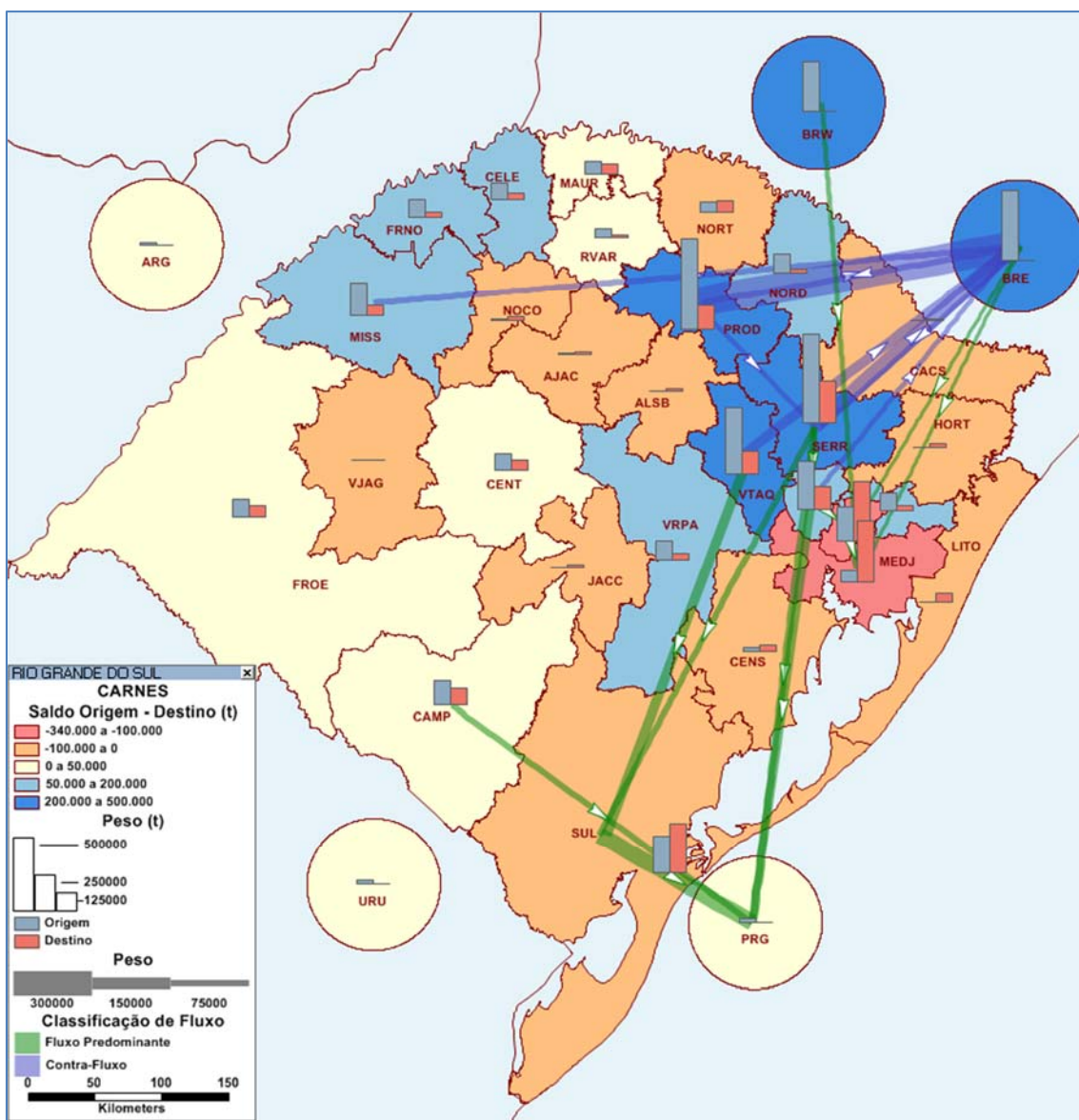


Figura 06: Mapa de Fluxos das Carnes

Fonte: Elaboração própria.

Os fluxos considerados para a elaboração dos mapas das Figuras 06 e 07 são aqueles produzidos por carnes congeladas/refrigeradas, além de e miudezas de aves, bovinos e suínos.

O COREDE de maior produção de carnes é o Produção, seguido pelo Serra e pelo Vale do Taquari. O maior consumo, por sua vez, registra-se nos COREDES de maior população, como o Metropolitano Delta do Jacuí e o Vale do Rio dos Sinos.

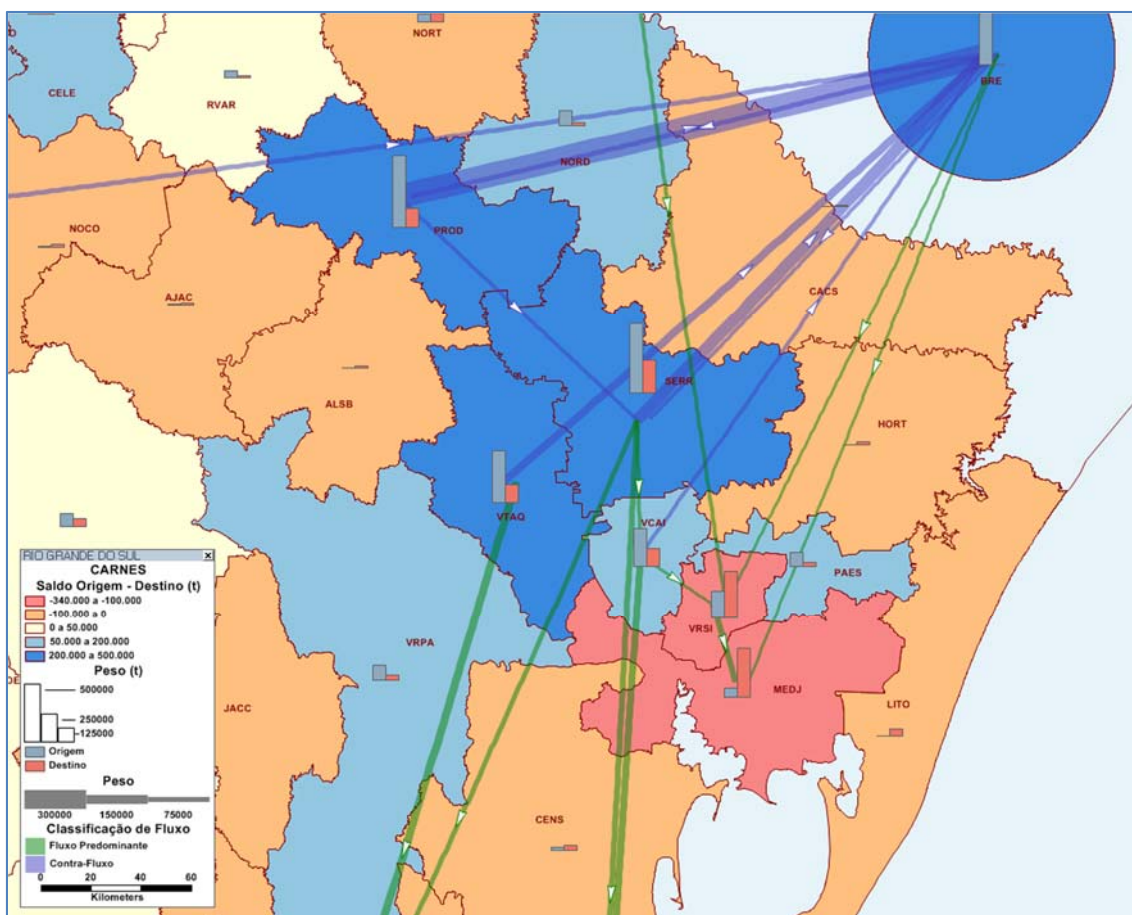


Figura 07: Mapa de Fluxos das Carnes – Detalhe região de maior fluxo

Fonte: Elaboração própria.

❖ **Cerâmica**

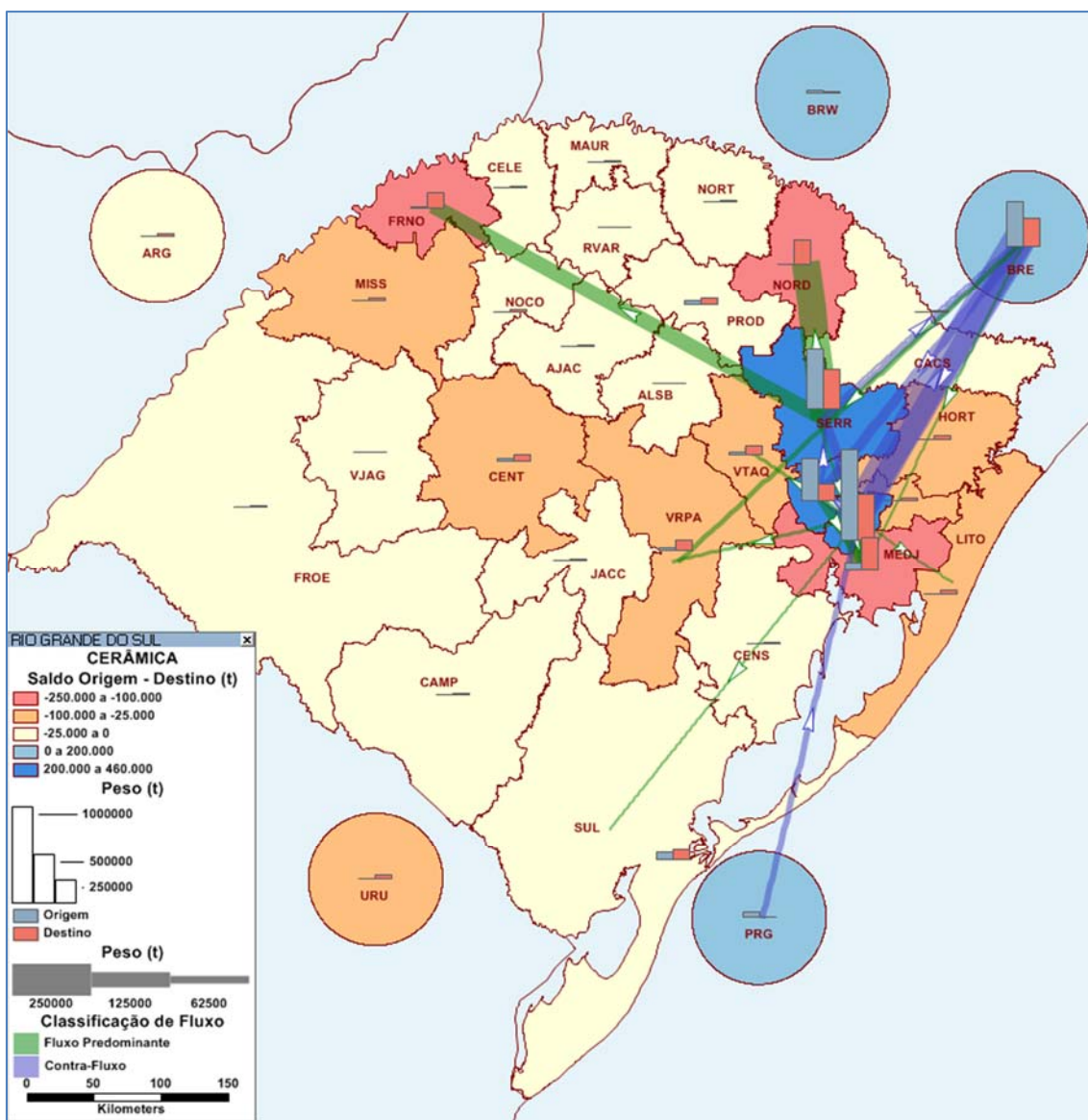


Figura 08: Mapa de Fluxos da Cerâmica

Fonte: Elaboração própria.

Os fluxos considerados para a elaboração dos mapas das Figuras 08 e 09 são aqueles provenientes de produtos fabricados a partir da argila, como tijolos, telhas, louças e pisos. Estátuas e outras obras de arte feitas de cerâmica também foram consideradas.

O COREDE que responde tanto pelo maior consumo quanto pela maior demanda é o Vale do Rio dos Sinos. Outros grandes produtores são os COREDES Serra e Vale do Caí, enquanto o Nordeste e o Metropolitano Delta do Jacuí estão entre os principais destinos desses produtos. Os fluxos de produtos cerâmicos com origem ou destino em Santa Catarina e região sudeste também são representativos.

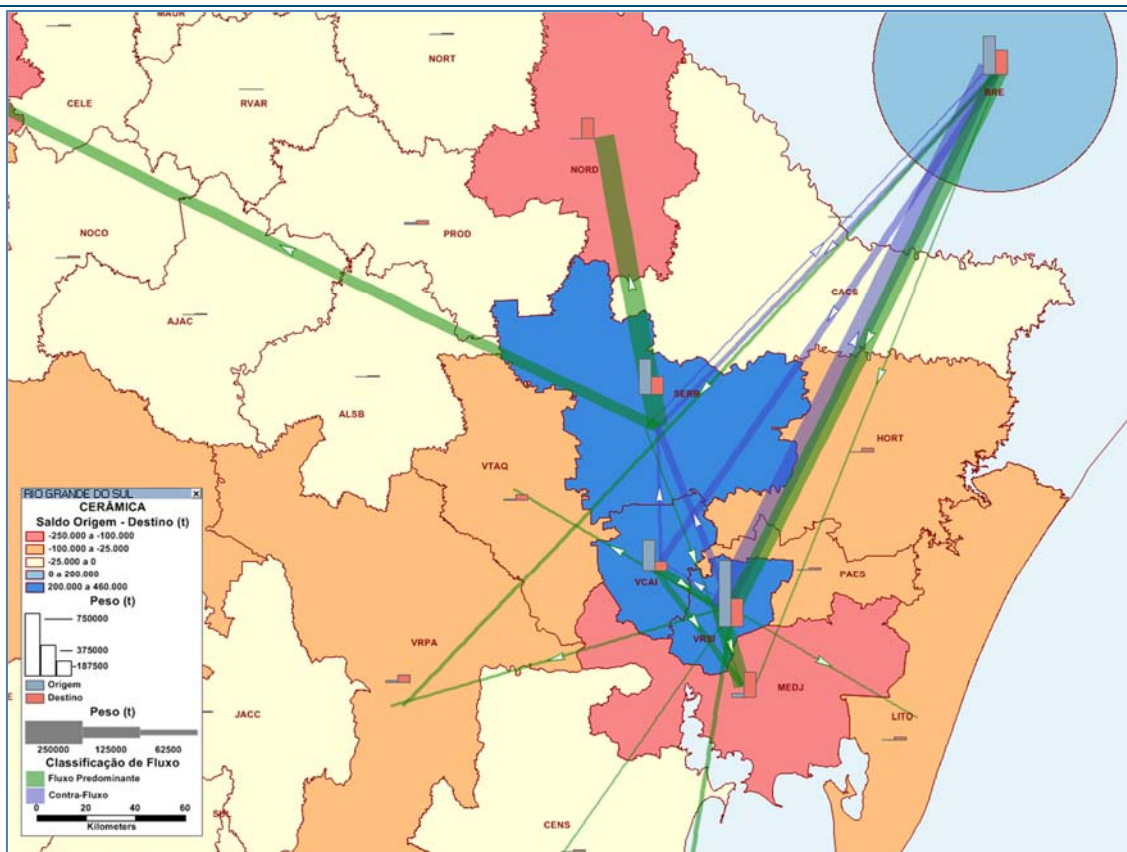


Figura 09: Mapa de Fluxos da Cerâmica – Detalhe da região de maior fluxo

Fonte: Elaboração própria.

❖ **Cevada**

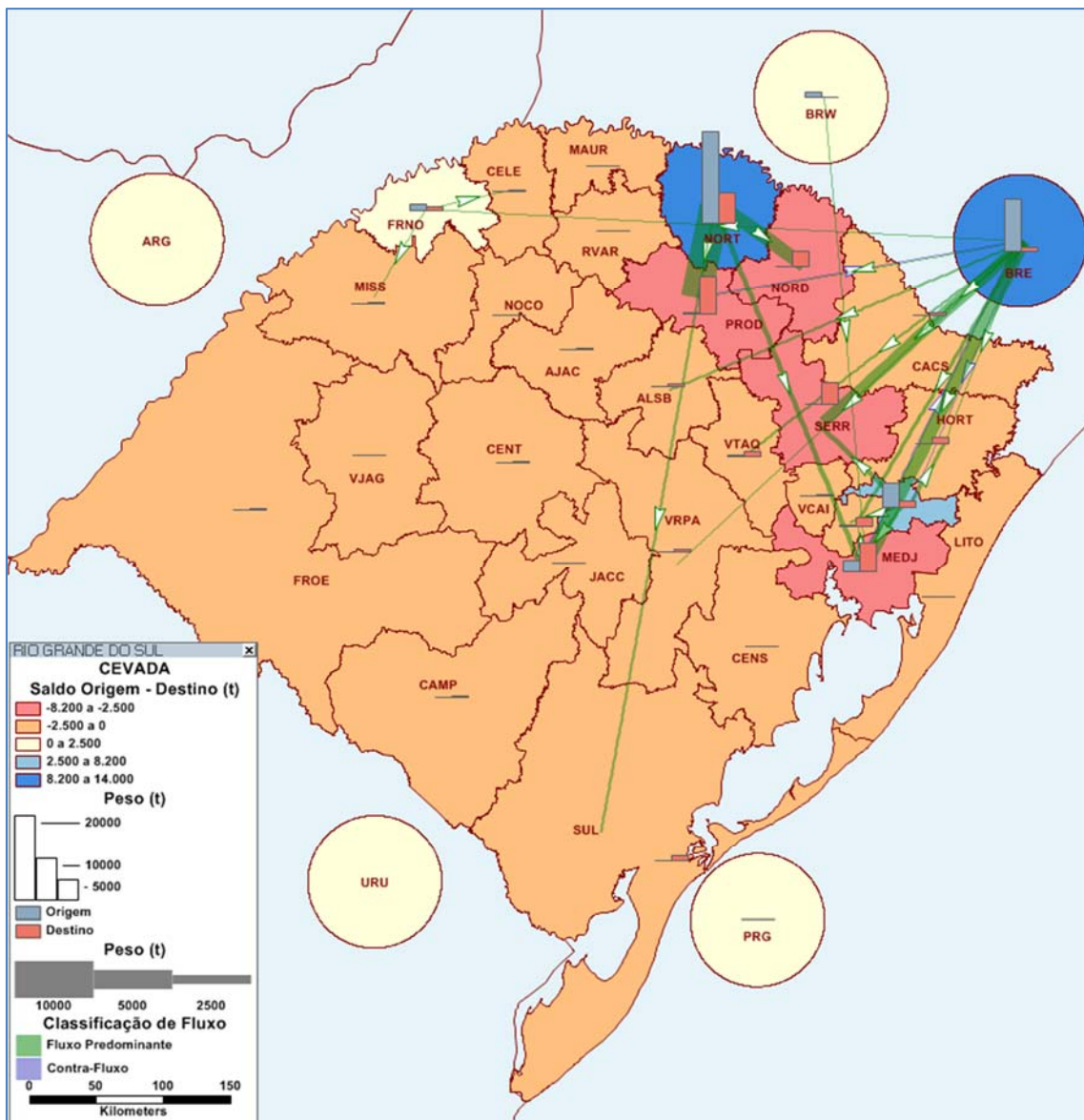


Figura 10: Mapa de Fluxos da Cevada

Fonte: Elaboração própria.

Os fluxos considerados para a elaboração do mapa da Figura 10 são correspondentes à produção de cevada cervejeira, que, sendo cultivada sob contrato com as maltarias, é transportada das principais cidades produtoras, localizadas no COREDE Norte, para as fábricas.

Destaca-se aqui como principal consumidor o COREDE Metropolitano Delta do Jacuí, onde está localizada a Maltaria Navegantes, da AMBEV, e sua principal fonte de cevada cervejeira, Santa Catarina e sul do Paraná.

❖ **Complexo Cimenteiro/ Clínquer**

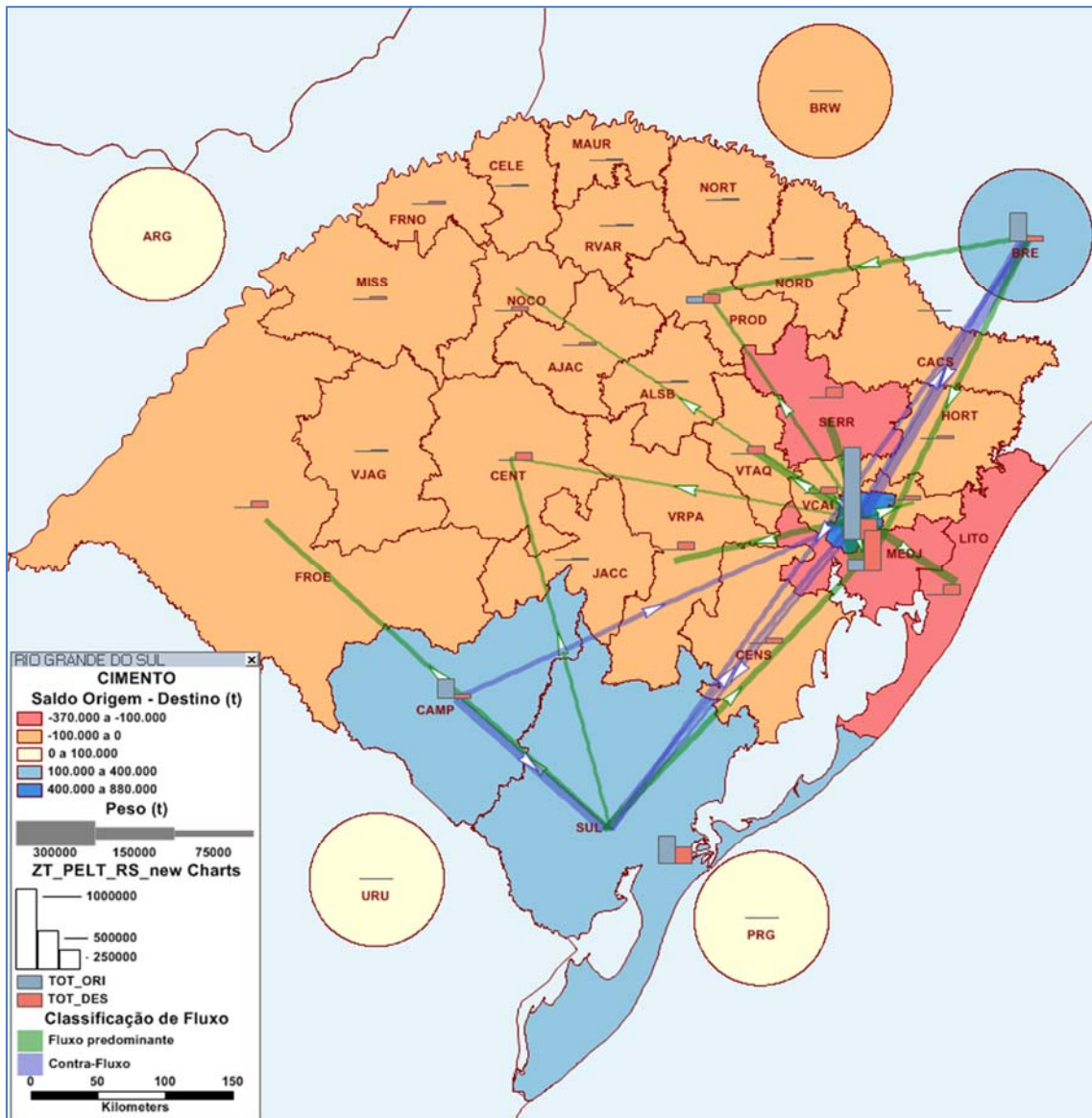


Figura 11: Mapa de Fluxos do Complexo Cimenteiro/ Clínquer

Fonte: Elaboração própria.

Nos mapas das Figuras 11 e 12 estão representados os fluxos de cimento, que, em sua grande maioria, são originados na região metropolitana e na região sul, onde estão localizadas as grandes indústrias. Também se verificam nessas regiões, os fluxos referentes às matérias primas utilizadas na fabricação do produto; percebe-se, também, fluxos de cimento proveniente de outros estados chegando ao Rio Grande do Sul pelo corredor leste.

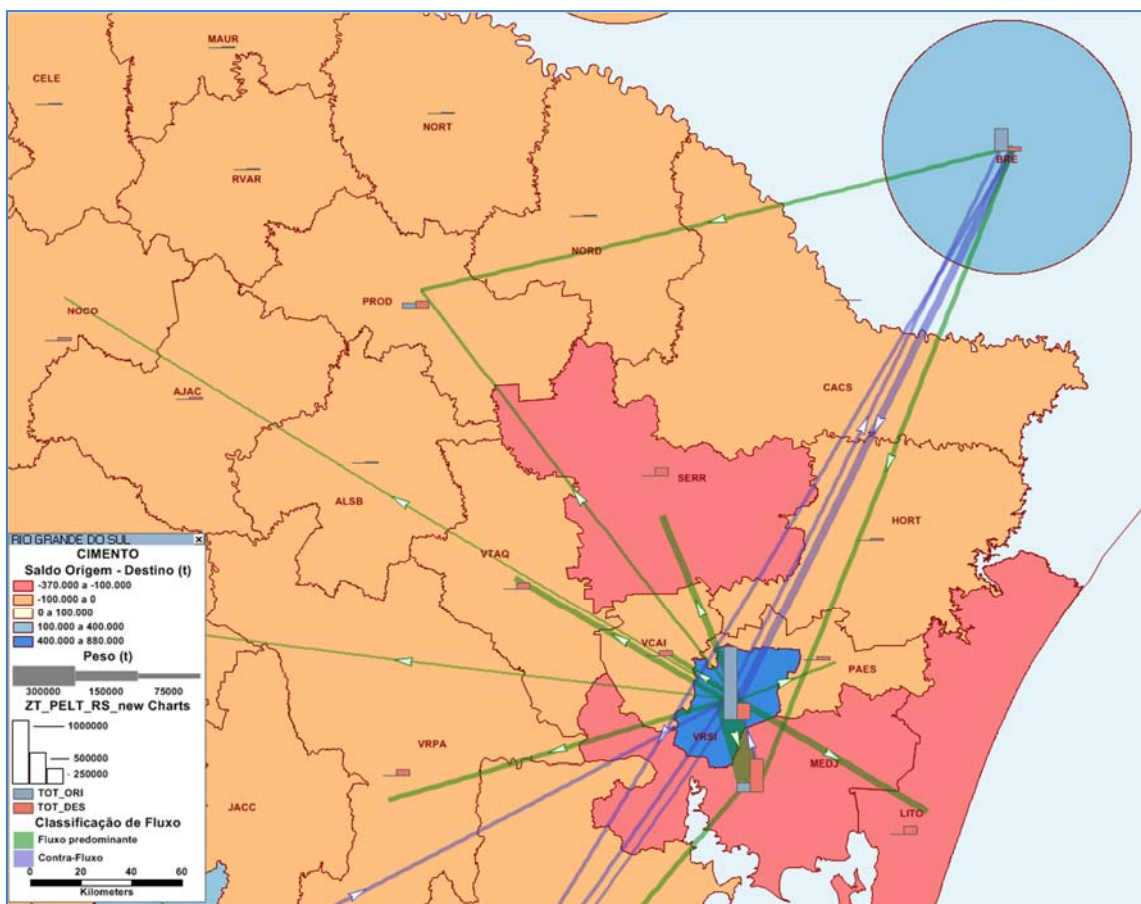


Figura 12: Mapa de Fluxos do Complexo Cimenteiro/ Clínquer – Detalhe região de maior fluxo
Fonte: Elaboração própria.

❖ **Combustíveis**

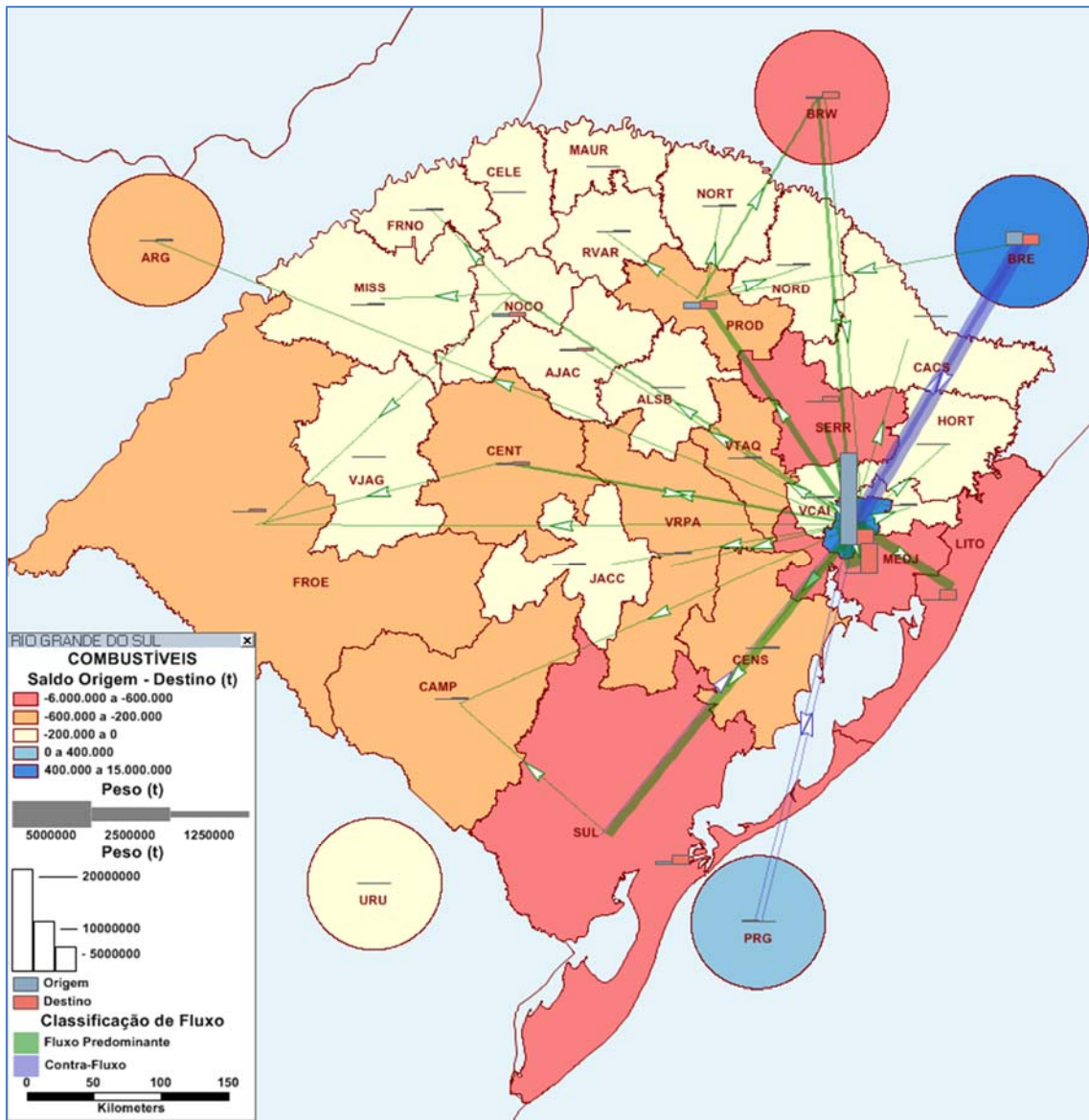


Figura 13: Mapa de Fluxos de Combustíveis

Fonte: Elaboração própria.

Para a elaboração dos mapas das Figuras 13 e 14, considerou-se “Combustíveis” o etanol e os combustíveis provenientes do petróleo. Os fluxos apresentados são representativos da distribuição de combustíveis cuja origem é a Refinaria localizada na Região Metropolitana; também são registrados os fluxos de petróleo importado através do terminal de Tramandaí – por onde também é exportada gasolina – bem como da importação de álcool proveniente de São Paulo.

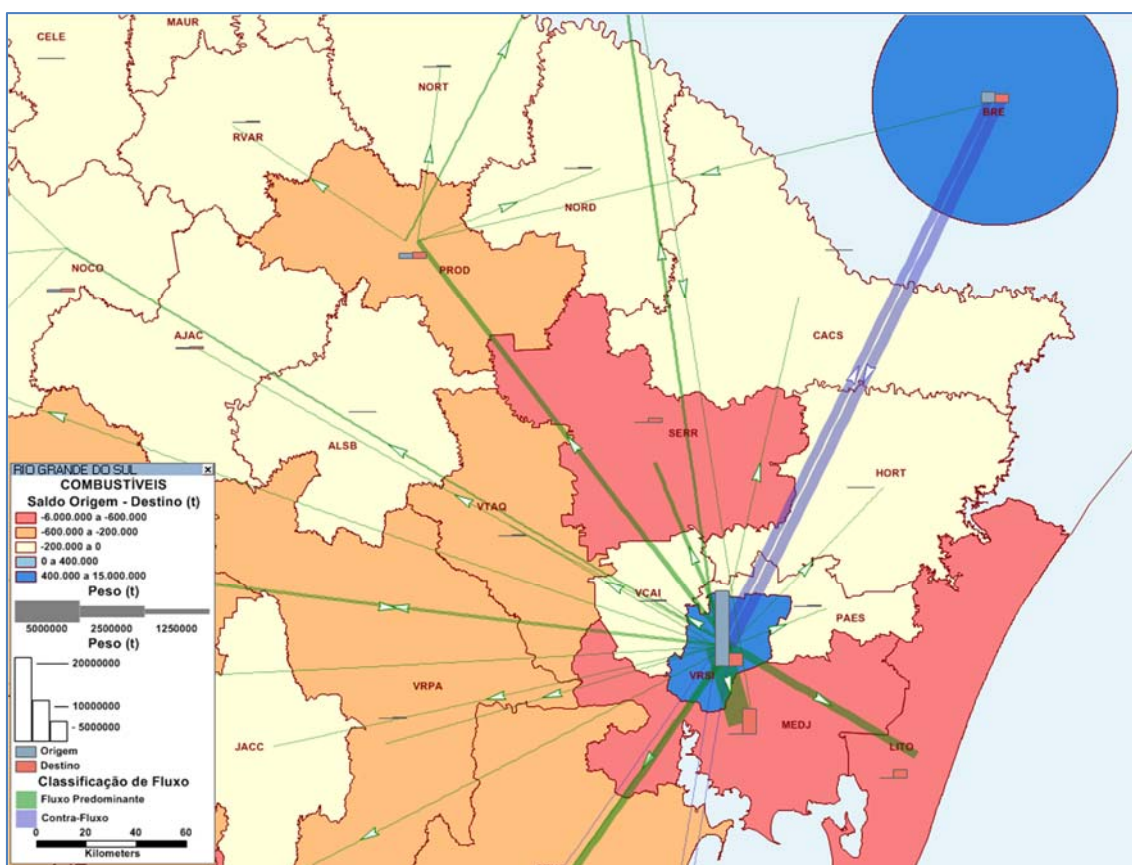


Figura 14: Mapa de Fluxos de Combustíveis – Detalhe da região de maior fluxo
Fonte: Elaboração própria.

❖ **Complexo Coureiro/ Calçadista**

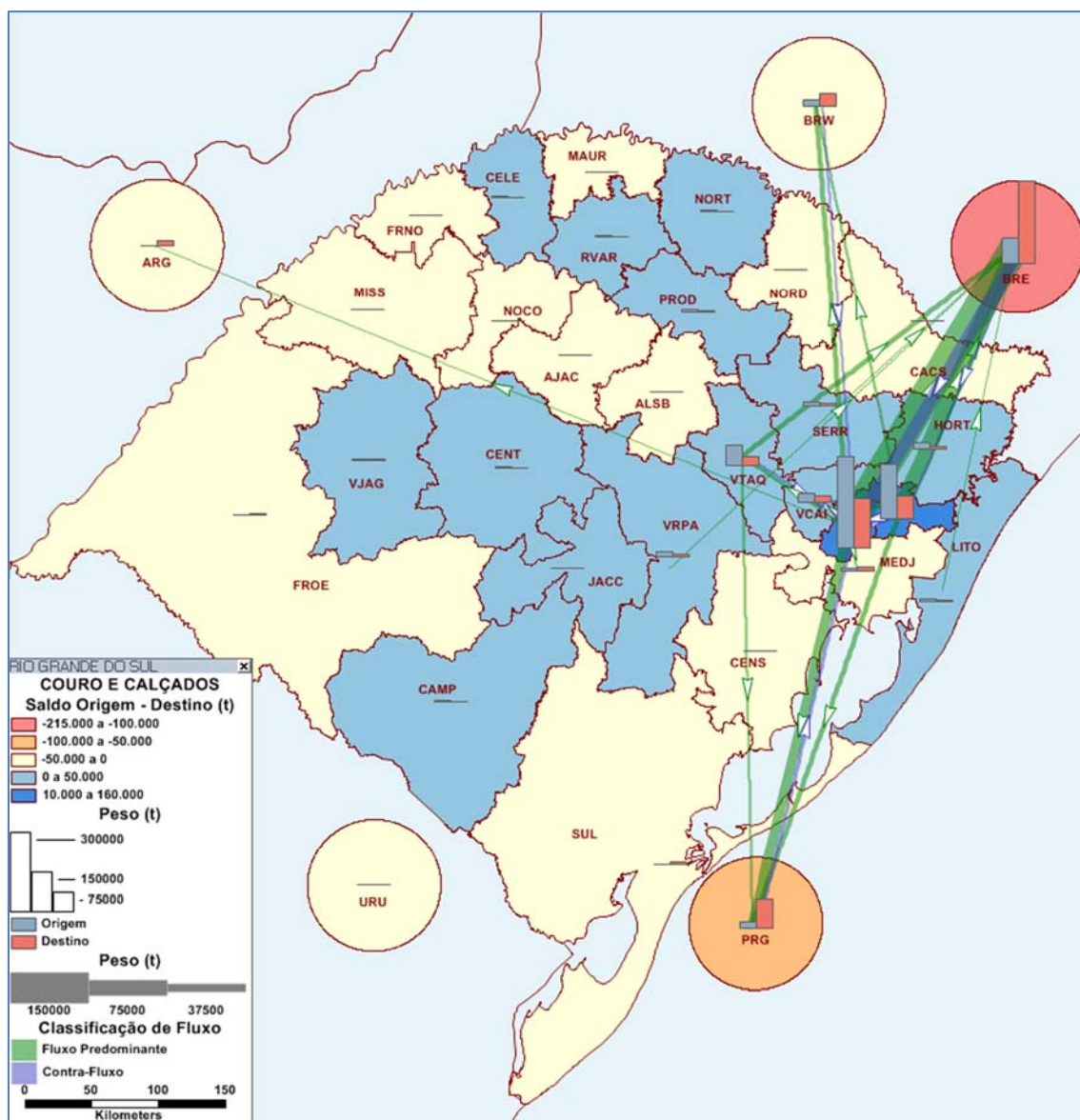


Figura 15: Mapa de Fluxos do Complexo Coureiro/ Calçadista

Fonte: Elaboração própria.

Na elaboração dos mapas de fluxos das Figuras 15 e 16, considerou-se que integram o produto “Complexo Coureiro/ Calçadista”: couros in natura ou curtidos, couros e peles acamurçadas, peles com outras formas de acabamento, peles com pelo curtidas e calçados. Os fluxos mais significativos são relativos à movimentação de calçados, que têm sua produção concentrada nos COREDES Vale do Rio dos Sinos e Vale do Taquari, sendo que o estado recebe volumes significativos provenientes de São Paulo (Brasil Leste).

No mapa da Figura 15 está representado, também, o importante fluxo de exportação de calçados através do Porto do Rio Grande.

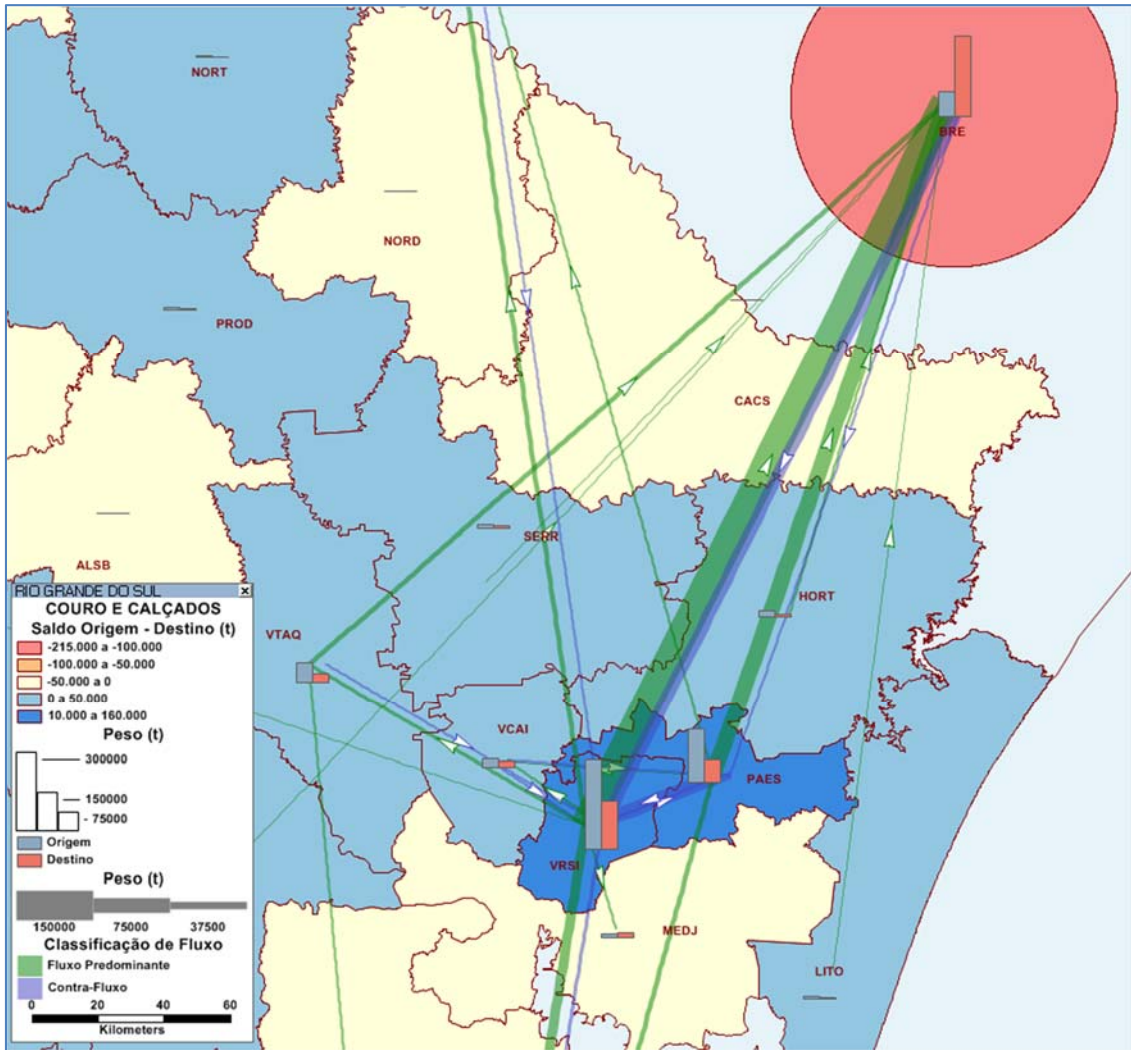


Figura 16: Mapa de Fluxos do Complexo Coureiro/ Calçadista – Detalhe região de maior fluxo
Fonte: Elaboração própria.

❖ **Carvão Mineral e derivados**

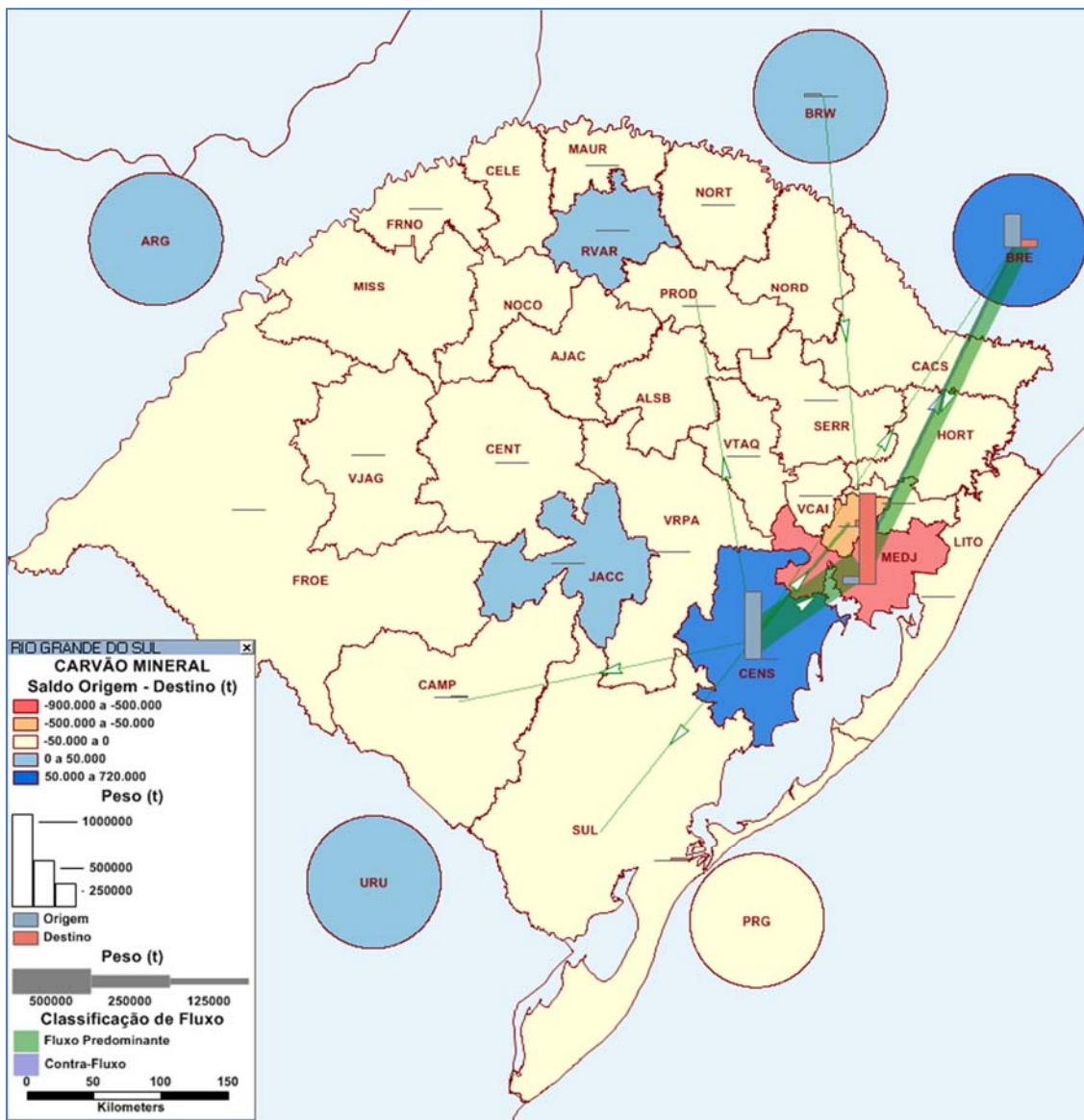


Figura 17: Mapa de Fluxos do Carvão Mineral e derivados

Fonte: Elaboração própria.

Na elaboração do mapa de fluxos da Figura 17, considerou-se que integram o produto “Carvão Mineral e derivados”: hulhas, briquetes, linhitas e óleos, breu e coque vindos do alcatrão. Os fluxos mostram com bastante clareza que a origem do carvão se concentra na região do Jacuí e no estado de Santa Catarina, sendo que seu consumo, embora concentrado na região metropolitana, também ocorre em outras regiões do estado. Cabe registrar que, apesar de não apresentado no mapa por não gerar fluxo entre zonas, há uma significativa produção e correspondente consumo na região da Campanha, devido à Termoelétrica de Candiota.

❖ Farinhas

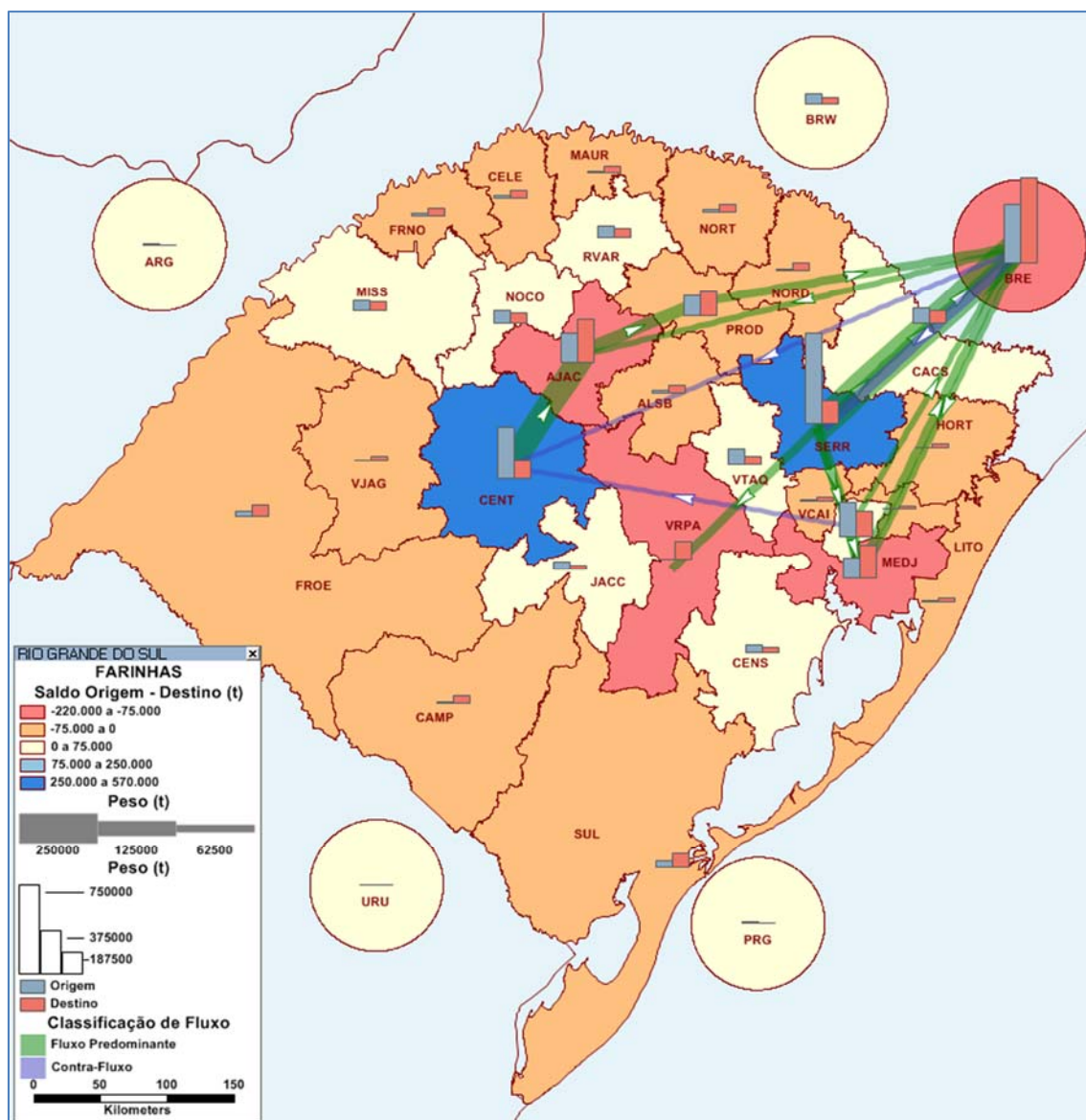


Figura 18: Mapa de Fluxos de Farinhas

Fonte: Elaboração própria.

Para o mapa da Figura 18, os fluxos considerados correspondem às farinhas de cereais, exceto o trigo. Pela análise do mapa é possível perceber que o principal COREDE produtor é a Serra, seguido do COREDE Central.

Santa Catarina, Paraná e a região sudeste do país são os maiores consumidores deste produto, seguidos dos COREDES Alto Jacuí e Metropolitano Delta do Jacuí. O COREDE Vale do Rio dos Sinos se apresenta como grande consumidor e produtor, por ter no município de Canoas o Moinho Tondo, um dos principais do estado, e uma grande demanda gerada pela indústria alimentícia na região.

❖ **Adubos e Fertilizantes**

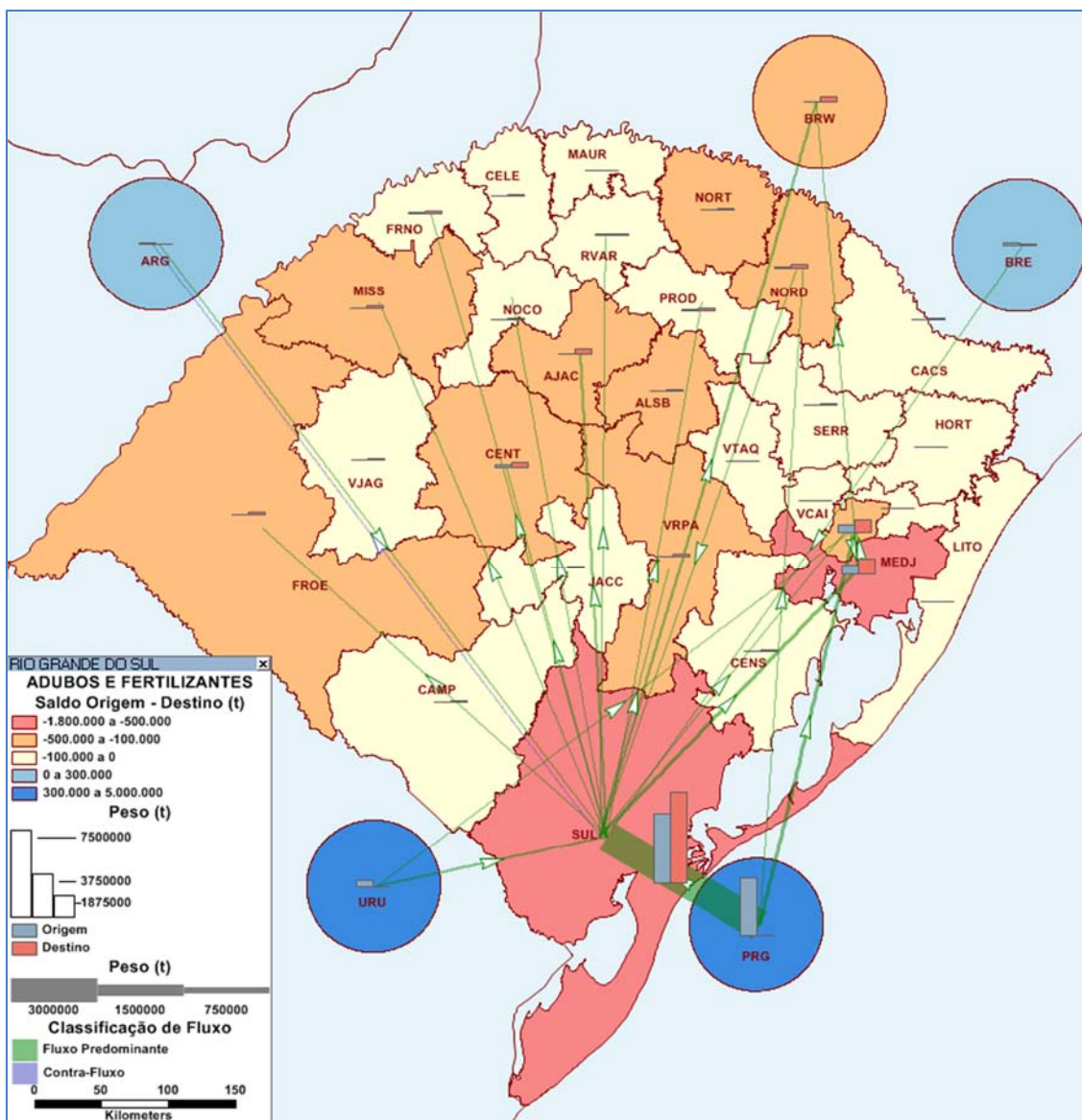


Figura 19: Mapa de Fluxos de Adubos e Fertilizantes

Fonte: Elaboração própria.

A indústria de adubo no Rio Grande do Sul está concentrada em Rio Grande e em Porto Alegre. As fábricas recebem a matéria prima importada do exterior, através do Porto do Rio Grande, e distribuem seus produtos para todas as regiões de produção agrícola do Rio Grande do Sul e dos estados vizinhos (Santa Catarina e Paraná). Pela observação do mapa, vislumbram-se esses fluxos com bastante clareza.

❖ **Frutas**

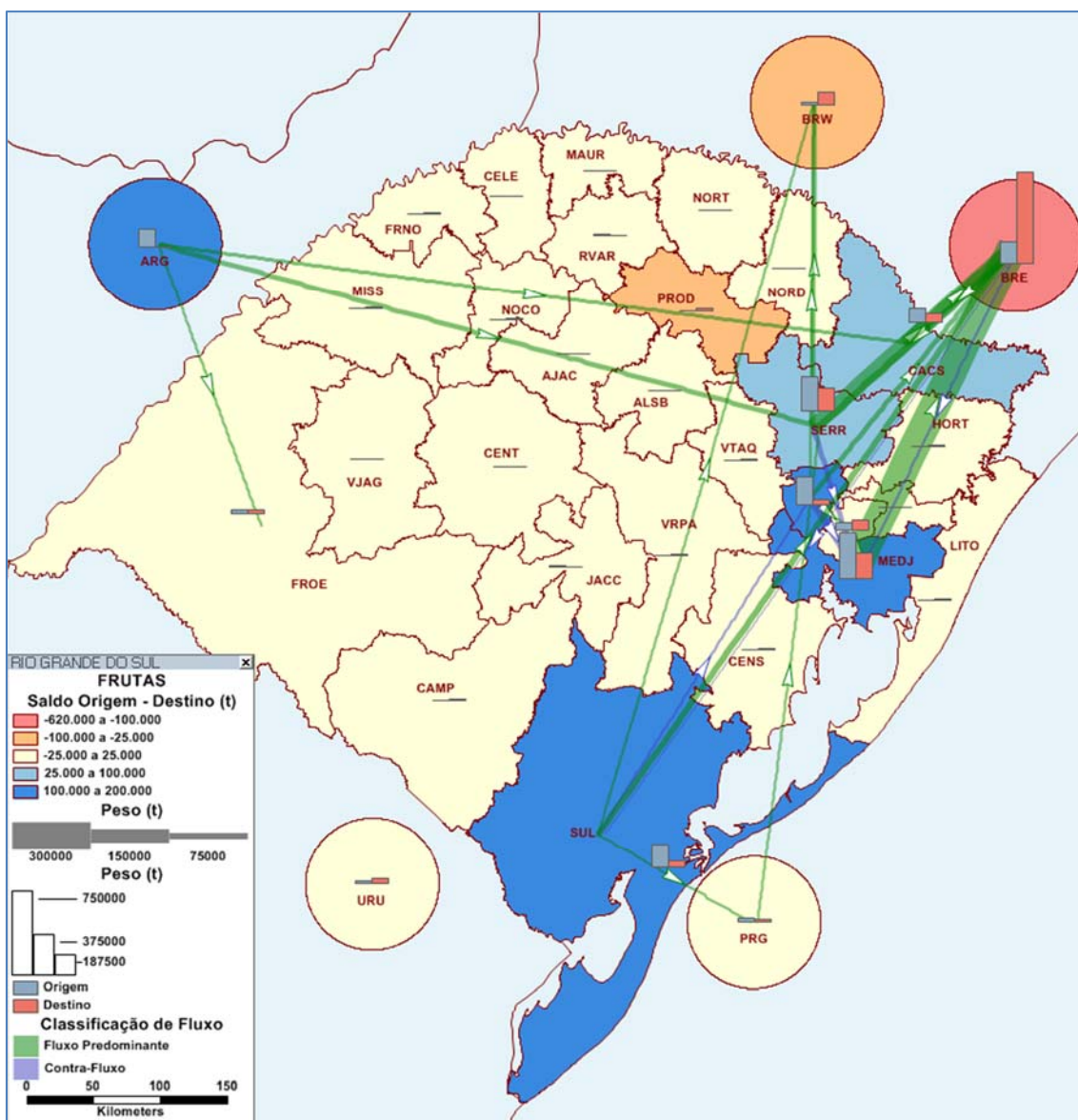


Figura 20: Mapa de Fluxos de Frutas

Fonte: Elaboração própria.

Os fluxos considerados para a confecção dos mapas das Figuras 20 e 21 referem-se às frutas frescas, secas ou em conserva, com exceção da maçã, considerada separadamente. O principal produtor é o COREDE Metropolitano Delta do Jacuí, por ser um importante centro de distribuição, seguido dos COREDES Vale do Caí, Serra e Sul.

A região sudeste é o principal consumidor das frutas gaúchas, mas também é representativo o fluxo do produto para a porção oeste do país. Nos limites do estado, os principais consumidores são os COREDES Metropolitano Delta de Jacuí e Serra, regiões consideravelmente populosas.

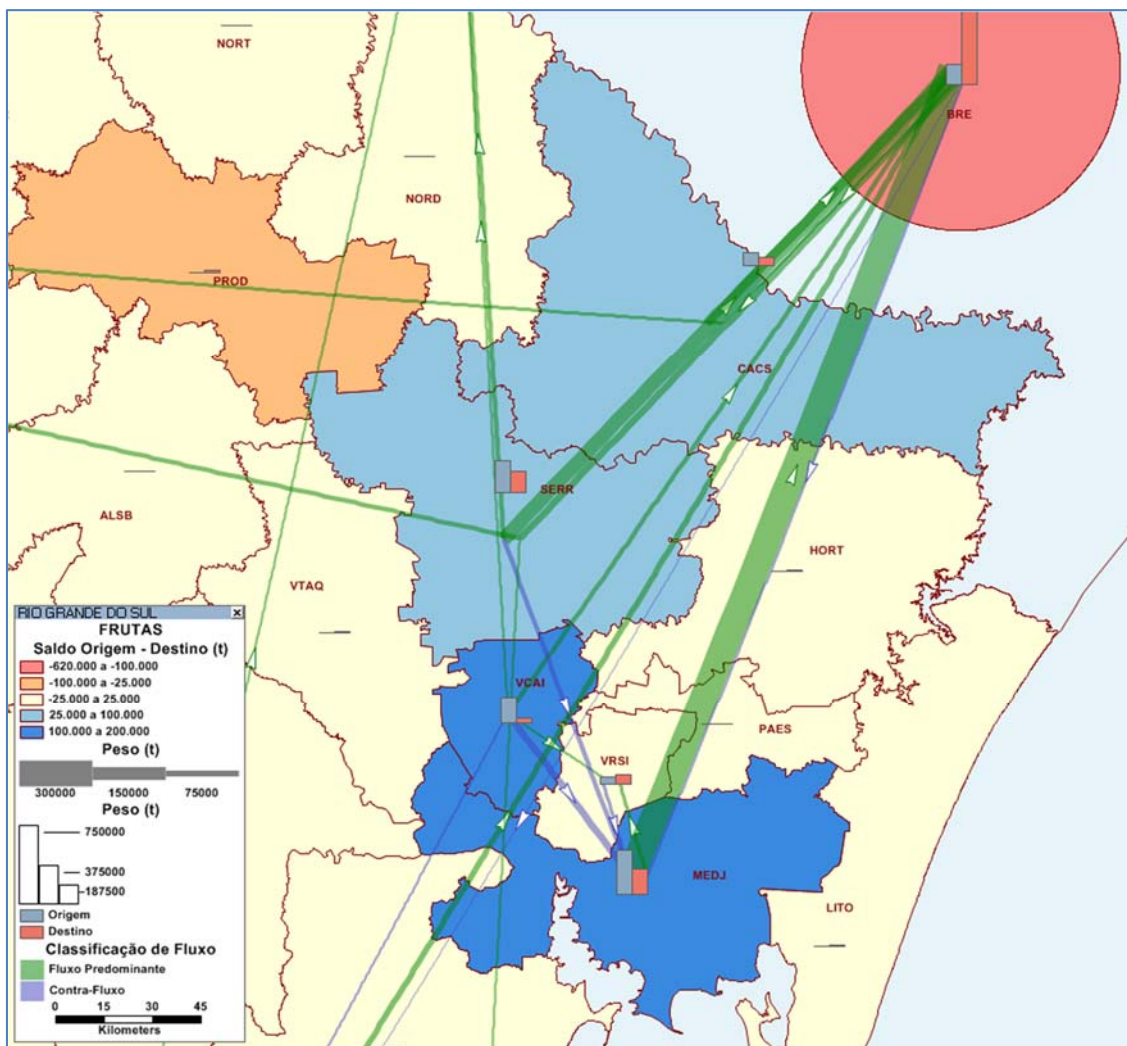


Figura 21: Mapa de Fluxos de Frutas – Detalhe da região de maior fluxo
Fonte: Elaboração própria.

❖ **Fumo e derivados**

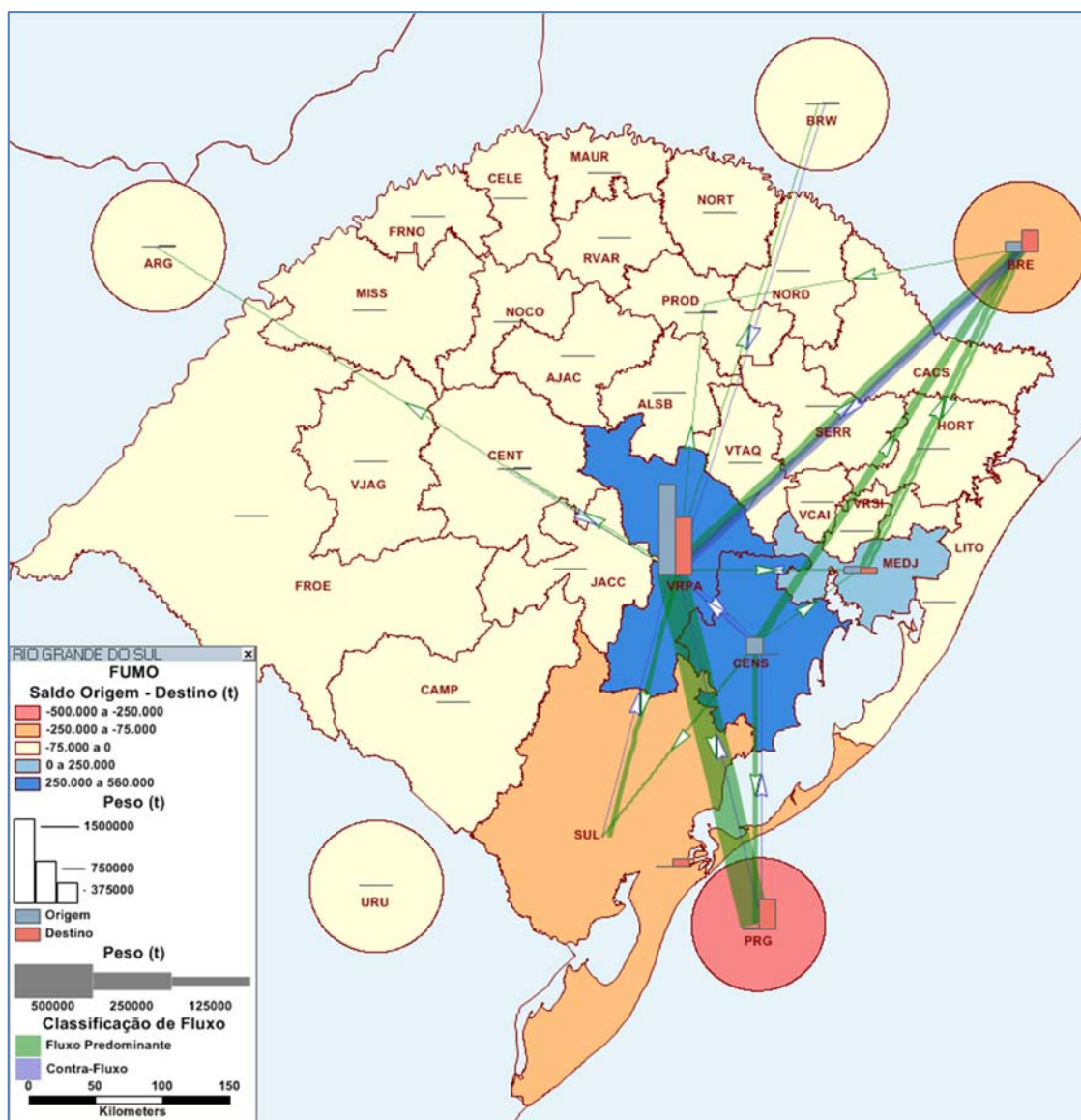


Figura 22: Mapa de Fluxos do Fumo e derivados

Fonte: Elaboração própria.

A indústria do fumo concentra-se na ZT Vale do Rio Pardo, mais especificamente na região de Santa Cruz do Sul. Os produtores encontram-se distribuídos nos municípios vizinhos a esta ZT, além de municípios do COREDE Centro-Sul. Portanto, ocorre muito fluxo de fumo in-natura no interior da ZT Vale do Rio Pardo, e apenas parte do fluxo intrazona é capturado pelas notas fiscais.

O principal fluxo entre Zonas de Tráfego é o de fumo in-natura que é exportado para o exterior através do Porto do Rio Grande. A maioria dos demais fluxos registrados já refere-se ao cigarro industrializado, o que justifica um fluxo maior para outros estados do Brasil, assim como para as maiores regiões consumidoras no Rio Grande do Sul.

❖ **Carga Geral**

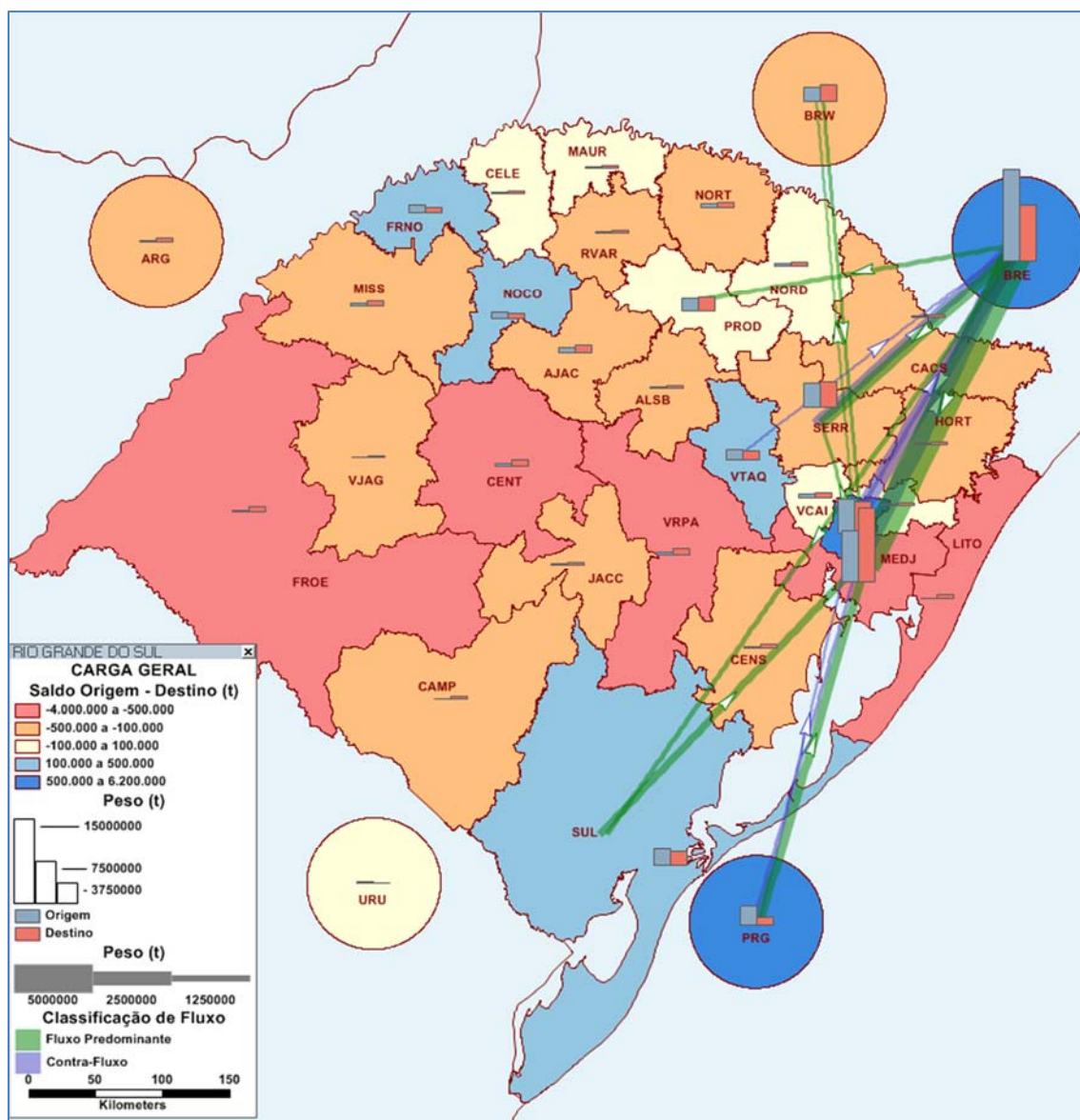


Figura 23: Mapa de Fluxos de Carga Geral

Fonte: Elaboração própria.

Os fluxos mostrados nos mapas das Figuras 23 e 24 correspondem à Carga Geral. Carga Geral, neste estudo, são todos os produtos detectados na cadeia produtiva e de consumo do estado que não estão classificados nos demais 27. Entre estes, podem-se destacar açúcar, café, areia e laticínios.

O maior fluxo destas cargas vem da Zona de Tráfego Brasil Leste, seguida das ZT Serra, Vale do Rio dos Sinos e Metropolitano Delta do Jacuí. Estes três também estão entre os maiores consumidores, juntamente com Paraná e Santa Catarina (ZT Brasil Leste).

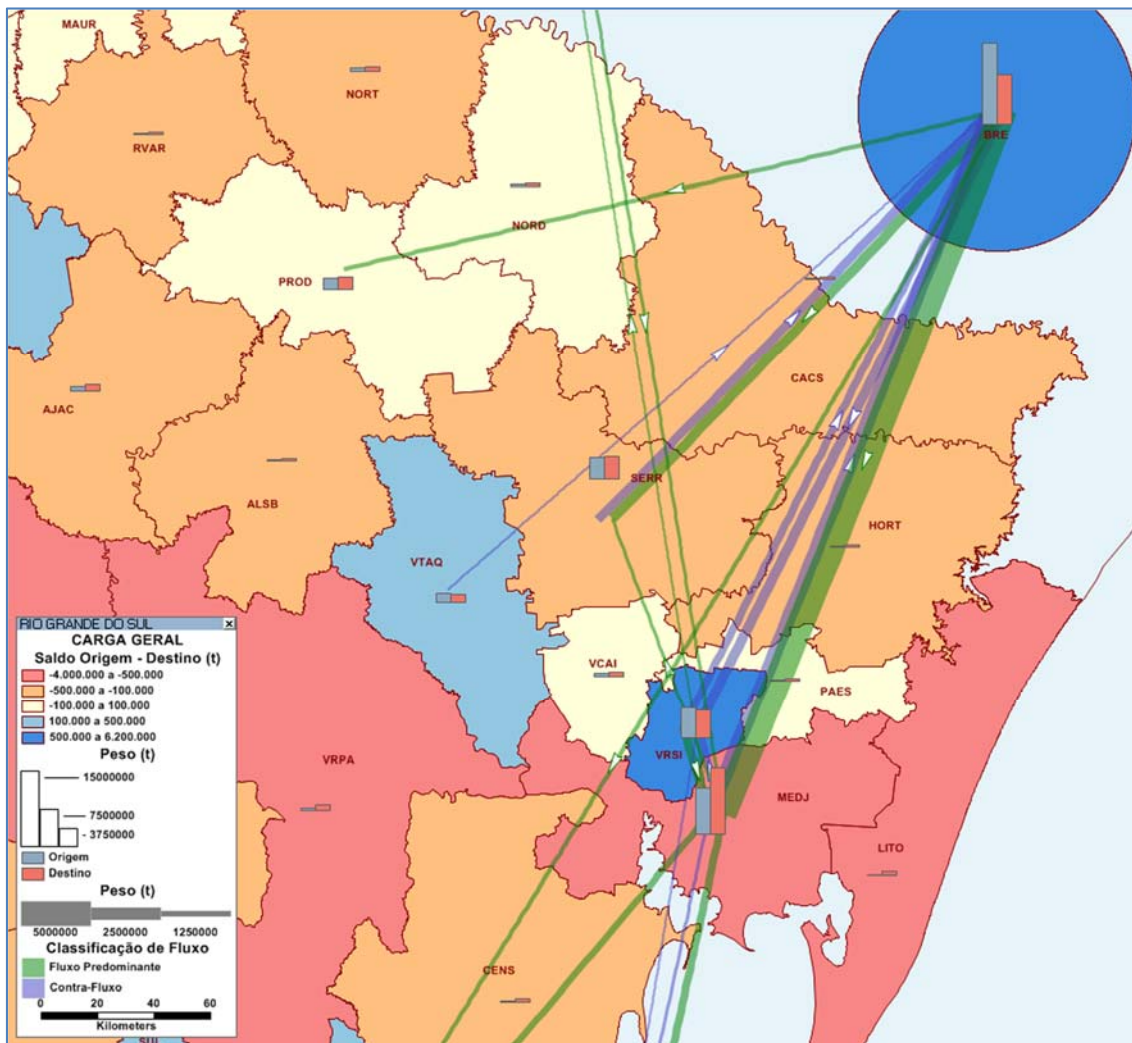


Figura 24: Mapa de Fluxos de Carga Geral – Detalhe da região de maior fluxo
Fonte: Elaboração própria.

❖ **Maçã**

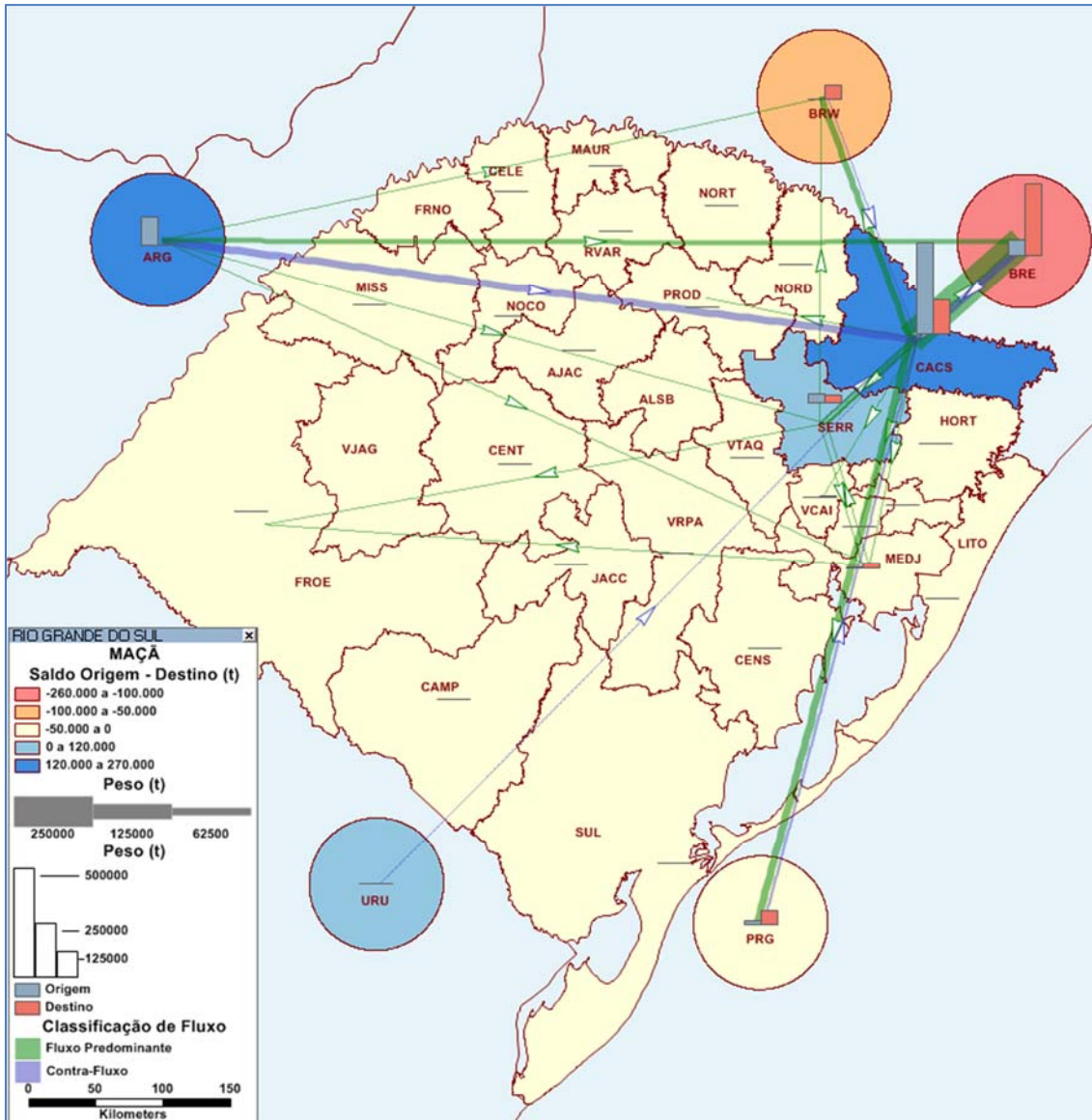


Figura 25: Mapa de Fluxos da Maçã

Fonte: Elaboração própria.

A região formada pelos COREDES Serra e Campos de Cima da Serra é a mais propícia do estado para a cultura da maçã, por possuir clima e solo mais adequados. O município de Vacaria, localizado na ZT Campos de Cima da Serra, responde por mais de 40% da produção estadual de maçã. No mesmo COREDE, os municípios de Bom Jesus e Muitos Capões também concentram grandes plantações, totalizando 26% da produção. No COREDE Serra, a região de Caxias do Sul responde por cerca de 20% do total.

Parte da produção rio-grandense vai para o restante do país, que, juntamente com a catarinense, responde por 96% da produção total de maçã do Brasil. Há ainda a

importação de maçã da Argentina e do Uruguai para o mercado estadual, que em parte é distribuída para o restante do Rio Grande do Sul a partir do COREDE Campos de Cima da Serra.

❖ **Madeira**

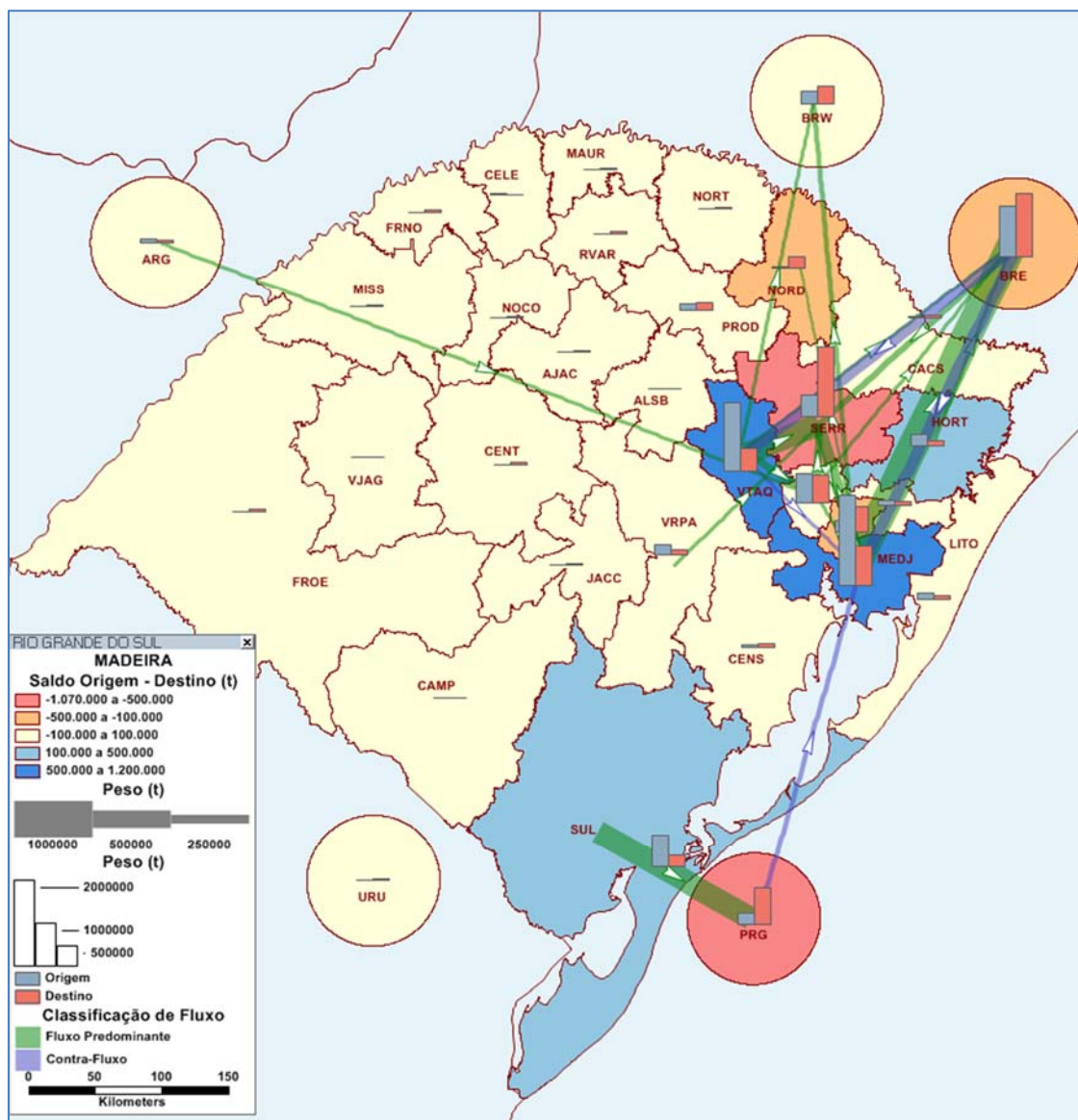


Figura 26: Mapa de Fluxos da Madeira
Fonte: Elaboração própria.

Para a elaboração dos mapas das Figuras 26 e 27, considerou-se que integram o produto “Madeira”: lenha, madeira bruta ou com cortes simples, madeiras serradas, compensadas e em painéis, caixas, obras de marcenaria e carpintaria, estátuas e outras obras de madeira. Os principais fluxos de madeira representam a movimentação do produto in natura produzido em diversas regiões do estado, e que se destina à indústria que se localiza na região metropolitana (Guaíba e Glorinha) e no nordeste; há também

um importante fluxo correspondente à exportação de cavaco de madeira através do Porto do Rio Grande.

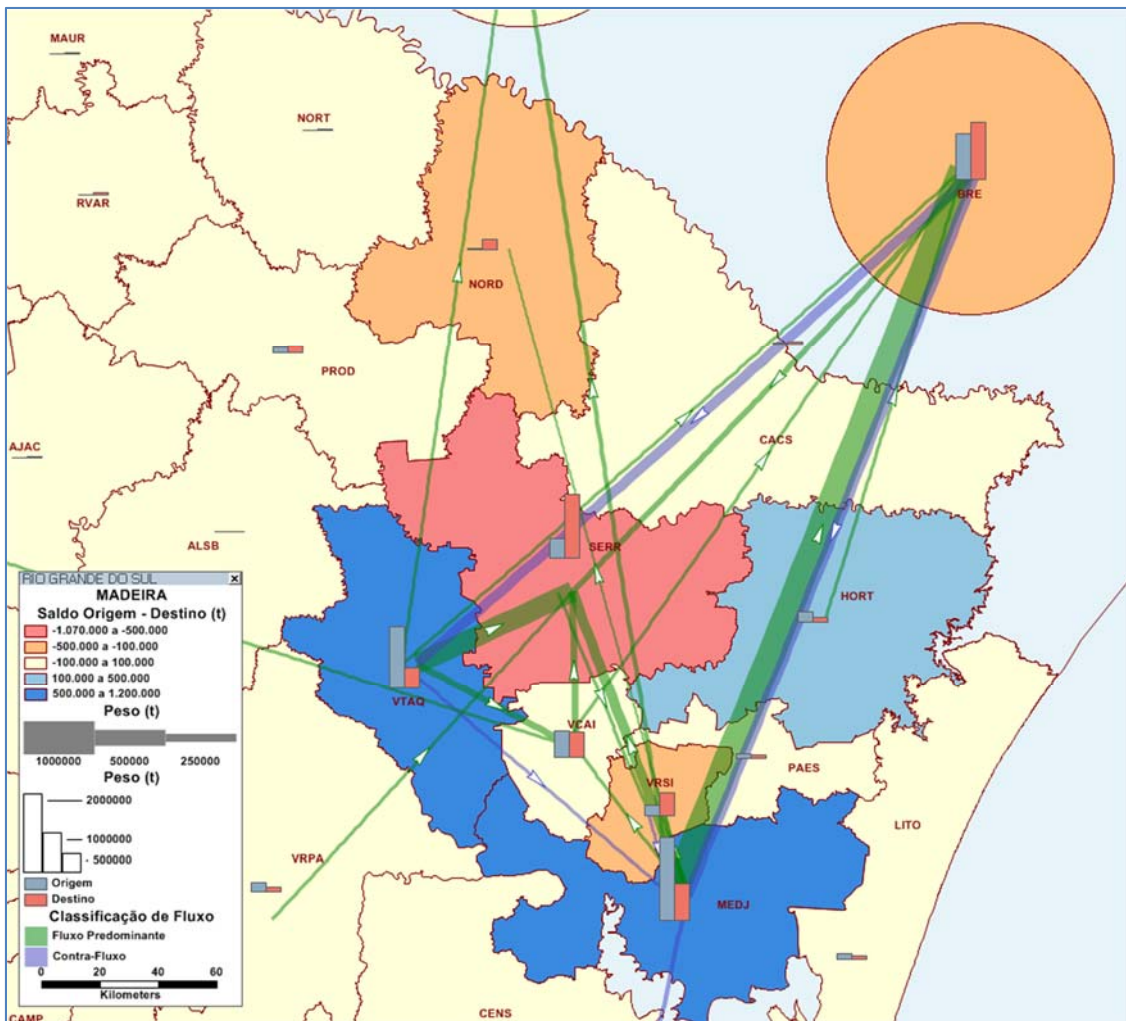


Figura 27: Mapa de Fluxos da Madeira – Detalhe região de maior fluxo
Fonte: Elaboração própria.

❖ Milho

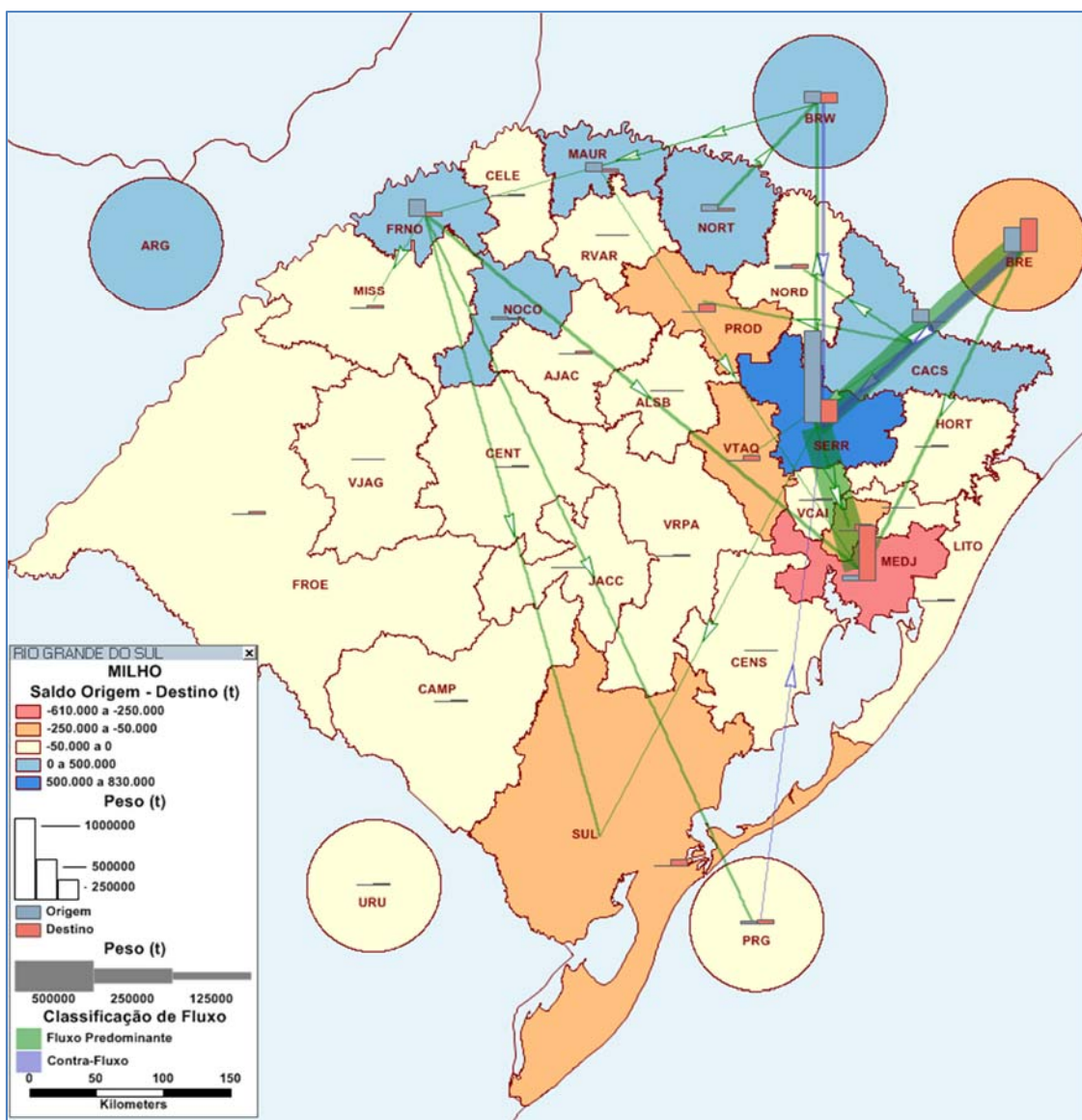


Figura 28: Mapa de Fluxos do Milho

Fonte: Elaboração própria.

Grande parte da produção de milho no estado é consumida dentro do próprio COREDE onde é produzida, razão pela qual não gera fluxo a ser representado no mapa. Considerando que o estado é grande consumidor de milho, principalmente na indústria de rações, verificam-se importantes fluxos de importação do produto, notadamente originário do Paraná e do Mato Grosso do Sul que entram no estado através do modal ferroviário.

❖ **Complexo Metal-Mecânico e Siderúrgico**

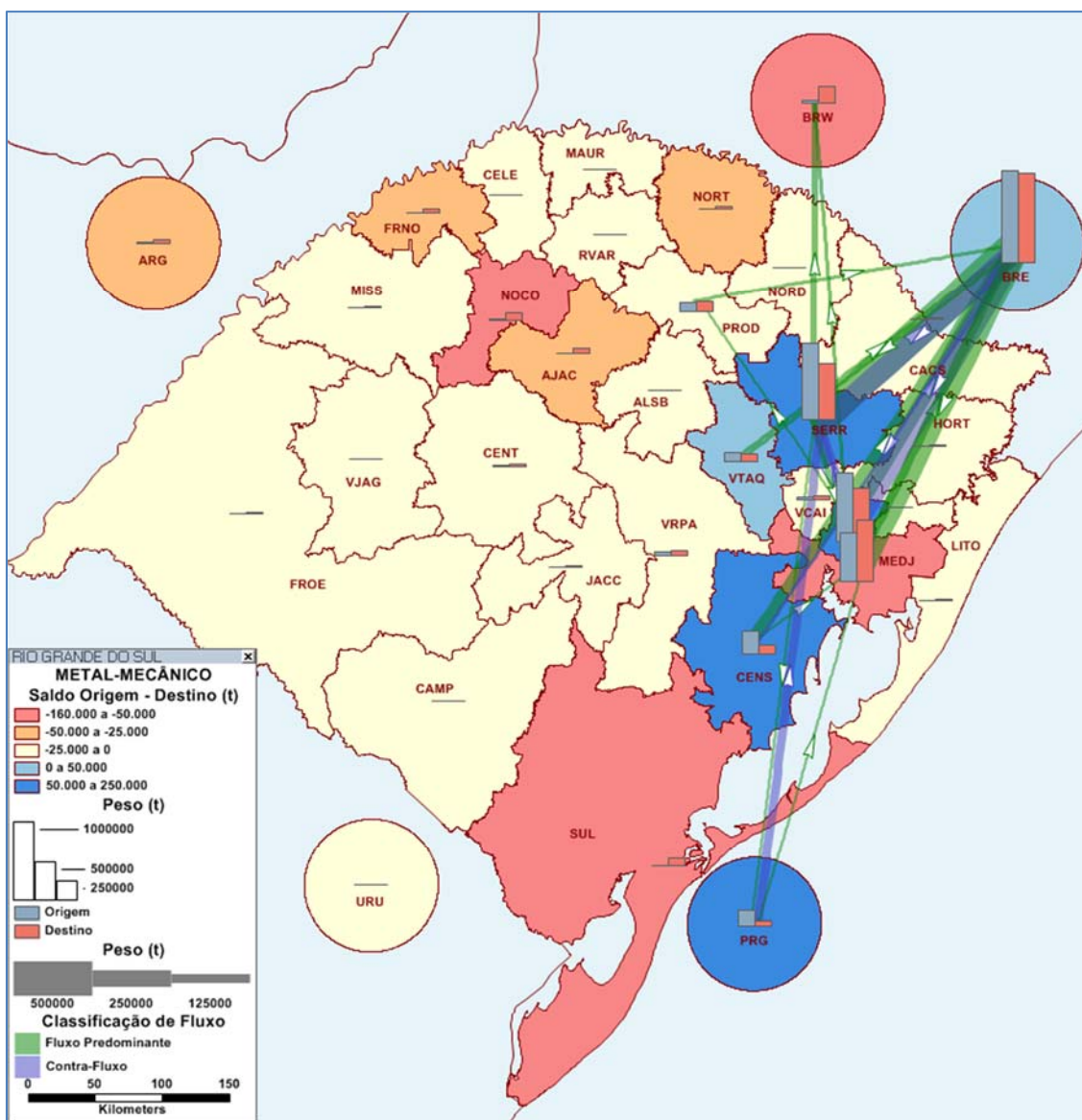


Figura 29: Mapa de Fluxos do Complexo Metal-Mecânico e Siderúrgico

Fonte: Elaboração própria.

Os fluxos ilustrados nas Figuras 29 e 30 são referentes aos produtos manufaturados a partir de ferro e aço. A classificação abrange desde barras de ferro fundido a perfis de aço, ferramentas de uso doméstico e industrial, e componentes estruturais para construção civil.

O maior fluxo de consumo, como o maior fornecedor destes produtos para o estado, é o leste catarinense, o Paraná e a região sudeste do País. Os maiores COREDES produtores, e ao mesmo tempo consumidores, pela grande presença industrial, são Serra, Metropolitano Delta do Jacuí e Vale do Rio dos Sinos.

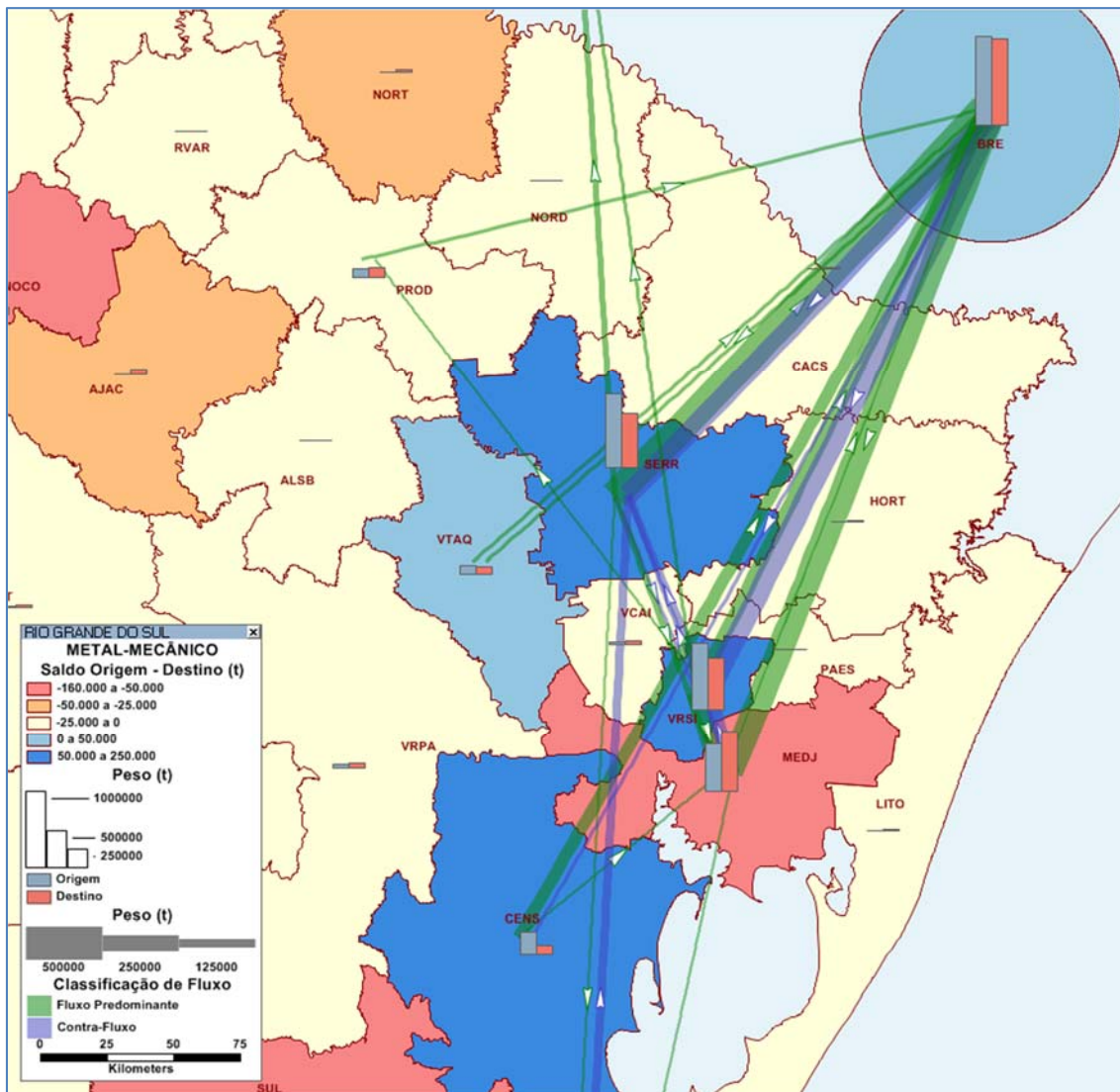


Figura 30: Mapa de Fluxos do Complexo Metal-Mecânico e Siderúrgico – Detalhe da região de maior fluxo
Fonte: Elaboração própria.

❖ Móveis

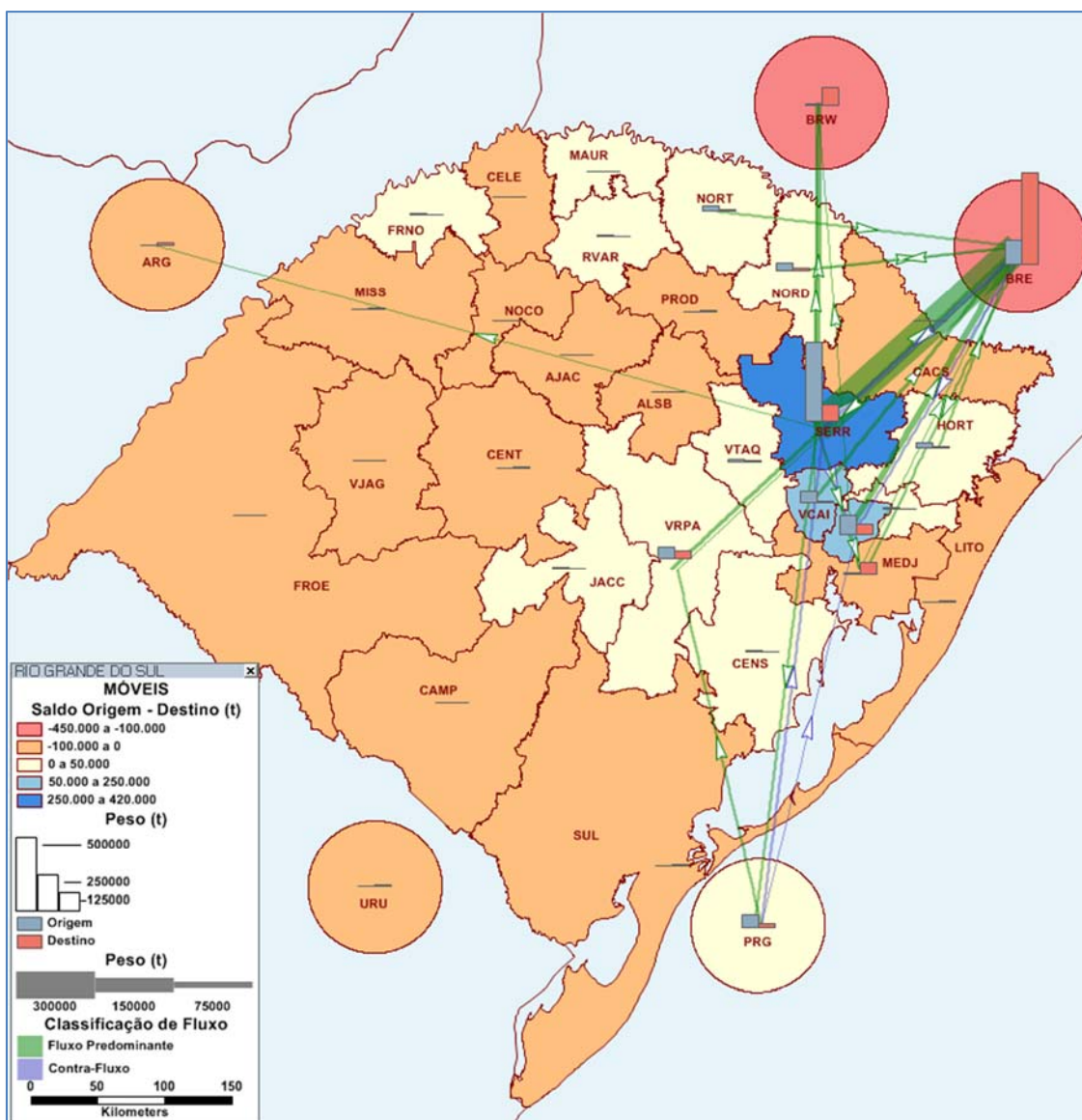


Figura 31: Mapa de Fluxos de Móveis

Fonte: Elaboração própria.

O COREDE Serra, seguido do Vale do Caí e Vale do Rio dos Sinos, possui um polo moveleiro plenamente estabelecido, e por esta razão é a maior região produtora de móveis do estado. Parte considerável desta produção é vendida para outros estados do Brasil ou exportada via Porto do Rio Grande. O restante é comercializado principalmente na própria região da Serra e no COREDE Metropolitano Delta do Jacuí.

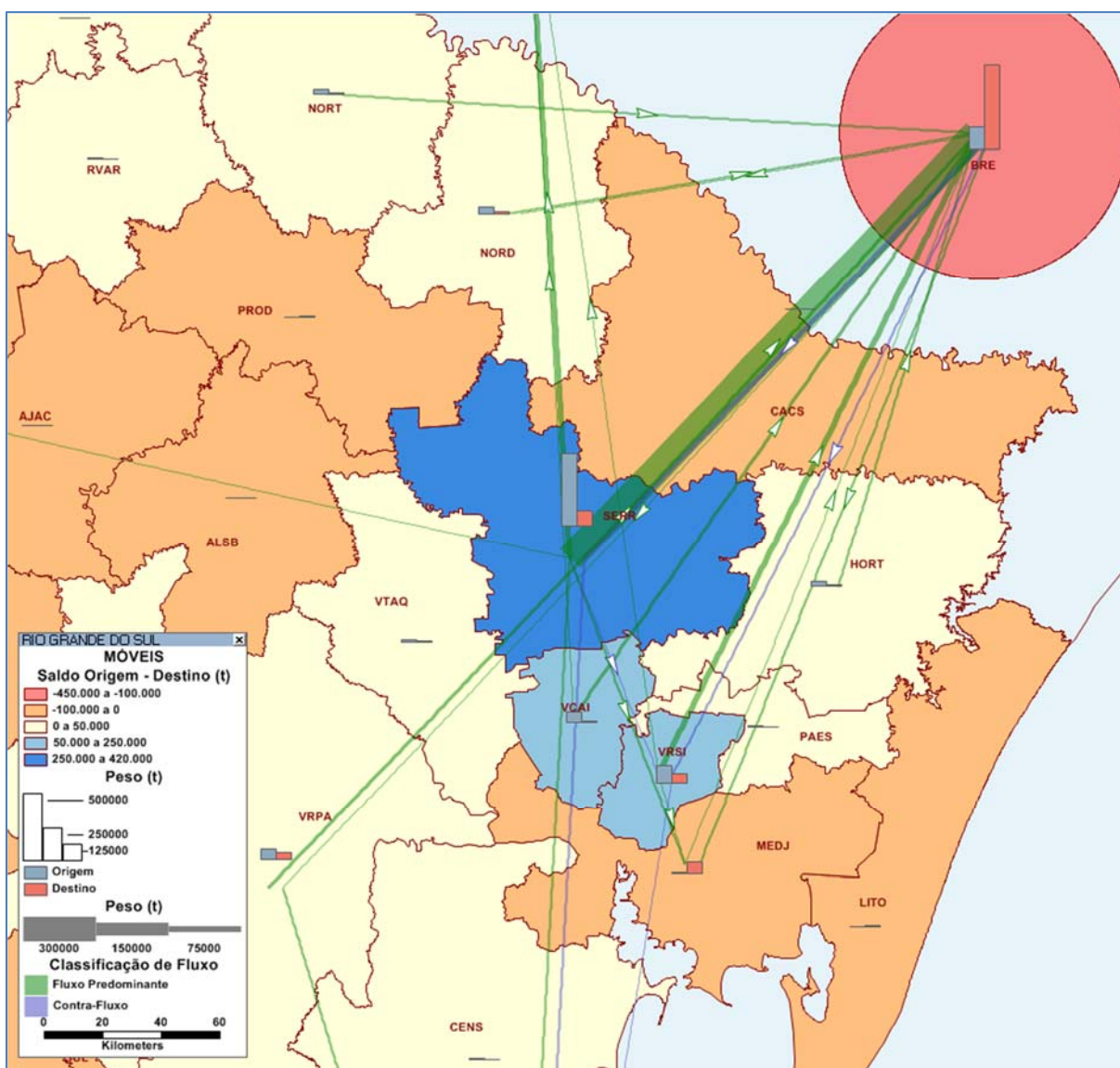


Figura 32: Mapa de Fluxos de Móveis – Detalhe da região de maior fluxo
Fonte: Elaboração própria.

❖ **Produtos da Indústria Naval**

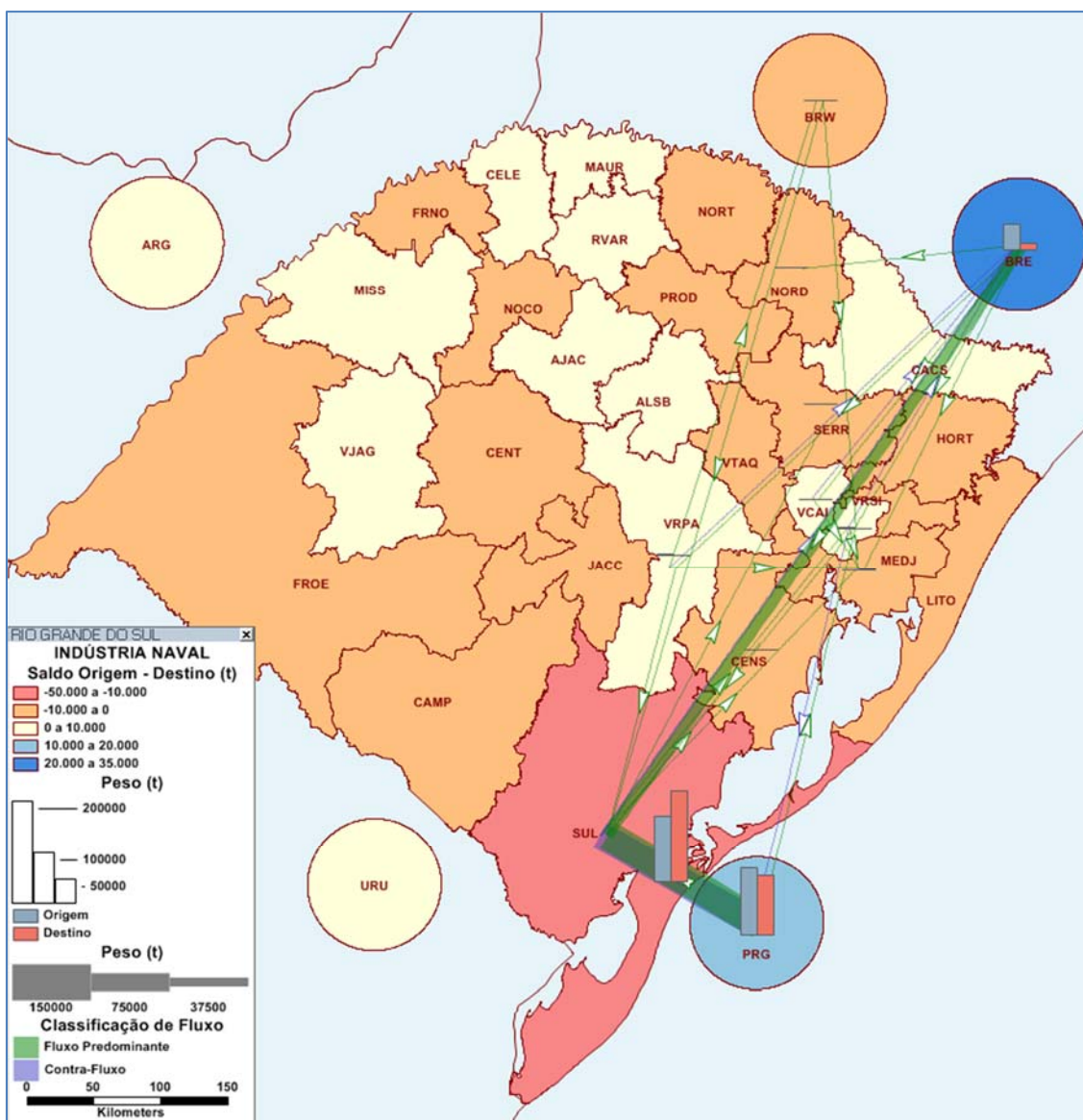


Figura 33: Mapa de Fluxo de Produtos da Indústria Naval

Fonte: Elaboração própria

A fabricação das plataformas marítimas no Rio Grande do Sul está localizada em Rio Grande; no entanto, diversos de seus componentes são pré-montados no interior do estado. O abastecimento da matéria prima, constituída principalmente de chapas de aço, é proveniente do exterior (Porto do Rio Grande) ou de São Paulo (Brasil Leste), fluxos estes que estão claramente representados no mapa da Figura 33.

❖ Óleos Vegetais

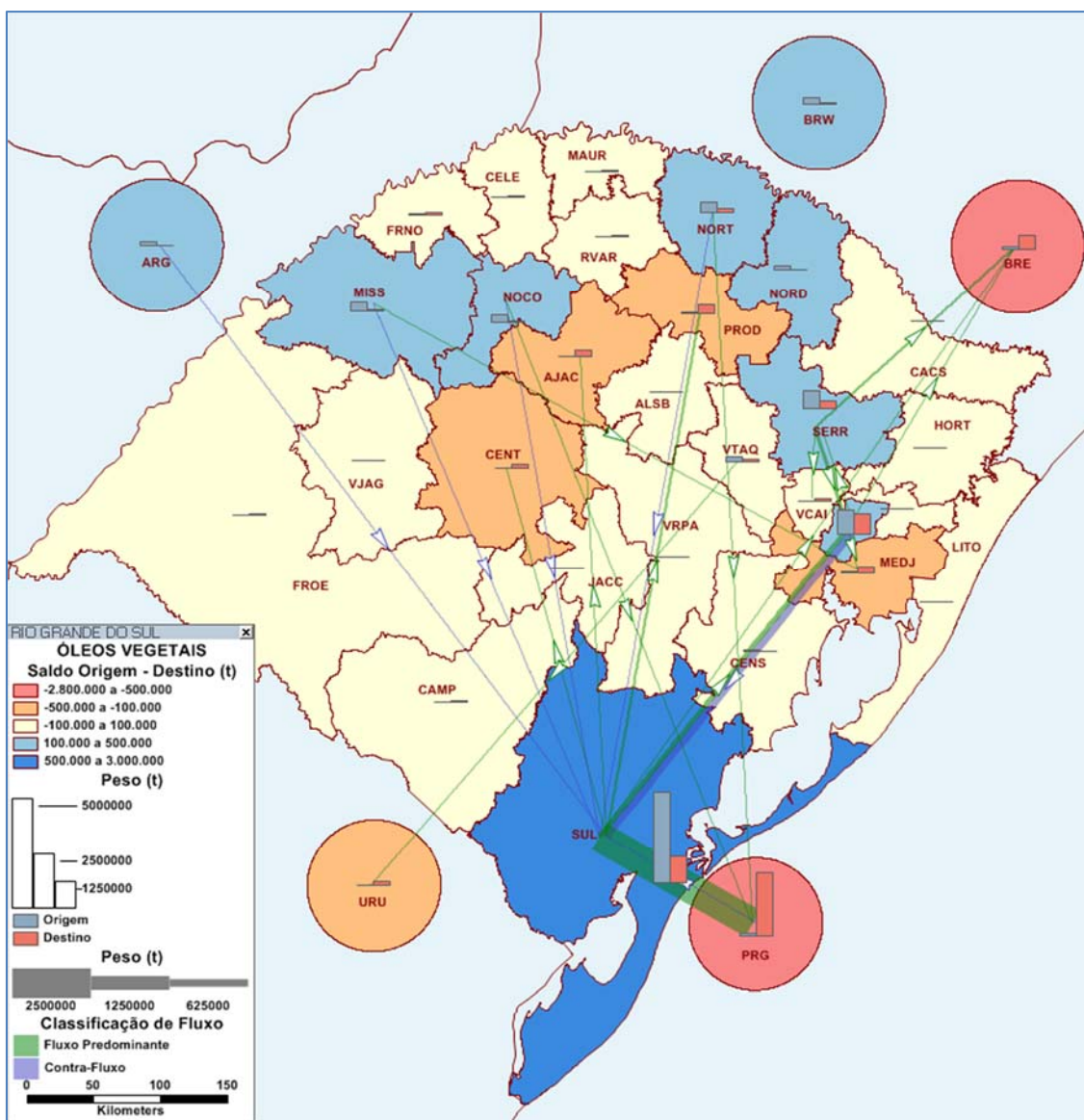


Figura 34: Mapa de Fluxos de Óleos Vegetais

Fonte: Elaboração própria.

O Estado do Rio Grande do Sul responde por 18% da produção de óleos vegetais do Brasil. A oleaginosa mais processada no estado é a soja em grão, seguida da canola e da semente de girassol. Parte considerável da produção é exportada via Porto do Rio Grande ou comercializada na região sudeste do país (Brasil Leste).

As ZT que concentram as maiores plantas industriais de extração são Sul, Serra, Vale do Rio dos Sinos e Norte. O Sul e o Vale do Rio dos Sinos também são as regiões com as maiores demandas internas, juntamente com o COREDE Produção.

❖ **Papel/ Celulose**

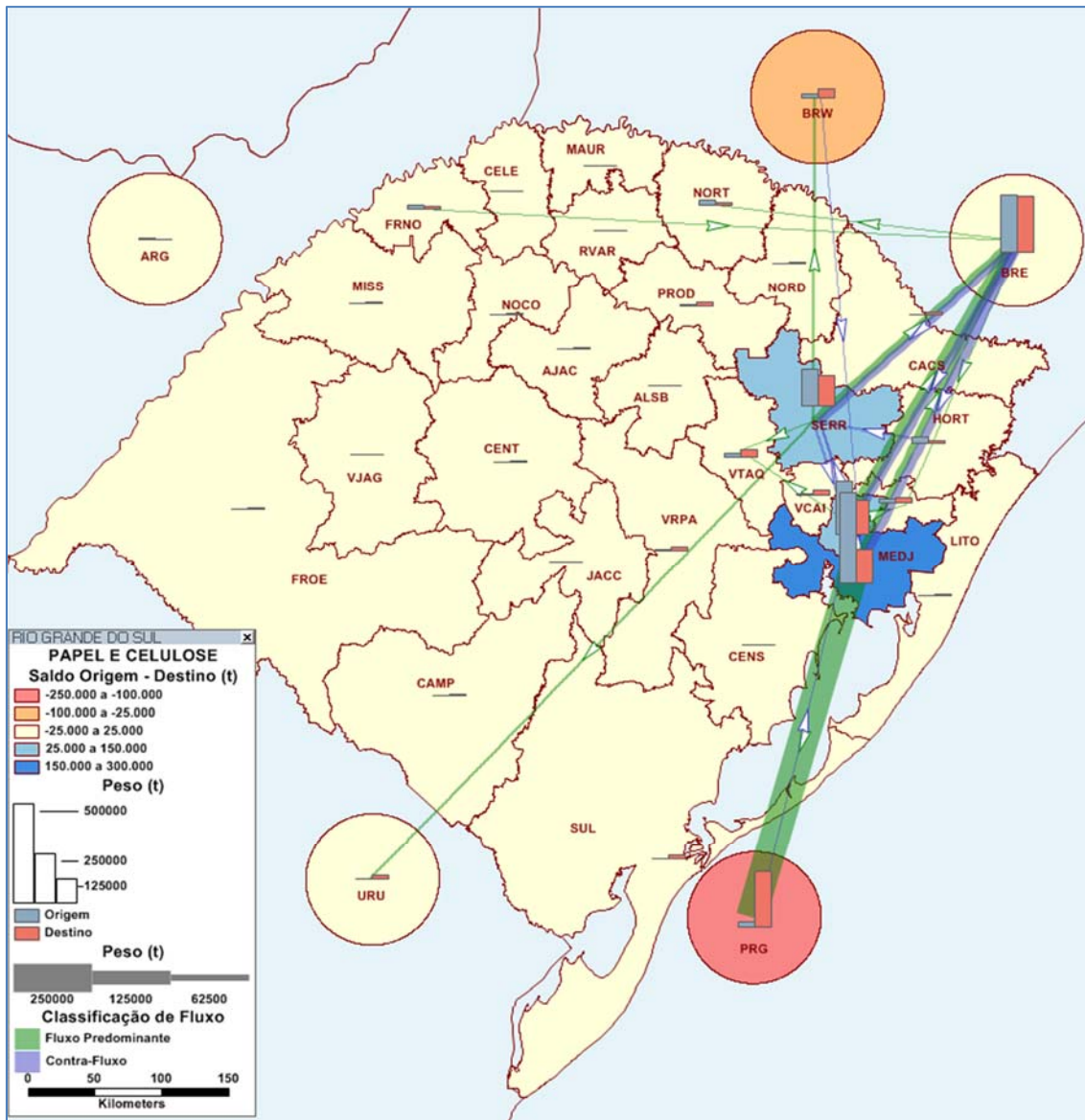


Figura 35: Mapa de Fluxo de Papel/ Celulose

Fonte: Elaboração própria

Os fluxos considerados para a elaboração dos mapas das Figuras 35 e 36 referem-se à celulose e aos diversos tipos de papéis que dela se originam. A abrangência utilizada para registro de fluxos do produto Papel se estende de bobinas de papel simples processado aos materiais de escritório e de higiene pessoal.

A maior produtora de papel e de celulose do estado é a Celulose Rio-grandense, localizada no município de Guaíba, COREDE Metropolitano Delta do Jacuí. A maior parte de sua produção é transportada via hidrovia até o Porto do Rio Grande, assim como a madeira que utiliza como matéria-prima, que, tendo como principal origem a região

centro-sul do estado, chega à fábrica via transporte fluvial. Outras unidades menores de produção de papel e seus produtos associados se concentram nas ZT Serra e Vale do Rio dos Sinos.

As maiores demandas pelos produtos gaúchos vêm dos demais estados das regiões sul e sudeste do país, seguidas pelo consumo interno no Vale do Rio dos Sinos e Metropolitano Delta do Jacuí.

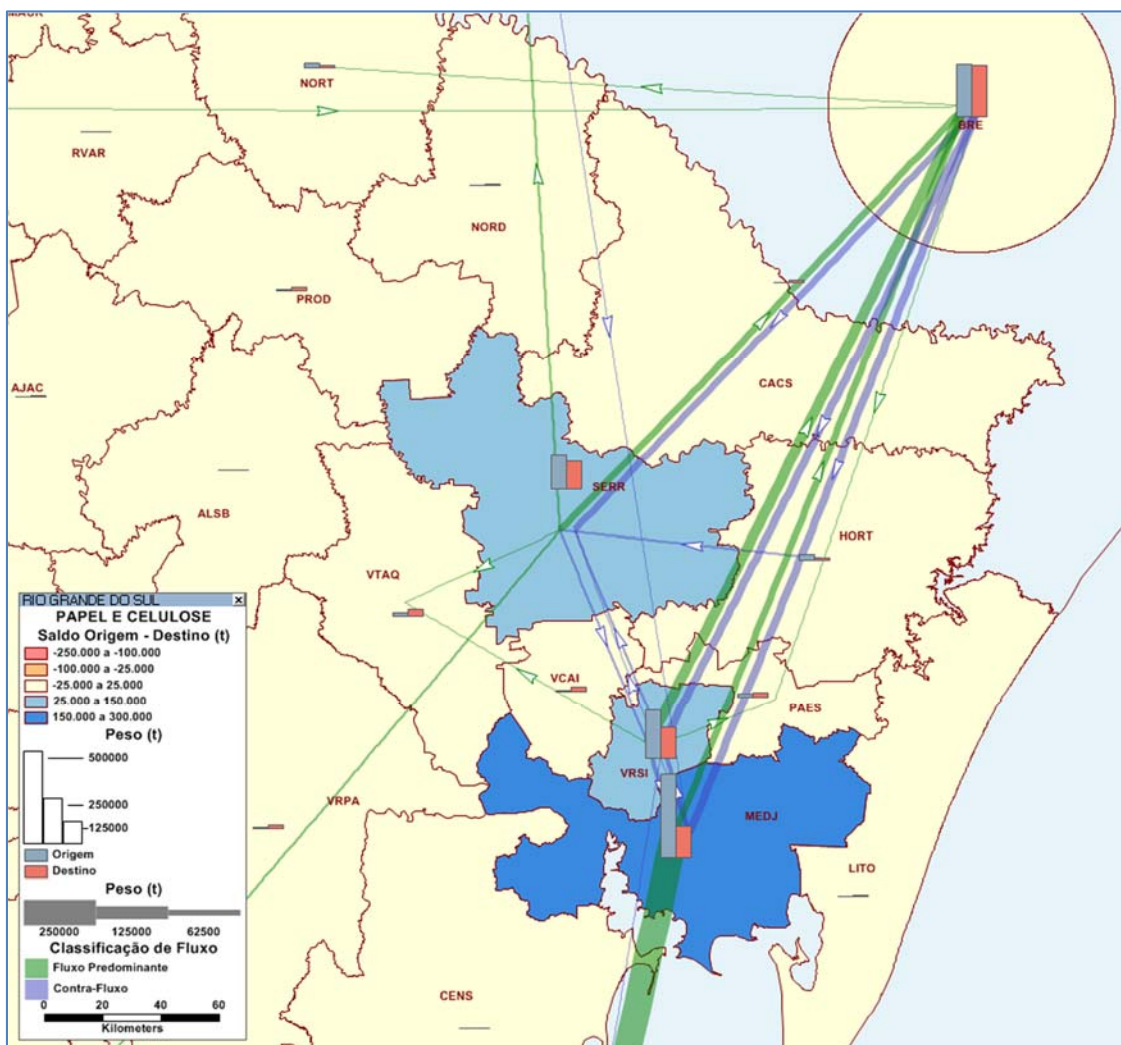


Figura 36: Mapa de Fluxos de Papel/ Celulose – Detalhe da região de maior fluxo

Fonte: Elaboração própria.

❖ **Petroquímicos/ Químicos e Cadeia Produtiva**

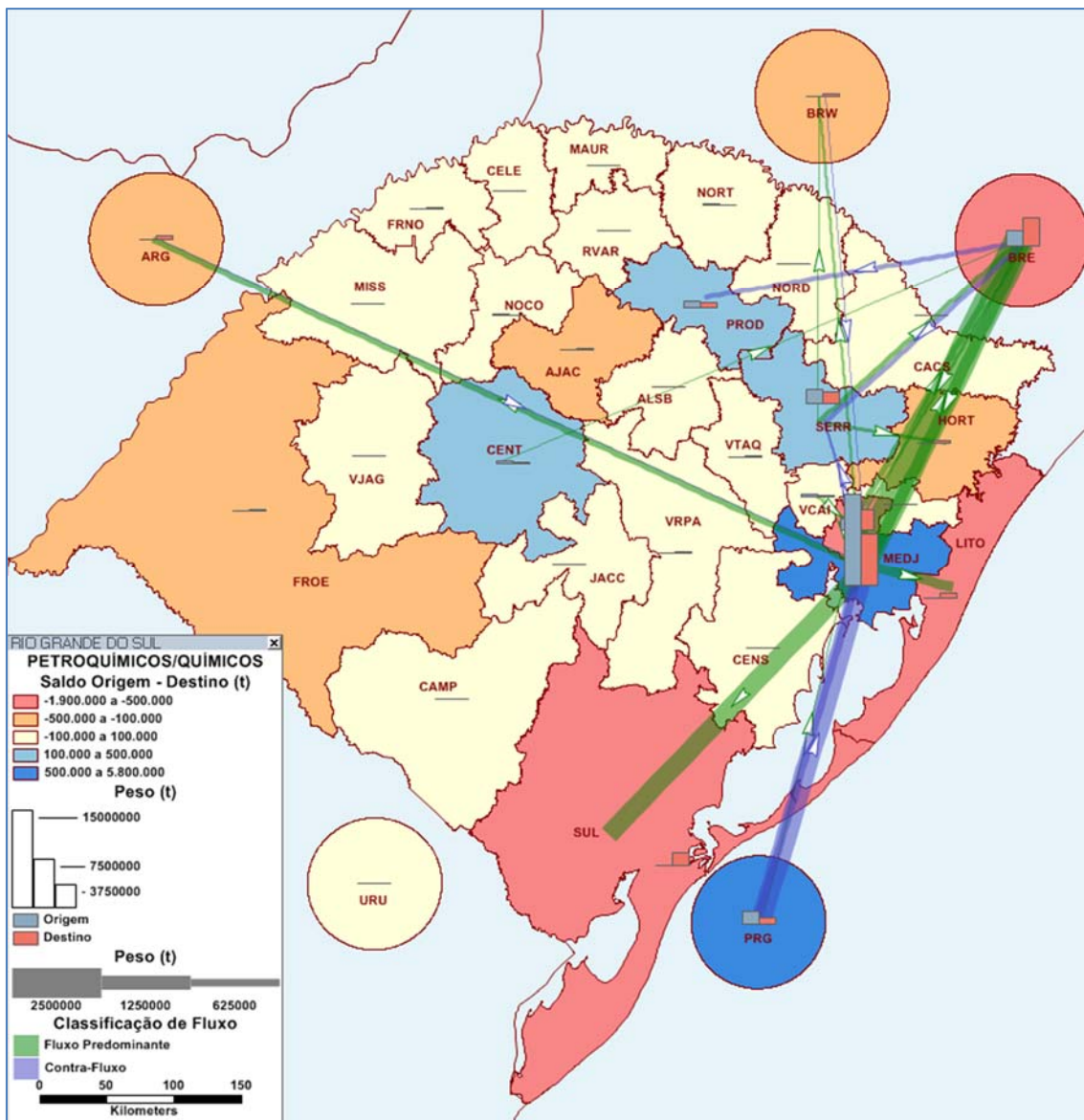


Figura 37: Mapa de Fluxos de Petroquímicos/ Químicos e cadeia produtiva

Fonte: Elaboração própria.

Os fluxos demonstram a concentração de cargas no Polo Petroquímico de Triunfo; é registrada uma forte troca de mercadorias do Polo de Triunfo com a região sudeste brasileira (Brasil Leste), bem como um fluxo de exportação pelo Porto do Rio Grande. O fluxo entre o estado e a Argentina corresponde à importação de gás natural proveniente deste país.

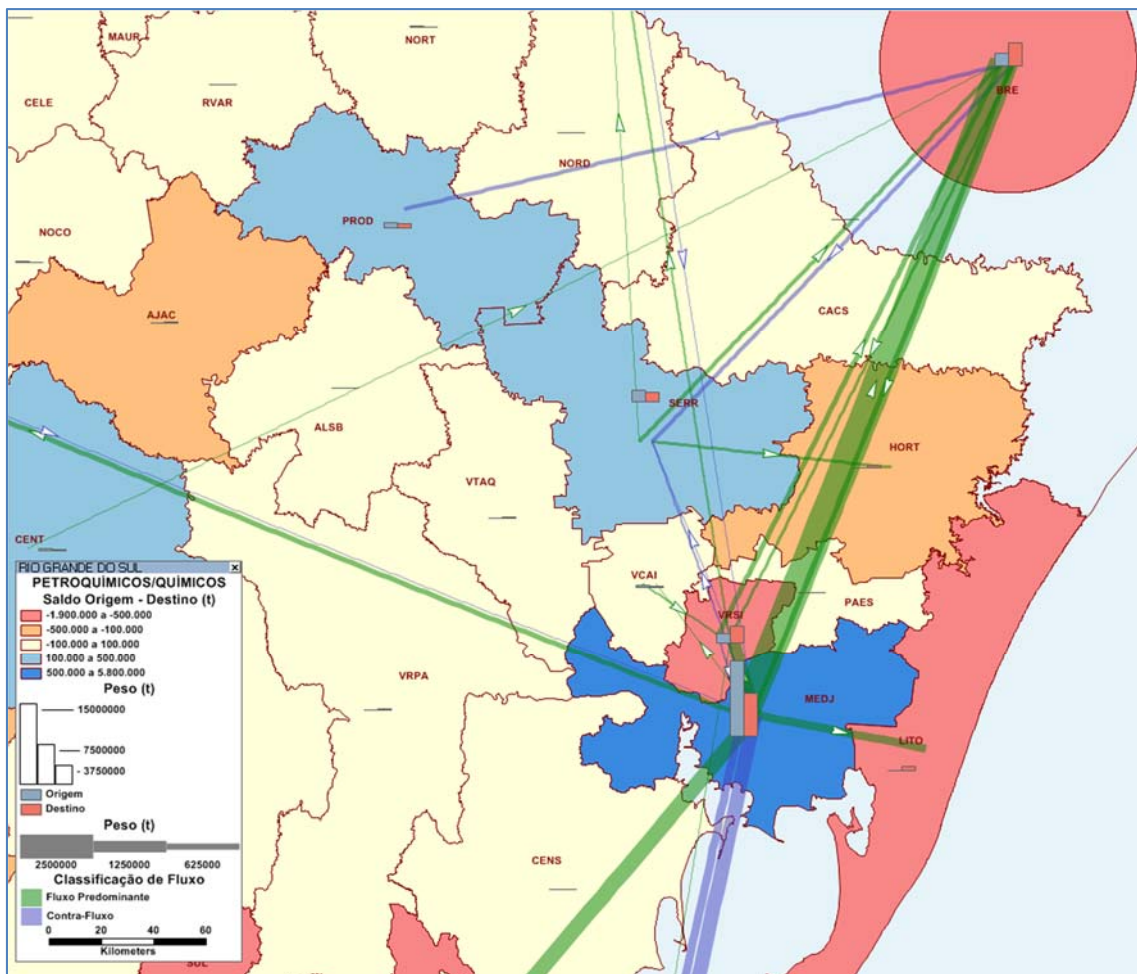


Figura 38: Mapa de Fluxos de Petroquímicos/Químicos e cadeia produtiva – Detalhe da região de maior fluxo

Fonte: Elaboração própria.

❖ **Soja e Farelo de Soja**

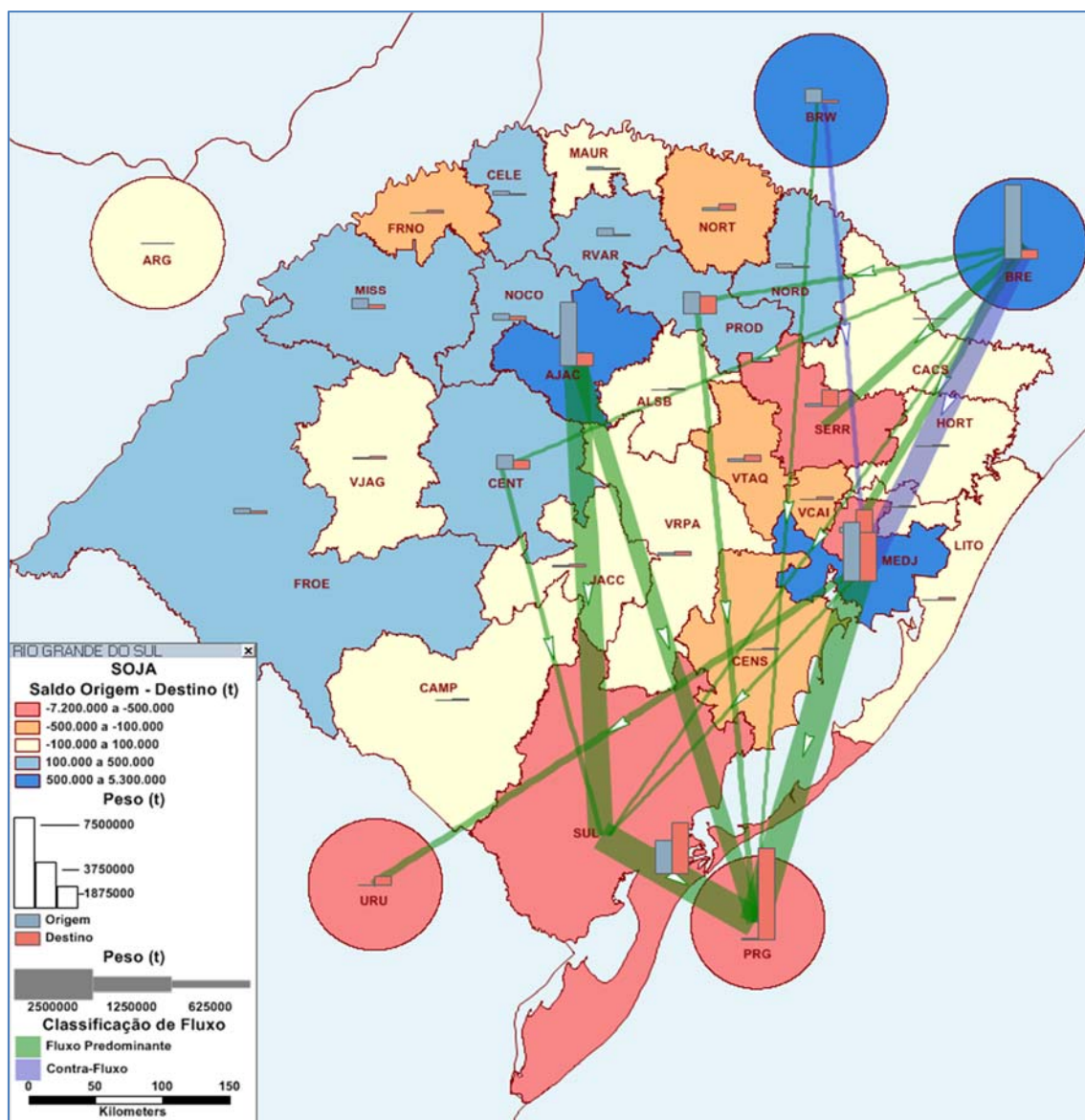


Figura 39: Mapa de Fluxos de Soja e Farelo de Soja

Fonte: Elaboração própria.

Os fluxos representados no mapa da Figura 39 mostram, de maneira bastante clara, a expressiva exportação de soja através do Porto do Rio Grande, seja ela proveniente da lavoura gaúcha ou de outros estados; a soja produzida no Mato Grosso do Sul entra no Rio Grande do Sul predominantemente por via ferroviária através do corredor Brasil Leste. Os fluxos correspondentes às movimentações de farelo de soja, outrora importantes na exportação por Rio Grande, hoje referem-se ao abastecimento das fábricas de rações.

❖ **Têxteis**

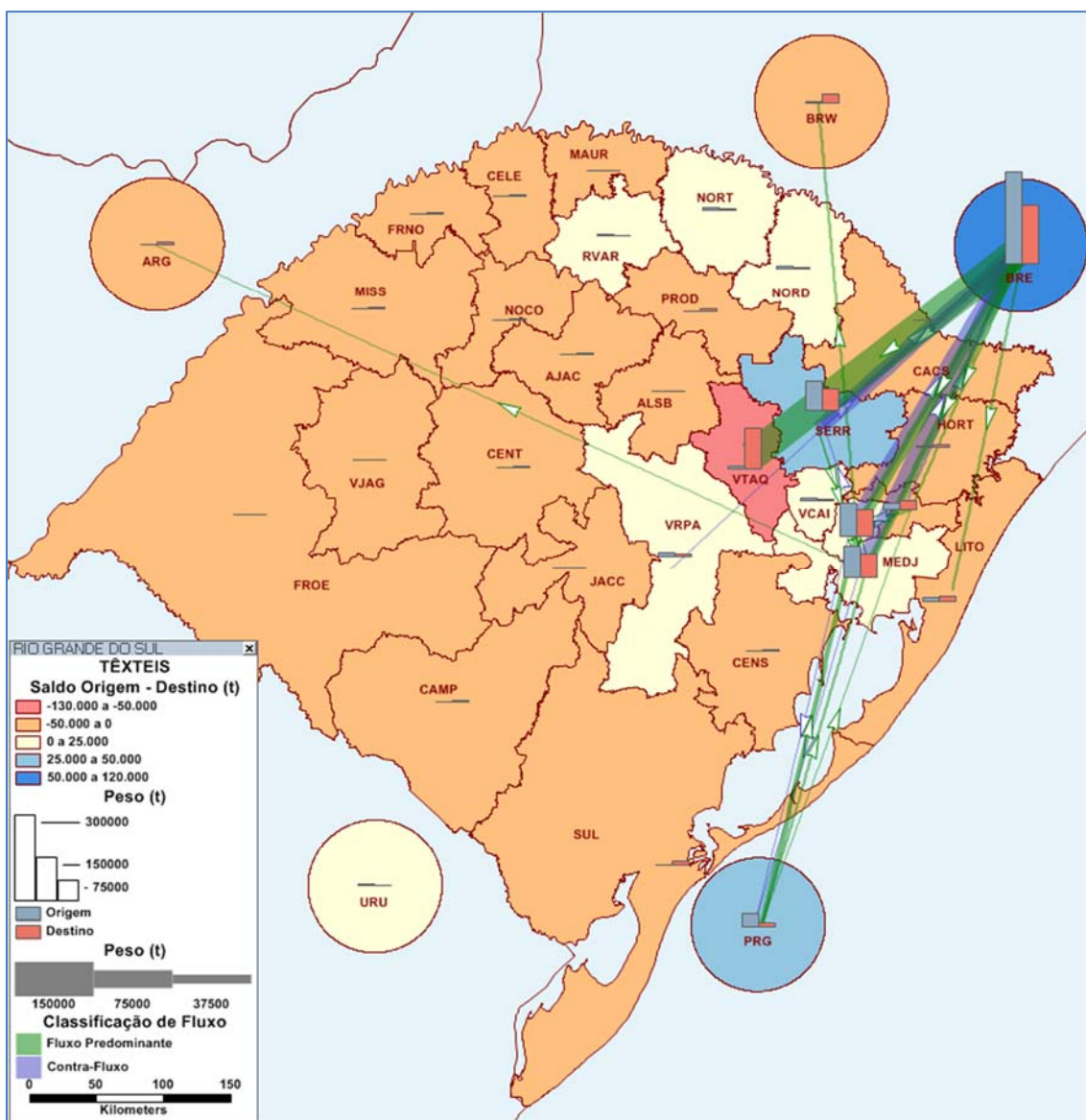


Figura 40: Mapa de Fluxos de Têxteis

Fonte: Elaboração própria.

Os fluxos considerados para a elaboração dos mapas das Figuras 40 e 41 são referentes a todos tipos de tecidos, fios e peças de vestuário confeccionados com materiais naturais – à exceção do couro, considerado em outro produto – como algodão, lã e sintéticos.

As maiores movimentações de têxteis, tanto de compra quanto de venda, são protagonizadas pelas regiões sul e sudeste do país. Dentro do estado, os COREDES Vale do Rio dos Sinos e Metropolitano Delta do Jacuí são grandes produtores e consumidores dessa gama de produtos. O COREDE Serra também concentra um grande número de

fábricas, e o Vale do Taquari se destaca, juntamente com a região metropolitana, como um dos maiores consumidores do estado.

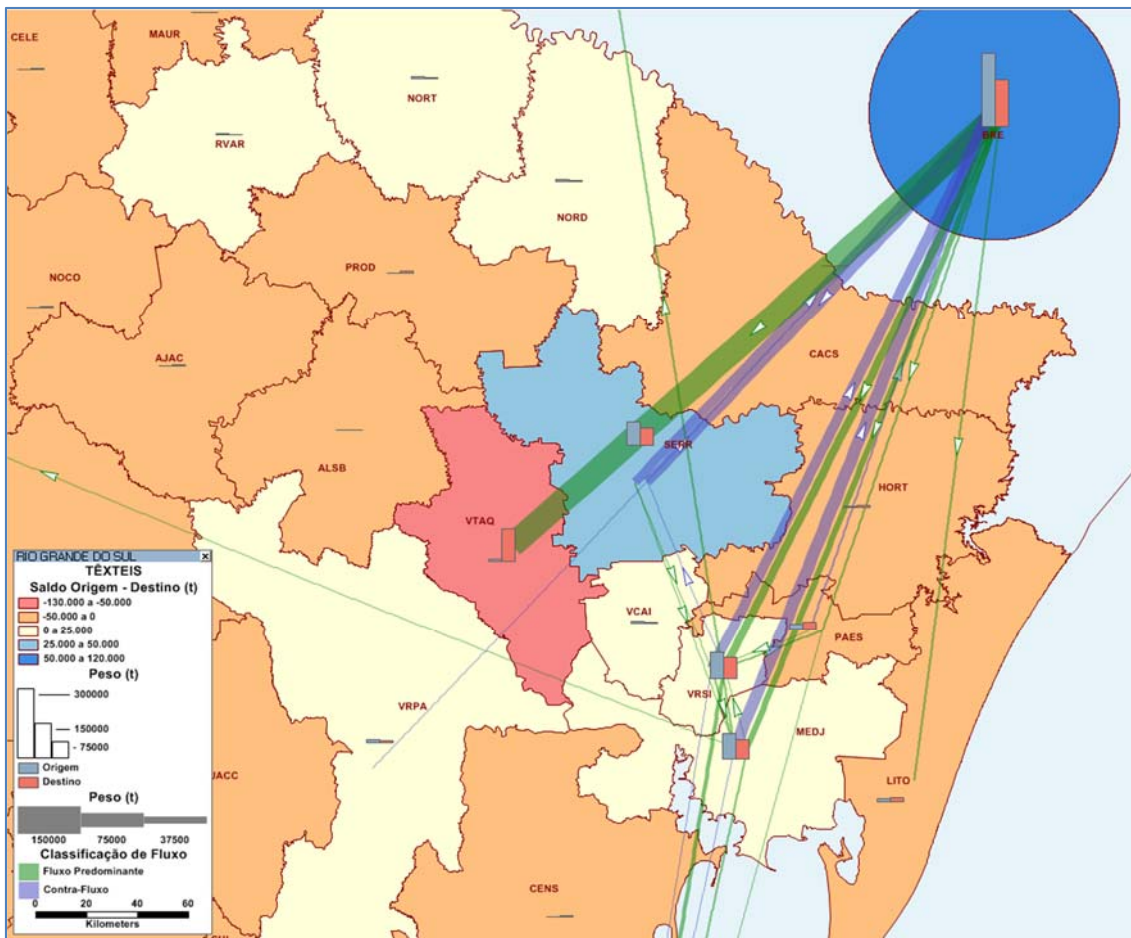


Figura 41: Mapa de Fluxos de Têxteis – Detalhe da região de maior fluxo
Fonte: Elaboração própria.

❖ Trigo

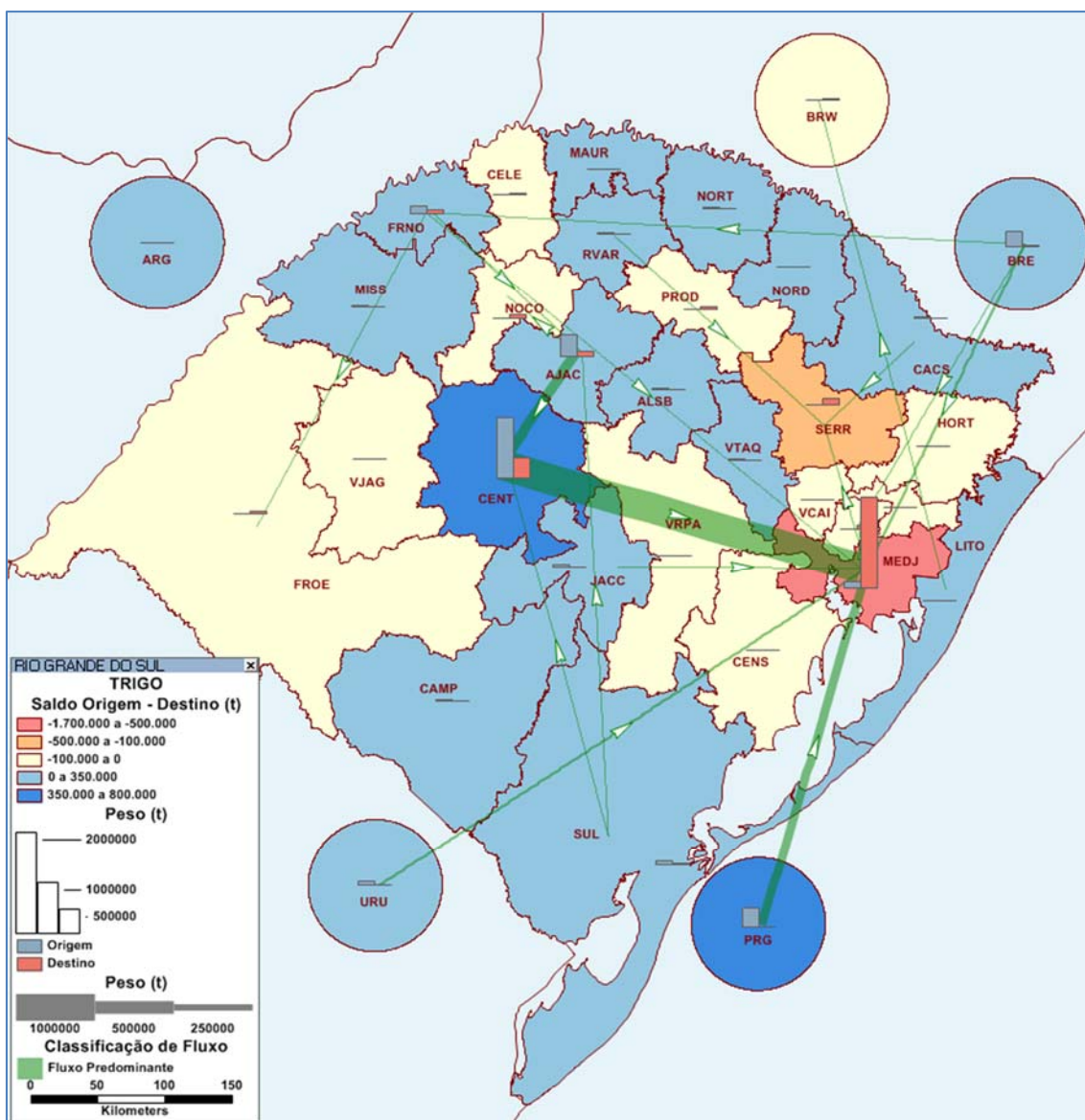


Figura 42: Mapa de Fluxos de Trigo

Fonte: Elaboração própria.

O Rio Grande do Sul responde por cerca de 44% da produção brasileira de trigo, e, juntamente com o estado do Paraná, por 95% da produção total do país. Quase toda a produção estadual é destinada ao consumo interno das indústrias moageira e alimentícia, localizadas principalmente nos COREDES Metropolitano Delta do Jacú, Serra e Central.

As principais áreas de cultivo se localizam nas ZT Missões, Central, Alto Jacú e Fronteira Noroeste. O restante da demanda interna é suprida por importações do trigo em grão, via Porto de Rio Grande, da Argentina e dos Estados Unidos.

❖ Veículos e Autopeças

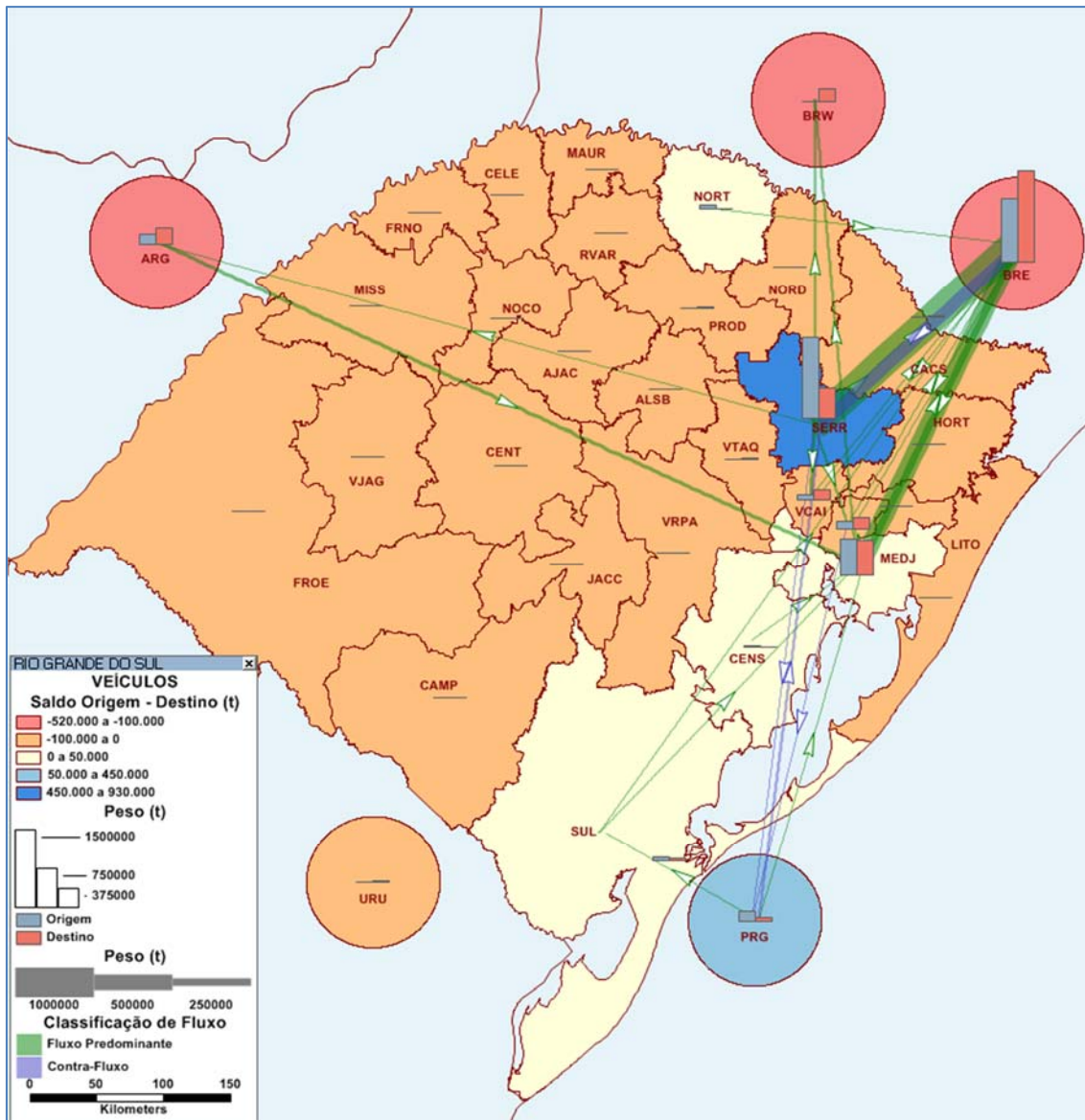


Figura 43: Mapa de Fluxos de Veículos e Autopeças

Fonte: Elaboração própria.

Pode-se identificar claramente, através da análise da Figura 43, que os principais fluxos de veículos ligam o Brasil Leste (São Paulo e outros importantes estados brasileiros) com a região metropolitana (onde está situada a fábrica da GM) e serrana, importante polo metal mecânico e onde há produção de ônibus e carrocerias de caminhões. São também importantes os fluxos de importação de veículos provenientes da Argentina, e os que são internalizados a partir do Porto do Rio Grande.

2.1.2.3. A Questão da Sazonalidade

Um importante aspecto a ser considerado na análise do transporte de mercadorias no Rio Grande do Sul diz respeito às variações das movimentações, decorrentes da sazonalidade de alguns produtos agrícolas e seus insumos. Esta sazonalidade é fruto, principalmente, dos períodos de colheita da safra agrícola, mas também é influenciada por aspectos específicos dos respectivos mercados, como preços internacionais das *commodities* e taxa cambial, entre outros, que muitas vezes retardam o período do deslocamento da produção. As análises de sazonalidade foram feitas a partir de dados do Porto do Rio Grande, do TECON e de fontes complementares.

É apresentado a seguir um diagnóstico dos principais produtos que possuem sazonalidade no seu deslocamento, considerando o seu embarque ou desembarque no Porto do Rio Grande no ano de 2014.

A Figura 44 apresenta a sazonalidade do trigo sendo embarcado no Porto do Rio Grande, o que dá uma ideia do período de colheita e dos picos de embarque, com consequente impacto nos diferentes modos de transporte. No entanto, deve ser ressaltado que este produto tem comportamentos anuais variáveis que dependem basicamente da qualidade do grão. O estado não produz a quantidade necessária para o seu consumo e depende, assim, do produto importado, que geralmente é de melhor qualidade, para complementar o produto local. Quando a qualidade não é muito boa, a importação aumenta, e parte da produção local é exportada.

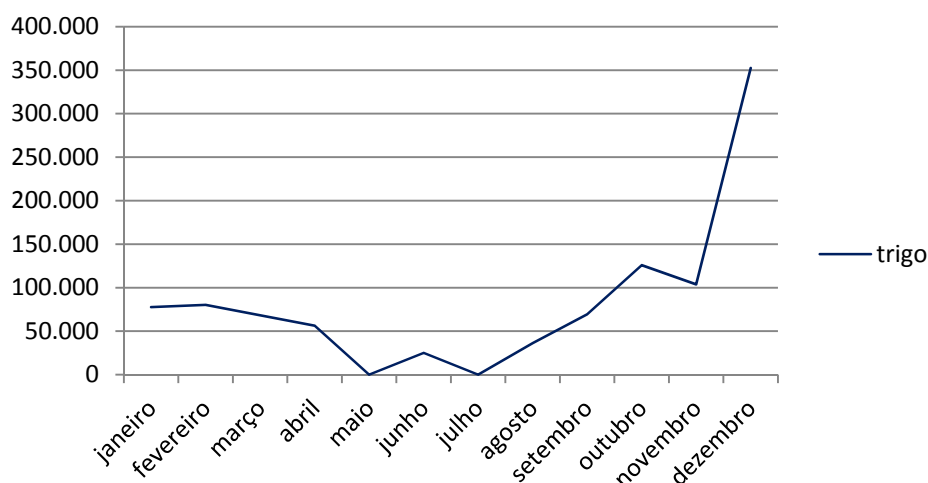


Figura 44: Sazonalidade do trigo - embarques (em toneladas)

Fonte: Porto do Rio Grande (2014)

A Figura 44 mostra que nos embarques pelo Porto do Rio Grande, foi movimentado um volume relativamente baixo no ano de 2014, tendo havido um pico no mês de

dezembro, sendo que nos demais meses os valores mantiveram-se em patamares muito pequenos.

A Figura 45 apresenta os desembarques de trigo no Porto do Rio Grande, onde aparecem volumes consideráveis de importação.

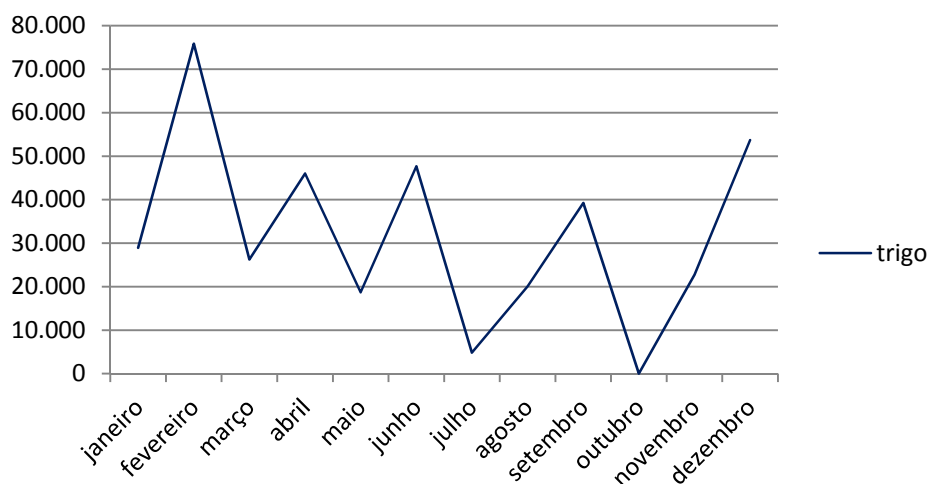


Figura 45: Sazonalidade do trigo – desembarque (em toneladas)

Fonte: Porto do Rio Grande (2014)

O milho produzido no estado do Rio Grande do Sul é originário de lavouras que, na sua maior parte, utilizam tecnologias avançadas com alto rendimento. Além de ser utilizado para o consumo humano, o milho tem como principal uso a alimentação animal, na forma “in natura” ou na formulação de rações.

As formulações das rações, na grande maioria dos casos, são realizadas nas regiões de consumo pelos próprios criadores ou pelas empresas integradoras, sendo somente uma parcela processada em indústrias para posterior revenda. Desta maneira, muito embora sua produção seja em torno de 5,3 milhões de toneladas/ano, o seu deslocamento pouco afeta a malha viária do estado.

Eventualmente ocorrem exportações, o que se verifica ter ocorrido no ano de 2014, conforme demonstra a Figura 46.

No referido ano observa-se que o milho teve seu pico de exportação (pelo Porto do Rio Grande, incluindo cabotagem) no mês de março.

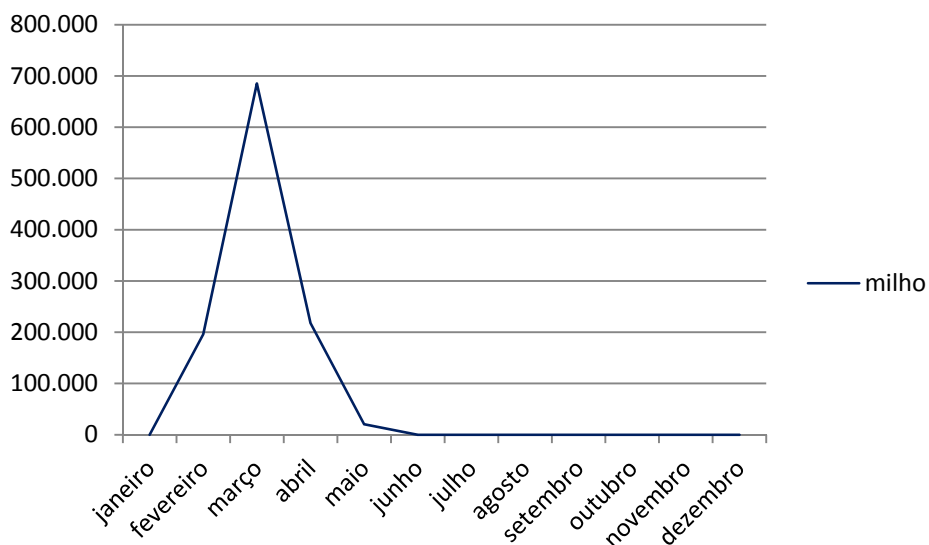


Figura 46: Sazonalidade do milho (em toneladas)
Fonte: Porto do Rio Grande (2014)

Na Figura 47, pode-se observar o comportamento do adubo, insumo da produção agrícola e carga típica de retorno de Rio Grande. O pico de movimentação ocorre nos meses de setembro e outubro.

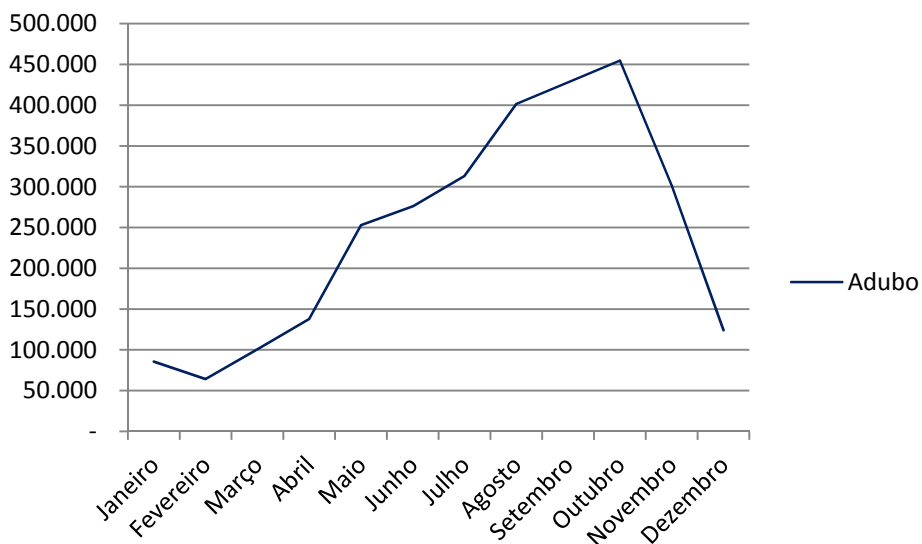


Figura 47: Sazonalidade do adubo (em toneladas)
Fonte: Porto do Rio Grande (2014)

A Figura 48 apresenta a sazonalidade do fumo, onde se pode perceber que o pico da exportação deste produto ocorre entre os meses de agosto e setembro.

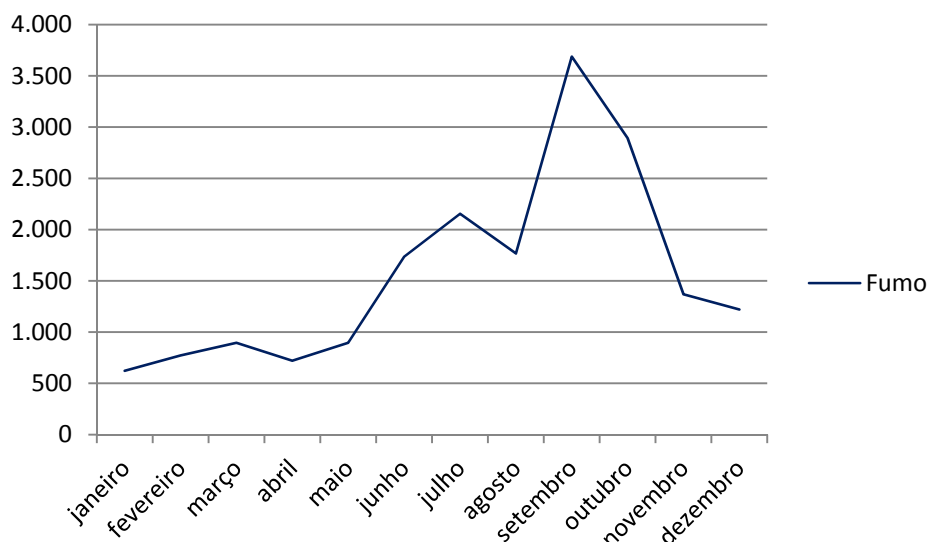


Figura 48: Sazonalidade do fumo (em toneladas)
Fonte: Porto do Rio Grande (2014)

Quanto à soja, a Figura 49 mostra que o pico maior se dá no mês de maio, mas em agosto também há outro pico, menor do que o primeiro, porém ainda em nível substancialmente elevado. Quando considerado especificamente o farelo de soja, observa-se maior uniformidade ao longo dos meses.

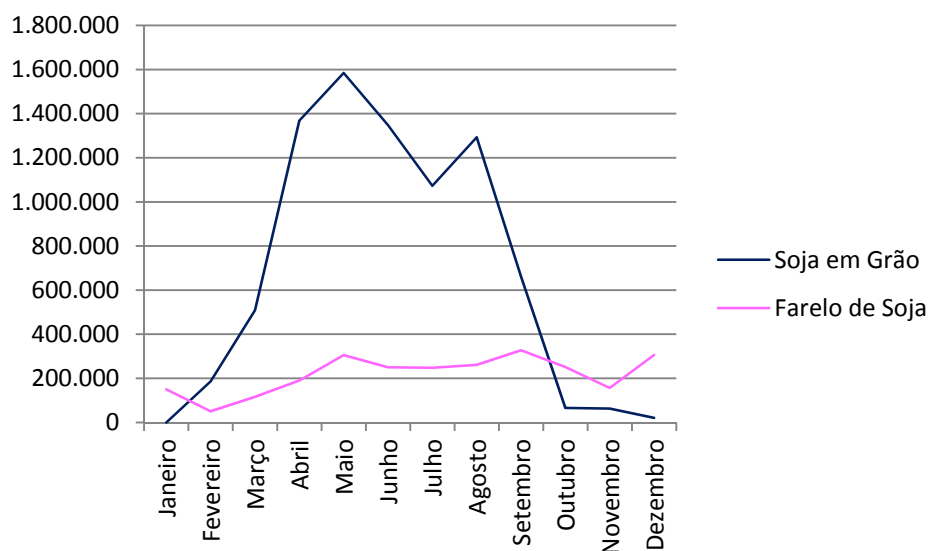


Figura 49: Sazonalidade da soja em grão e do farelo de soja (em toneladas)
Fonte: Porto do Rio Grande (2014)

Uma análise da movimentação total de cargas no Porto do Rio Grande, apresentada na Figura 50, mostra que os picos ocorrem nos meses de abril, maio e agosto, influenciados pelas safras agrícolas do estado.

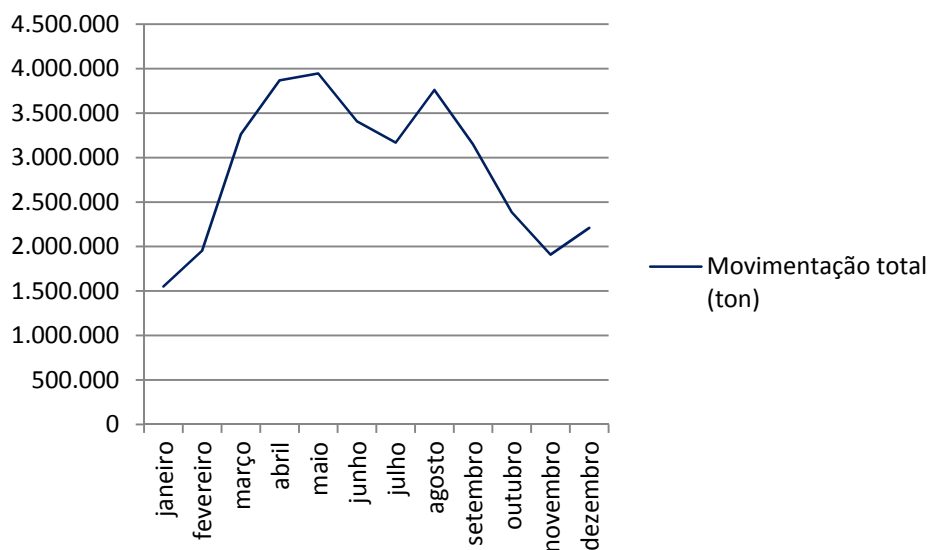


Figura 50: Sazonalidade da movimentação total no Porto do Rio Grande (em toneladas)
Fonte: Porto do Rio Grande (2014)

2.2. COMPARAÇÃO DA OFERTA E DA DEMANDA ATUAL

2.2.1. Gargalos e Limitações do Sistema

Com base em estudos anteriores e em levantamentos realizados junto a órgãos governamentais, a presente seção apresenta os principais gargalos e limitações do sistema de transportes do Rio Grande do Sul.

2.2.1.1. Principais Gargalos da Rede Viária

- ❖ **Gargalos recentemente solucionados ou em fase de solução em curto prazo**

Rodovia	Trecho	Extensão (km)	Intervenção Requerida	Situação
BR-116	Porto Alegre-Pelotas	210,72	Duplicação	Em obras
BR-392	Pelotas – Rio Grande	60	Duplicação	Concluída
BR-101	Osório – Torres	89	Duplicação	Concluída
BR-386	Estrela – Tabaí	38	Duplicação	Em fase final

Rodovia	Trecho	Extensão (km)	Intervenção Requerida	Situação
RS-118	BR-290 – BR-116	22	Duplicação	Em obras
RS-471	Soledade – Vera Cruz	123	Pavimentação	Concluída
RS-471	Pantano Grande – BR-392	144	Pavimentação	Concluída

Tabela 05: Gargalos solucionados ou em fase de solução em curto prazo

❖ **Gargalos com solução encaminhada, para médio prazo**

Rodovia	Trecho	Extensão (km)	Intervenção Requerida	Situação
BR-116/290	Travessia do Guaíba	7	Nova ponte	Obra contratada
BR-290	Eldorado – Pantano Grande	105	Duplicação	Obra contratada
BR-472	São Borja – Uruguaiiana	181,0	Restauração	Projeto a ser Contratado
BR-116	Estância Velha – Dois Irmãos	20,0	Duplicação	Projeto concluído
BR-158/287	Travessia urbana Santa Maria	14,6	Duplicação	Em obras

Tabela 06: Gargalos com solução encaminhada para médio prazo

❖ **Gargalos a serem considerados para execução de Projetos de Duplicação e de Pavimentação**

Nessa projeção incluem-se aumento de capacidade, melhoramentos e adensamento de rede para reduzir trajetos e acidentes, compatibilizando com obras e projetos em andamento.

▪ **Do DAER**

Rodovia	Trecho	Extensão (km)	Intervenção Requerida	Situação do Projeto
RS-324	Passo Fundo – Marau - Casca	89	Duplicação	A contratar
RS-324	Contorno de Passo Fundo	38	Duplicação	A contratar
RS-122	São Vendelino – Farroupilha	21	Duplicação	A contratar
RS-344	Santo Ângelo – Santa Rosa	53,8	Duplicação	A contratar
RS-551	Santo Ângelo – Jóia	34,0	Pavimentação	A contratar
BR-377	Cruz Alta – Jóia	70,0	Pavimentação	A contratar
RS-115	RS/239 – Gramado	40,0	Duplicação	A contratar
RS-350	Encruzilhada do Sul – Dom Feliciano	60,6	Pavimentação	A contratar
BR-153	Entr. BR-285 – Divisa RS/SC	71,8	Pavimentação	A contratar
RS-020	Cambará do Sul - Entr. BR-285	40,5	Pavimentação	A contratar
RS-427	Cambará do Sul – Divisa SC/RS	22,5	Pavimentação	A contratar
RS-608	Pinheiro Machado - Herval	82,0	Pavimentação	A contratar
RS-441	Vista Alegre do Prata – Nova Prata	21,0	Pavimentação	A contratar
RS-433	Relvado – RS/332	16,6	Pavimentação	A contratar
RSC-470	Triunfo – São Jerônimo – Ponte s/ Rio Jacuí	ND	Construção	A contratar

Tabela 07: Gargalos a serem considerados – DAER

▪ **Do DNIT**

Rodovia	Trecho	Extensão (km)	Intervenção Requerida	Situação do Projeto
BR-472	Travessia Rio Ibicuí	ND	Nova ponte	A contratar
BR-392	Santa Maria – Santo Ângelo	ND	Nova rodovia	EVTEA em andamento
BR-386	Esquina Jaboticaba – Entr. BR-116 (p/Canoas)	ND	Estudo de Pontos Críticos	EVTEA em andamento

Rodovia	Trecho	Extensão (km)	Intervenção Requerida	Situação do Projeto
BR-448	Sapucaia do Sul – RS-239	18	Construção	A contratar
BR-386	Lajeado – Soledade	94,9	Duplicação	A contratar
BR-386	Soledade – Passo Fundo	79,0	Duplicação	A contratar
BR-472	Porto Xavier – São Borja	140	Estudos de traçado	Contratação programada
BR-377	Cruz Alta – Jóia	70,0	Pavimentação	A contratar
BR-392	Santa Tecla – Tupanciretã	46,0	Pavimentação	A contratar
RS-473	São Gabriel – Dom Pedrito	88,0	Pavimentação	A contratar
BR-153	Entr. BR-287 – Entr. BR-290	34,7	Duplicação	A contratar
BR-472	Ponte Porto Xavier – San Javier (Argentina)	ND	Construção	A contratar
RSC-470	Triunfo – São Jerônimo – Ponte s/ Rio Jacuí	ND	Construção	A contratar
BR-386	2º viaduto sobre a ALL no Trecho Tabai – Canoas	ND	Construção	Em licitação
BR-116	2ª Ponte s/ Rio Jaguarão	ND	Construção	A contratar
BR-116	Ponte s/Rio São Gonçalo	ND	Construção	A contratar

Tabela 08: Gargalos a serem considerados – DNIT

A Figura 51 a seguir ilustra os gargalos anteriormente descritos.

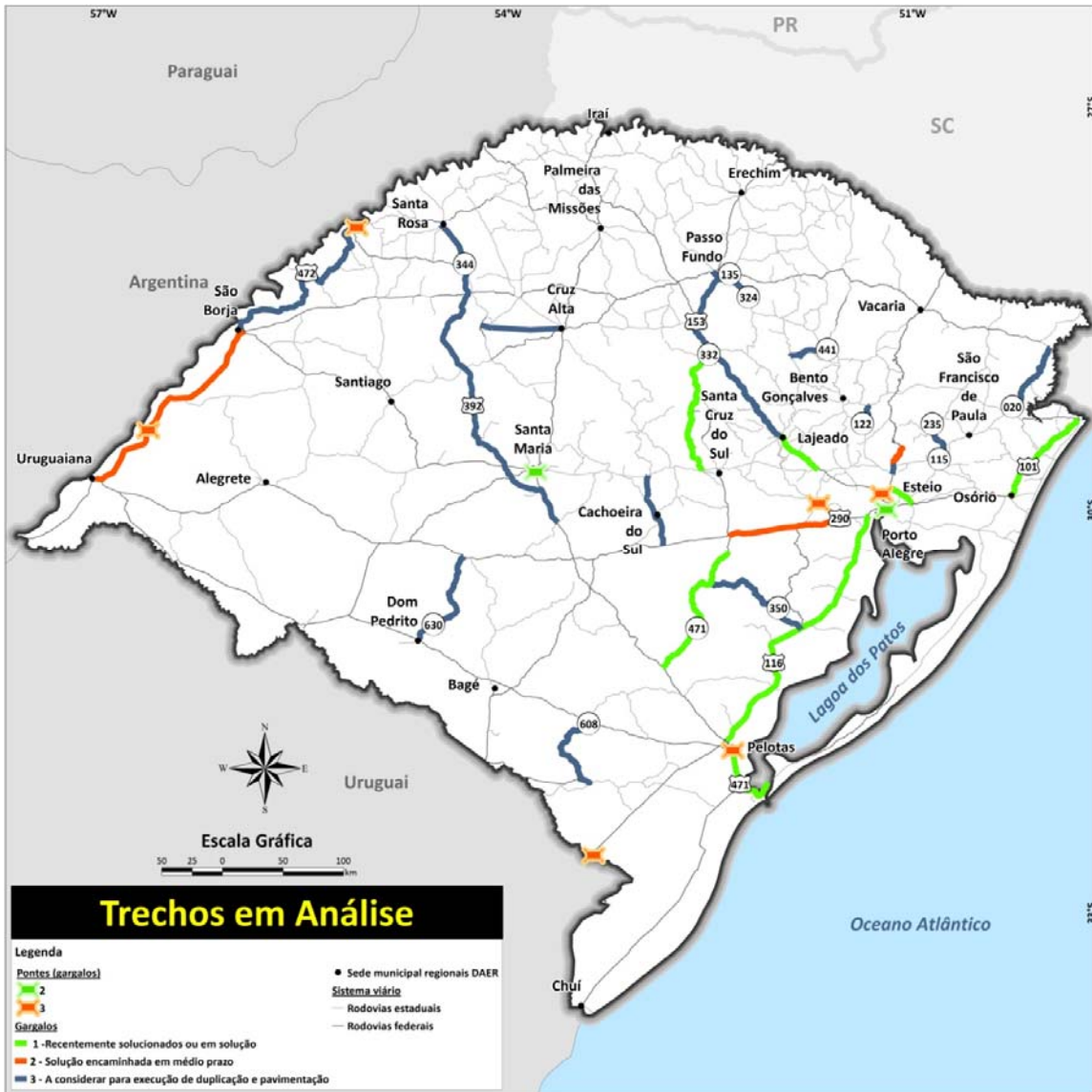


Figura 51: Principais gargalos identificados

2.2.1.2. Principais Gargalos do Modal Hidroviário

Os gargalos no modal hidroviário podem ser classificados em função da via, dos terminais, da frota e de alguns aspectos institucionais.

❖ Referentes à via de transporte

Muito embora o Plano Hidroviário do Estado do Rio Grande do Sul tenha estabelecido em 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros) o calado das hidrovias interiores a partir de Porto Alegre, com o passar do tempo os armadores foram construindo embarcações de maior calado, seja para aproveitar períodos de águas altas, seja para navegar no segmento Rio Grande – Polo Petroquímico, passando por Porto Alegre, onde o calado é de cerca de 5,20 m (cinco metros e vinte centímetros). Esta realidade traz novos desafios no sentido de aumentar o calado das vias interiores, tarefa essa nem sempre possível de ser realizada, tendo em vista dois aspectos fundamentais: em muitos locais o aprofundamento dos canais envolve derrocamentos, hoje em dia problemático em função dos aspectos ambientais; por outro lado, nas eclusas, o aumento do calado implicaria em obras de grande vulto econômico.

Além disso, nas hidrovias interiores, bem como na Lagoa dos Patos, não há sinalização noturna, o que dificulta a navegação à noite. A SPH tem projeto, no sentido da implantação dessa melhoria na Lagoa dos Patos, num segmento de aproximadamente 300 km, o que daria maior agilidade à navegação neste segmento. Nos trechos navegáveis dos rios Jacuí e Taquari, há necessidade permanente de dragagens, visando restabelecer os calados de projeto, muitas vezes restringidos em função dos assoreamentos naturais ou resultantes de grandes cheias. Essas restrições são de maior intensidade no Rio Jacuí – com necessidade de aprofundamento da ordem de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) em alguns canais – onde a SPH não tem realizado atividades de dragagens nestes últimos anos. No Rio Taquari, as restrições atuais e pontuais são de, no máximo, 0,50 m (cinquenta centímetros), o que reduz o calado para 2,00 m (dois metros) acrescidos de 0,50 m de pé de piloto (folga), em épocas de estiagem. Considerando que os armadores entendem ser economicamente inviável navegar com calado inferior a 2,80 m (dois metros e oitenta centímetros), este é um gargalo considerado importante.

Em comparação com os outros modais, relativamente à capacidade de transporte, cabe registrar que, na hidrovia gaúcha, não há restrição em relação a esse quesito, pois sua capacidade é praticamente ilimitada. Considerando que uma embarcação transporta uma média de 3.000 toneladas, e que podem transitar num fluxo de 12 embarcações por hora, resultando numa quantidade transportada de mais de 800.000 toneladas por dia, em cada sentido – se houver necessidade de eclusagem no trajeto, esta capacidade

cairia para 108.000 toneladas por dia em cada sentido, quantidade essa muito difícil de ser atingida no curto e médio prazo.

❖ Referentes aos terminais de embarque e desembarque

Historicamente a navegação interior no Estado do Rio Grande do Sul vem sendo penalizada pela ineficiência operacional dos terminais, principalmente em relação ao descarregamento de produtos no Porto de Rio Grande, muito embora as autoridades portuárias daquele porto não registrem ocorrência de filas de barcaças – com exceção das barcaças de celulose, o que será resolvido com a implantação de terminal específico – e, por consequência, entendem que não há problemas referentes a esse aspecto. Muitos terminais estão dotados de equipamentos obsoletos, apresentando uma manutenção abaixo dos padrões aceitáveis, ocasionando muitas paralisações nas operações de descarga, e prejudicando toda a operação portuária.

Tendo em vista a ocorrência destes problemas, via de regra se formam filas de embarcações aguardando berços de atracação. Esta situação pode ter várias causas, tais como a ineficiência dos equipamentos portuários, a falta de espaço de armazenagem, a preferência dos terminais em receber carga da rodovia e ferrovia e o quase total despreparo dos terminais para operar em condições de tempo adversas – este último quesito também comum nos terminais de embarque.

Especificamente em Rio Grande verifica-se um sério problema de mobilidade urbana na BR-392, do Km 0 ao Km 14, trecho compreendido entre o terminal da Braskem e a rótula de acesso aos terminais da TERMASA e TERGRASA, a ponto de ser impedida a circulação de caminhões nos períodos próximos ao meio dia e final da tarde. A solução do problema está sendo conduzida pelo DNIT, prevendo-se a duplicação da estrada neste trecho; alternativamente, está sendo planejada a construção de uma avenida alternativa que dará acesso aos terminais das indústrias Bianchini e Bunge sem a necessidade de transitar neste trecho da BR-392.

Esta gama de problemas, como se em efeito cascata, resulta em falta de armazenagem nos terminais de embarque (as embarcações não retornam para realizar novas viagens), filas de caminhões e vagões para serem descarregados, ineficiência no transporte rodoferroviário, problemas de armazenagem no interior do estado, etc.

Outro fator relacionado à eficiência dos terminais, é a quebra de peso verificada principalmente nos granéis de origem agrícola. Quebras da ordem de um por cento, significam, na prática, um acréscimo no frete equivalente a um por cento do valor do produto, o que, por vezes, inviabiliza o transporte pela hidrovía.

Quanto ao transporte de contêineres pela hidrovía, hoje ele é praticamente inexistente, muito embora já tenha havido experiências no Porto Fluvial de Estrela e no Terminal do

Polo Petroquímico. À exceção desses locais e do Terminal de Contêineres de Rio Grande – TECON – não há equipamentos portuários para sua movimentação nos portos e terminais interiores, haja visto que o manuseio de um contêiner de quarenta pés, do cais para a embarcação e vice-versa, envolve a utilização de guindastes com capacidade de duzentas toneladas, os quais apresentam um custo bastante elevado. Uma alternativa para a movimentação de contêineres nas hidrovias interiores poderia ser a utilização de uma unidade de dez pés, com peso bruto inferior a dez toneladas, o que certamente colaboraria na viabilização desta alternativa moderna de transporte, que vem crescendo muito nos últimos anos. Entretanto, isto necessitará de uma melhor análise junto aos armadores para confirmar a sua viabilidade, o que será verificado em atividade posterior a este relatório.

❖ Referentes a aspectos institucionais

Normalmente a legislação aplicada às embarcações de navegação interior são as mesmas utilizadas aos navios de longo curso, o que gera um engessamento nas operações neste tipo de navegação, elevando seus custos. Como exemplo, podem ser citadas despesas substanciais com entidades classificadoras de embarcações, projetos de engenharia sofisticados e cumprimento a normatizações brasileiras bem mais rígidas que as existentes em outros países, onde há uma separação entre legislações aplicadas à navegação interior e à navegação marítima.

O transporte hidroviário é extremamente regulamentado quando comparado com os demais modais, submetendo-se a normas dos mais diversos órgãos, tais como Comando da Marinha, Ministério do Trabalho, Ministério da Saúde, Ministério da Agricultura, ANVISA, Receita Federal, Receita Estadual, etc. As tripulações das embarcações estão sujeitas a diversos regulamentos, bem mais severos que nos modais rodoviário e ferroviário. Há problemas na interpretação da legislação trabalhista, pois muitas vezes as diretrizes preconizadas para uma empresa são distintas daquelas sugeridas a outras.

Equipamentos de bordo e a própria embarcação são fiscalizados com muito maior rigor que nos demais modais, sendo muitas vezes exigidas vistorias em duplicidade, incorrendo em custos significativos para os armadores. Eventuais problemas com o meio ambiente são vistos como de grande gravidade – qualquer vazamento de óleo de uma embarcação é tratado como um potencial agressor ao meio ambiente.

Evidentemente há de se concordar que a maioria das exigências referentes ao transporte hidroviário são válidas e importantes; o que deveria ser feito é exigir dos demais modais o mesmo rigor que é utilizado na hidrovia, pois, caso contrário, verifica-se um favorecimento do transporte rodoviário em detrimento do hidroviário.

Há problemas relacionados com os prêmios de seguro. Como o transporte hidroviário envolve grandes volumes de carga numa mesma embarcação, não possuindo histórico

significativo de sinistros, as seguradoras tendem a se precaver de eventuais riscos cobrando maiores prêmios, ao contrário do praticado no transporte rodoviário, onde a massa segurada é pulverizada, apresentando pequenos volumes unitários quando comparado com a hidrovia.

Outro fator inibidor do transporte hidroviário relaciona-se a que, via de regra, na hidrovia não há um transporte “porta a porta”, normalmente necessitando de outros modais e diversos agentes intermediários para que isso ocorra, onde se destacam os terminais portuários. Este fato resulta na necessidade de o dono da carga manter contato com diversos atores, negociando tarifas, controlando deslocamentos, administrando incidência de quebras, etc., o que muitas vezes o leva a optar por outros modais (principalmente o rodoviário) onde vislumbra menos dificuldades.

Uma solução para este problema seria a maior utilização do OTM – Operador de Transporte Multimodal – que, gradativamente, vem sendo implantado em nosso país.

❖ Referentes à frota de embarcações

Muito embora o transporte hidroviário interior sofra grande influência da sazonalidade, tendo em vista que transporta volumes significativos de produtos agrícolas, verifica-se que em épocas de safra há carência na oferta de embarcações.

Esta situação poderia ser bastante amenizada se resolvidos os problemas existentes nos terminais, principalmente na descarga em Rio Grande, como já referido anteriormente, pois aumentaria a rotatividade da frota trazendo como consequência um significativo aumento na oferta de transporte.

Cabe registrar que, ao contrário do que se verifica no transporte rodoferroviário, onde os veículos podem ser realocados em diversos estados da federação, na navegação interior as embarcações operam numa única bacia, não tendo possibilidade de se deslocar, por exemplo, do Rio Grande do Sul para São Paulo (Bacia do Tietê – Paraná) ou Mato Grosso (Bacia do Paraguai) e vice-versa, impossibilitando, dessa forma, suprir eventuais falta de frota com embarcações provenientes de outras regiões do país ou mesmo do exterior.

Seria importante haver incentivos fiscais para a construção de novas embarcações para suprir o provável aumento na demanda de cargas na hidrovia, seja de produtos agrícolas ou mesmo industrializados, principalmente aquele relacionado com o transporte de contêineres.

❖ Referentes à cultura

Apesar de o desenvolvimento do Rio Grande do Sul estar intimamente relacionado com as hidrovias interiores, a sociedade gaúcha voltou as costas para seus rios. Não é raro encontrar municípios localizados às margens de nossos rios e lagoas projetarem e implantarem Distritos Industriais sem levar em conta as vantagens que poderiam auferir em relação ao transporte hidroviário. Uma vez implantados longe das margens, dificilmente se utilizarão da hidrovia para receber matéria prima ou expedir sua produção, na medida em que incidirão custos por vezes elevados para transportar as mercadorias até os pontos de embarque/desembarque.

Uma quebra de paradigma deve ser realizada. Os armadores devem ser instigados para oferecer mais opções de transporte, com embarcações modernas e dimensionadas para cada tipo de carga, oferecendo preços competitivos e assegurando confiabilidade tanto em qualidade quanto em prazos de entrega.

Ao poder público, no caso de entender que o transporte por hidrovia traz benefícios à sociedade, seja pela economia de combustíveis, seja pela menor agressão ao meio ambiente, ficaria a incumbência de criar incentivos fiscais para alavancar este modal de transporte e trazer benefícios à sociedade como um todo.

2.2.1.3. Principais Gargalos do Modal Ferroviário

O estudo Rumos 2015, realizado pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul, relacionou os seguintes Gargalos Ferroviários:

❖ GF-F01 – Trecho Cruz Alta – Ijuí – Santo Ângelo – Santa Rosa

Perfil de trilhos existentes (TR-37) e problemas com as fixações dos trechos em curva limitam a capacidade dos vagões e o tamanho dos trens que circulam neste trecho.

❖ GF-F02 – Trecho Cruz Alta – Pinhal

Perfil de trilhos existentes (TR-37) limita a capacidade deste trecho de aproximadamente 82 km de extensão.

❖ GF-F03 – Trecho Cruz Alta – Passo Fundo

Perfil de trilhos existentes (TR-37) e problemas com as fixações dos trechos em curva limitam o tamanho dos trens que circulam neste trecho.

❖ GF-F04 – Trecho Roca Sales – General Luz

Problemas de aterros entre Montenegro e General Luz podem vir a comprometer a segurança do tráfego.

❖ EF-F01 – Trecho General Luz – Pelotas

A ligação ferroviária direta entre a Região Metropolitana de Porto Alegre e o Porto de Rio Grande é um dos elos faltantes que mais chamam a atenção pela sua aparente obviedade, uma vez que se está falando da ligação entre a capital do estado e o principal porto do Rio Grande do Sul.

Atualmente esta ligação é feita através de um itinerário que, saindo de Porto Alegre, segue por Santa Maria, Cacequi, Pelotas até atingir o Porto de Rio Grande.

Além de questões físicas relacionadas aos gargalos do transporte ferroviário, também limitações referentes ao mercado podem ser mencionadas, como é o caso da inexistência de concorrência no setor. A operação monopolística da concessionária faz com que algumas cargas não sejam transportadas, uma vez que não são do interesse estratégico da empresa.

2.2.1.4. Principais Gargalos do Modal Aeroviário

❖ Análise de Perfil Geral das Transportadoras e Gargalos Logísticos

Segundo o diretor do Departamento de Política de Serviços Aéreos da Secretaria da Aviação Civil, um dos principais gargalos é a falta de investimentos em infraestrutura.

Para a importação de cargas, o terminal de cargas aéreas da Infraero (Teca), requer diversas etapas, que vão desde a preparação para a chegada da Aeronave, com a informação prévia pelas companhias aéreas sobre os tipos e as quantidades de equipamentos aeronáuticos necessários e o peso total do voo, para que a equipe do Teca possa adequar os equipamentos e efetivo para prover um atendimento eficiente, passando pela armazenagem da carga e fiscalização dos órgãos intervenientes (Receita Federal do Brasil, Receita Estadual/SEFAZ, ANVISA, Ministério da Agricultura, etc.), até a entrega ao importador ou seu representante.

Assim como no processo de importação, o processo de recebimento de mercadorias pela Rede Teca a serem exportadas envolve diversas etapas, que vão desde a preparação da documentação pelo exportador, passando pelo recebimento e armazenamento da carga pela Infraero, até o envio eletrônico dos dados do embarque pela companhia aérea, no Sistema de Informações do Banco Central - SISBACEN, subsidiando a emissão do Comprovante de Exportação - CE.

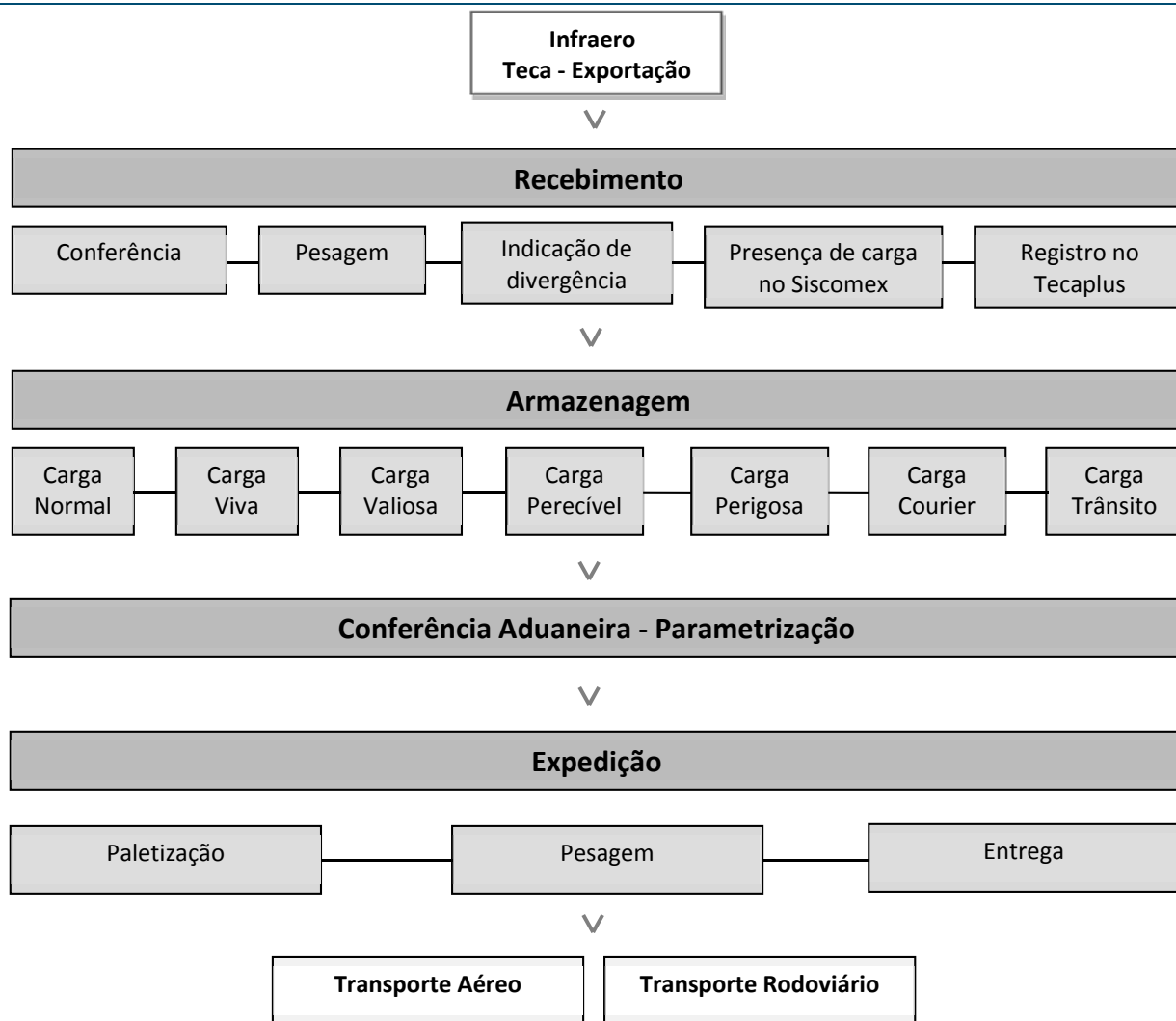


Figura 52: Fluxograma da exportação

Fonte: Processo de Exportação pela Infraero, 2014 – Guia de exportação e importação

Embora envolva diversas etapas, o processo de exportação é bem mais simples do que o de importação, uma vez que, para o país, a atividade exportadora tem grande importância estratégica, pois contribui para a geração de renda e emprego, para a entrada das divisas necessárias ao equilíbrio das contas externas e para a promoção do desenvolvimento econômico. Portanto, a simplificação do processo de exportação, passa a ser mais um incentivo para as empresas exportarem seus produtos.

A Figura 52 mostra o processo de Exportação e a Figura 53 mostra o processo de Importação, ambos informados pela INFRAERO (2014).

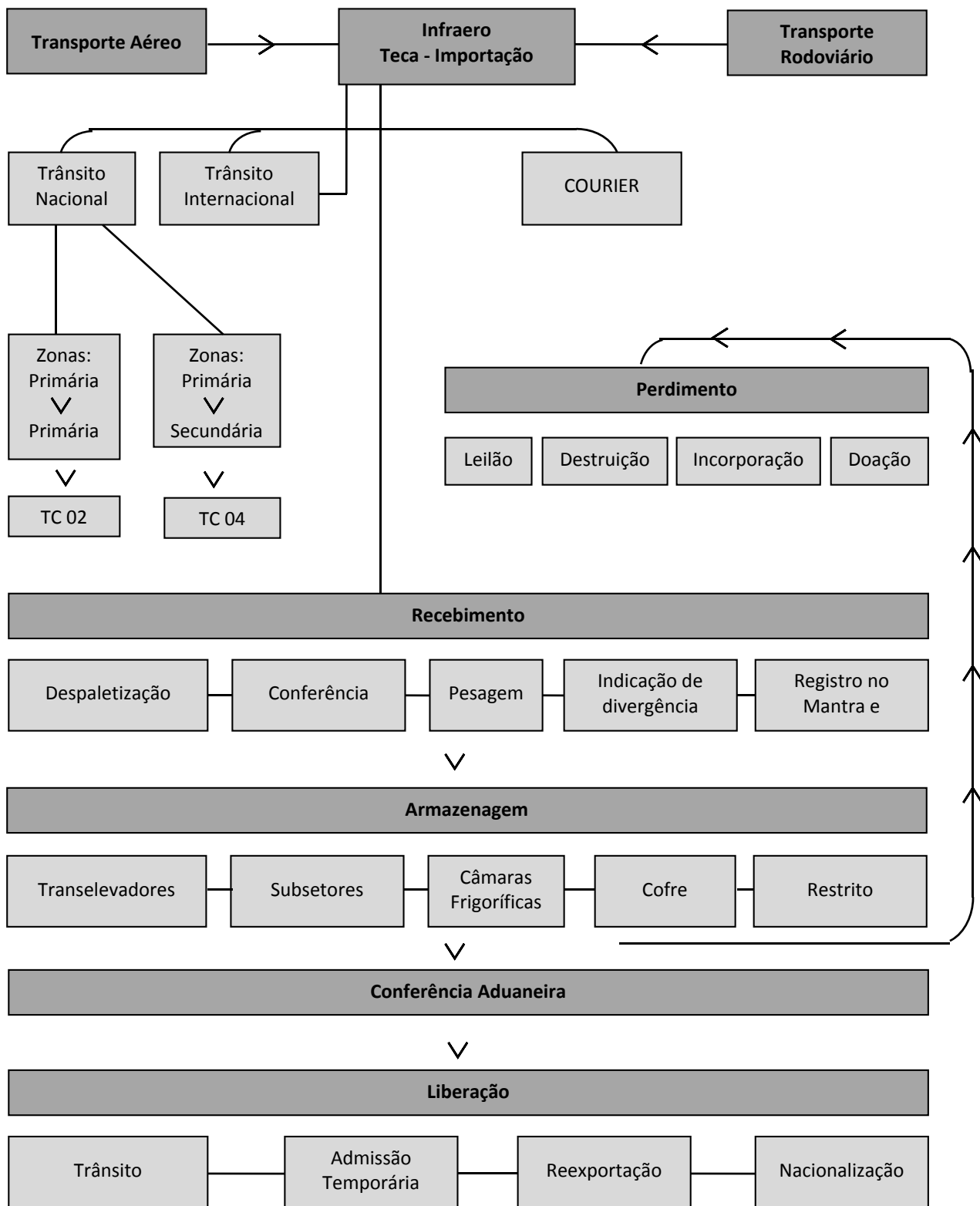


Figura 53: Fluxograma da Importação

Fonte: Processo de Exportação pela Infraero, 2014 – Guia de exportação e importação

❖ Dificuldades encontradas pelos transportadores

Foram analisadas informações de carga quanto a vias de transporte. As informações apresentadas na Tabela 09 foram fornecidas pelo Governo Federal.

FOB é um *Incoterm (International Commercial Term)*, que significa "*Free on Board*". É a condição de venda adotada para as estatísticas internacionais de comércio exterior.

A tabela possibilita concluir que microempresas, assim como pequenas empresas, têm uma vantagem maior em transportar carga no modal aéreo, ficando atrás somente do marítimo. Para as médias empresas, assim como para as grandes, o modal aeroviário de transporte de carga deixa de ser tão vantajoso e fica atrás dos modais marítimo e rodoviário.

▪ Obstáculos da aviação

O diagnóstico do Estudo do Setor de Transporte Aéreo do Brasil (2010), desenvolvido pela McKinsey & Company do Brasil com recursos do Fundo de Estruturação de Projetos do BNDES (FEP), aponta os principais obstáculos do setor da aviação civil decorrentes do seu grandioso crescimento na última década.

Atualmente, a disponibilidade de aeroportos e a cobertura da malha aérea doméstica possuem uma distribuição adequada, ou seja, suficiente para a população. As companhias aéreas nacionais mais representativas encontram-se financeiramente bem e possuem planos de expansão expressivos. Nos últimos anos, o processo de liberalização tarifária promovido pela ANAC tornou o setor mais dinâmico e competitivo, sendo benéfico aos passageiros, que perceberam uma diminuição de 48% no preço médio por quilômetro voado entre 2003 e 2008. A Embraer, um dos principais exportadores brasileiros, retorna as vendas para o mercado interno.

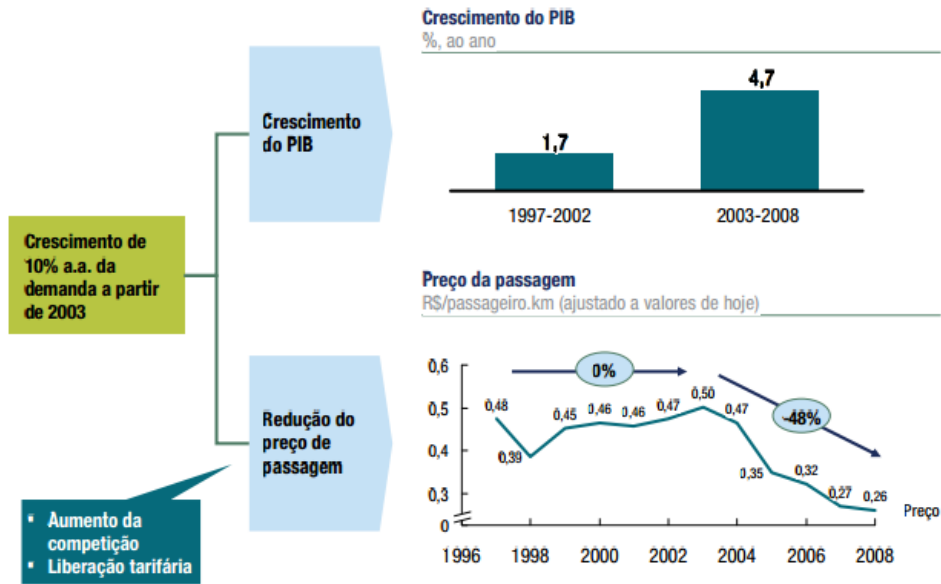


Figura 54: Crescimento do PIB, preço da passagem
Fonte: Estudo do Setor de Transporte Aéreo do Brasil, 1ª ed., p. 9. 2010.

Apesar das melhorias no setor, a infraestrutura aeroportuária, a maior parte responsabilidade da Infraero, não cresceu conforme a demanda. A maioria dos principais aeroportos nacionais apresentam gargalos nos terminais de passageiros, o que ocasiona a redução no nível de serviço ofertado aos usuários, sendo o caso mais crítico o de São Paulo. O sistema de pátio e pista também possui limitações.

O crescimento acelerado trouxe para a infraestrutura aeroportuária desafios de capacidade já em 2009

Utilização na hora-pico para pista/pátio e no ano para TPS

■ Com restrições hoje
■ Necessidade de investimento até 2030
■ Capacidade atual suficiente até 2030
() Ano limite para saturação

Estado	Aeroporto	Lado ar¹			Lado terra
		Pista DECEA	Pista ITA	Pátio²	TPS
SP	Guarulhos	■ (2030)	■ (2030)	■ Saturado	■ Saturado
	Congonhas	■ Limitado	■ (2014)	■ Saturado	■ Saturado
	Viracopos	■ (2020)	■ (2020)	■ (2014)	■ (2014)
RJ	Galeão	■ (2030)	■ (2030)	■ Saturado	■ (2030)
	Santos Dumont	■ (2030)	■ (2030)	■ Saturado	■ (2030)
BH	Confins	■ (2030)	■ (2030)	■ (2020)	■ Saturado
	Pampulha	■ (2030)	■ (2030)	■ (2014)	■ (2014)
Demais	Brasília	■ (2030)	■ (2030)	■ Saturado	■ Saturado
	Porto Alegre	■ (2030)	■ (2030)	■ (2030)	■ Saturado
	Curitiba	■ (2030)	■ (2030)	■ (2030)	■ (2020)
	Recife	■ (2030)	■ (2030)	■ (2030)	■ (2020)
	Salvador	■ (2020)	■ (2030)	■ Saturado	■ (2014)
	Fortaleza	■ (2030)	■ (2030)	■ (2030)	■ Saturado
	Manaus	■ (2030)	■ (2030)	■ (2020)	■ (2030)
	Cuiabá	■ (2030)	■ (2030)	■ Saturado	■ Saturado
	Natal	■ (2030)	■ (2030)	■ Saturado	■ (2014)
	Florianópolis	■ (2030)	■ (2030)	■ Saturado	■ Saturado
	Vitória	■ (2030)	■ (2030)	■ Saturado	■ Saturado
	Belém	■ (2030)	■ (2030)	■ (2014)	■ (2030)
	Goiânia	■ (2030)	■ (2030)	■ Saturado	■ Saturado

1 Considera mesmo nível de crescimento tanto para aviação geral quanto para aviação regular
2 Não considera equipamento para movimentação de passageiros (p.ex., ônibus, escada) que pode afetar o nível de serviço percebido pelo passageiro
FONTE: ITA; DECEA; análise da equipe

Figura 55: Crescimento acelerado e restrições de capacidade da infraestrutura aeroportuária em 2009
Fonte: Estudo do Setor de Transporte Aéreo do Brasil, 1ª ed., p. 10. 2010.

2013 (Jan-Dez)				2012 (Jan-Dez)				Variação 2013/2012			
Nº de Empresas		FOB (US\$)		Nº de Empresas		FOB (US\$)		Nº de Empresas		FOB (US\$)	
Qtde 2013	Part %	US\$ FOB 2013	Part %	Qtde 2012	Part %	US\$ FOB 2012	Part %	Abs	Rel	Abs	Rel
21.814	100,00	242.178.649.273	100,00	21.482	100,00	242.578.013.546	100,00	332	1,55	-399.364.273	-0,16

		2013 (Jan-Dez)				2012 (Jan-Dez)				Variação 2013/2012			
		Nº de Empresas		FOB (US\$)		Nº de Empresas		FOB (US\$)		Nº de Empresas		FOB (US\$)	
		Qtde 2013	Part %	US\$ FOB 2013	Part %	Qtde 2012	Part %	US\$ FOB 2012	Part %	Abs	Rel	Abs	Rel
PEQUENAS EMPRESAS		5.076	23,27	1.569.020.683	0,65	5.163	24,03	1.593.501.399	0,66	-87	-1,69	-24.480.716	-1,54
Ord.	VIAS	Qtde 2013	Part %	US\$ FOB 2013	Part %	Qtde 2012	Part %	US\$ FOB 2012	Part %	Abs	Rel	Abs	Rel
001	MARÍTIMA	2.078	40,94	875.126.780	55,78	2.077	40,23	902.361.889	56,63	1	0,05	-27.235.109	-3,02
002	AÉREA	2.977	58,65	330.544.691	21,07	3.073	59,52	313.721.510	19,69	-96	-3,12	16.823.181	5,36
003	RODOVIÁRIA	1.568	30,89	295.495.706	18,83	1.550	30,02	316.681.128	19,87	18	1,16	-21.185.422	-6,69
004	MEIOS PRÓPIOS	164	3,23	58.910.161	3,75	201	3,89	47.524.688	2,98	-37	-18,41	11.385.473	23,96
005	FLUVIAL	9	0,18	3.495.071	0,22	8	0,15	5.322.951	0,33	1	12,50	-1.827.880	-34,34
006	LINHA DE TRANSMISSÃO	18	0,35	3.393.488	0,22	18	0,35	5.606.098	0,35	0	0,00	-2.212.610	-39,47
007	FERROVIÁRIA	30	0,59	2.044.164	0,13	28	0,54	2.238.146	0,14	2	7,14	-193.982	-8,67
008	POSTAL	6	0,12	10.622	0,00	3	0,06	44.989	0,00	3	100,00	-34.367	-76,39

		2013 (Jan-Dez)				2012 (Jan-Dez)				Variação 2013/2012			
		Nº de Empresas		FOB (US\$)		Nº de Empresas		FOB (US\$)		Nº de Empresas		FOB (US\$)	
		Qtde 2013	Part %	US\$ FOB 2013	Part %	Qtde 2012	Part %	US\$ FOB 2012	Part %	Abs	Rel	Abs	Rel
MÉDIAS EMPRESAS		5.546	25,42	7.905.567.267	3,26	5.464	25,44	8.130.615.953	3,35	82	1,5	-225.048.686	-2,77
Ord.	VIAS	Qtde 2013	Part %	US\$ FOB 2013	Part %	Qtde 2012	Part %	US\$ FOB 2012	Part %	Abs	Rel	Abs	Rel
001	MARÍTIMA	3.131	56,46	5.493.093.793	69,48	3.107	56,86	5.559.066.423	68,37	24	0,77	-65.972.630	-1,19
002	RODOVIÁRIA	2.670	48,14	1.356.490.424	17,16	2.634	48,21	1.430.770.071	17,60	36	1,37	-74.279.647	-5,19
003	AÉREA	2.998	54,06	884.181.167	11,18	3.010	55,09	920.539.997	11,32	-12	-0,40	-36.358.830	-3,95

004	MEIOS PRÓPIOS	180	3,25	137.234.066	1,74	191	3,50	178.566.049	2,20	-11	-5,76	-41.331.983	-23,15
005	LINHA DE TRANSMISSÃO	20	0,36	18.298.771	0,23	15	0,27	6.859.444	0,08	5	33,33	11.439.327	166,77
006	FLUVIAL	12	0,22	10.558.387	0,13	17	0,31	23.137.189	0,28	-5	-29,41	-12.578.802	-54,37
007	FERROVIÁRIA	59	1,06	5.521.306	0,07	83	1,52	11.478.606	0,14	-24	-28,92	-5.957.300	-51,90
008	POSTAL	10	0,18	189.353	0,00	9	0,16	198.174	0,00	1	11,11	-8.821	-4,45

		2013 (Jan-Dez)				2012 (Jan-Dez)				Variação 2013/2012			
		Nº de Empresas		FOB (US\$)		Nº de Empresas		FOB (US\$)		Nº de Empresas		FOB (US\$)	
		Qtde 2013	Part %	US\$ FOB 2013	Part %	Qtde 2012	Part %	US\$ FOB 2012	Part %	Abs	Rel	Abs	Rel
	GRANDES EMPRESAS	6.680	30,62	232.222.946.955	95,89	6.439	29,97	232.155.703.430	95,7	241	3,74	67.243.525	0,03
Ord.	VIAS	Qtde 2013	Part %	US\$ FOB 2013	Part %	Qtde 2012	Part %	US\$ FOB 2012	Part %	Abs	Rel	Abs	Rel
001	MARÍTIMA	4.742	70,99	189.084.343.689	81,42	4.627	71,86	195.589.120.500	84,25	115	2,49	-6.504.776.811	-3,33
002	RODOVIÁRIA	3.117	46,66	15.207.944.460	6,55	3.004	46,65	14.369.805.663	6,19	113	3,76	838.138.797	5,83
003	AÉREA	3.320	49,7	10.168.689.401	4,38	3.221	50,02	9.461.609.327	4,08	99	3,07	707.080.074	7,47
004	LINHA DE TRANSMISSÃO	54	0,81	9.503.636.749	4,09	51	0,79	2.422.528.056	1,04	3	5,88	7.081.108.693	292,3
005	MEIOS PRÓPIOS	451	6,75	6.378.229.121	2,75	434	6,74	8.598.661.624	3,7	17	3,92	-2.220.432.503	-25,82
006	FLUVIAL	45	0,67	1.543.418.775	0,66	42	0,65	1.366.034.159	0,59	3	7,14	177.384.616	12,99
007	FERROVIÁRIA	220	3,29	334.499.161	0,14	237	3,68	346.819.534	0,15	-17	-7,17	-12.320.373	-3,55
008	POSTAL	8	0,12	2.185.599	0,00	5	0,08	1.124.567	0,00	3	60,00	1.061.032	94,35

Tabela 09: Exportação brasileira por porte de empresas, 2012/2013

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC)

O crescimento esperado da demanda para os próximos 10 anos, combinado com as limitações da infraestrutura aeroportuária, pois a expansão da Infraero ocorreu em um ritmo abaixo do planejado, resultam num grande desafio a ser vencido.

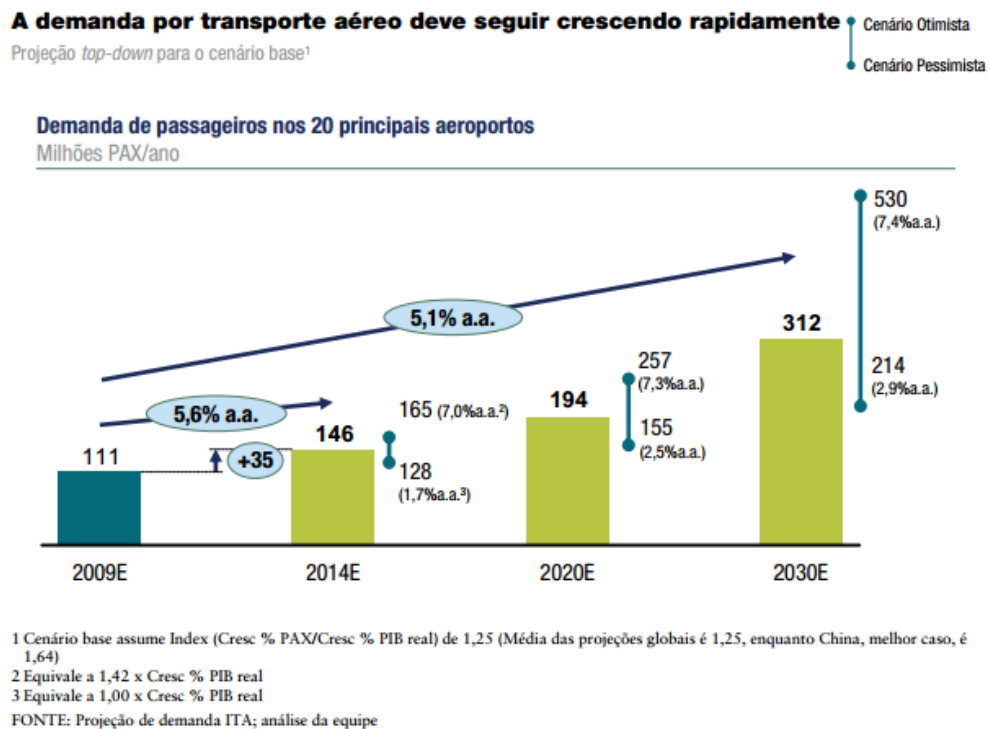


Figura 56: Crescimento da demanda por transporte aéreo
Fonte: Estudo do Setor de Transporte Aéreo do Brasil, 1ª ed., p. 10. 2010.

Limitar a capacidade, além de deixar passageiros desatendidos, reflete negativamente na economia, pois regride em conquistas recentes do setor, como, por exemplo, a redução dos custos aos passageiros e o incremento do uso do modal aéreo. A combinação de investimentos em pátio com aperfeiçoamentos no controle de tráfego aéreo poderia reduzir o tempo necessário de viagem, permitindo rotas com traçado mais direto, progressão de subida e descida mais eficiente e menores circuitos de espera para aproximação para pouso. Menor tempo de voo consiste em menor consumo de combustível, menor custo operacional e impacto ambiental positivo. Os procedimentos requeridos para a importação de peças de reposição obrigam as companhias aéreas a um carregamento de estoque mais elevado.

O Estudo ainda apresenta pontos passíveis de aprimoramento relacionados à estrutura de governança. Por exemplo, não está claro qual a entidade que se responsabiliza pelo planejamento de longo prazo e pela coordenação do setor, incluindo serviços de transporte aéreo, infraestrutura aeroportuária e controle de tráfego aéreo.

Na questão de incentivos, nota-se que o país carece de um traçado de metas e um acompanhamento efetivo de resultados com relação às operações da Infraero e do DECEA. Há também um baixo grau de coordenação entre empresa e autoridades atuantes nos aeroportos (Polícia Federal, Receita Federal, ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, entre outros), o que gera estresse adicional na infraestrutura existente.

A recomendação de ações de melhoria leva em consideração o diagnóstico obtido e o objetivo a ser atingido. No caso, o objetivo a ser alcançado é o funcionamento do setor aéreo brasileiro em seu "pleno potencial", gerando benefício social.

2.2.1.5. Principais Gargalos do Modal Dutoviário

No caso do modal dutoviário, a principal questão refere-se à necessidade de ampliação da rede, aumentando assim sua disponibilidade.

2.2.2. Pontos Fortes e Oportunidades

A comparação da oferta e da demanda atual permite avaliar os Pontos Fortes e as Oportunidades de desenvolvimento do transporte de mercadorias, considerando a infraestrutura de transportes existente.

2.2.2.1. Pontos fortes

❖ *Porto do Rio Grande*

O Porto do Rio Grande possui vantagens competitivas em relação aos portos da região sul do Brasil e dos países vizinhos. Tais vantagens incluem:

- O acesso marítimo em condições privilegiadas, podendo ser melhoradas de modo a poder receber navios de grande porte, que não poderão frequentar os concorrentes ou o farão com severas restrições operacionais;
- Amplas áreas para expansão no porto e na retroárea, não limitadas pela malha urbana;
- Capacidade de absorção de incrementos de cargas diversificadas com investimentos relativamente pequenos, como melhorias na operacionalidade de carga e descarga;
- Calado disponível nos terminais de granéis e de contêineres bem maior do que o correspondente nos portos argentinos e uruguaios, e também superior aos dos portos catarinenses;
- Ampla disponibilidade de áreas para o estabelecimento de atividades logísticas e/ou industriais na retaguarda do Superporto;
- Possibilidade de expansão das atividades portuárias na margem oposta do canal, em São José do Norte.

❖ *Rede Hidroviária*

- Possui uma rede hidroviária navegável com forte potencial inexplorado;

- Disponibilidade exclusiva de acesso hidroviário interior ao Porto do Rio Grande, o que não ocorre com os demais portos da região sul do Brasil.

❖ **Malha Rodoviária**

- Ampla malha rodoviária com suas rodovias troncais, responsáveis pelo escoamento da produção do estado, não significativamente prejudicadas pela malha urbana.

❖ **Localização**

- Localização e condições operacionais privilegiadas, onde o Porto do Rio Grande pode servir de ponto de transbordo de contêineres e de completamento de carga de granéis dos países do MERCOSUL.

❖ **Malha Ferroviária**

- Traçado da malha ferroviária estadual adequado, no que diz respeito ao acesso ao porto, a partir das regiões produtoras de granéis e para os países limítrofes.

2.2.2.2. Oportunidades

- Evolução do MERCOSUL, no sentido de área de livre comércio, reduzindo significativamente os trâmites alfandegários nas travessias fronteiriças, e favorecendo a atração de cargas uruguaias e argentinas;
- Maior ênfase nos investimentos governamentais relacionados com a remoção de gargalos logísticos às exportações;
- Implantação de projetos florestais de vulto no estado, com o potencial de geração de volumes significativos de cargas;
- Estabelecimento da navegação em termos comerciais na Lagoa Mirim, melhorando o acesso às cargas uruguaias;
- Expansão das exportações de granéis agrícolas para o Extremo Oriente, favorecendo o emprego de navios cada vez maiores, com isso atraindo cargas dos países limítrofes e incrementando as atividades de completamento (*topping off*) no porto;
- Implantação de Distritos Industriais nas proximidades dos rios e das lagoas com potencial de geração de cargas cativas para a hidrovia, e com menores custos logísticos para exportação.

2.3. ANÁLISE DO POSICIONAMENTO DO ESTADO EM RELAÇÃO AOS ESTADOS E PAÍSES VIZINHOS

2.3.1. Considerações sobre as Rodovias

Em relatório anterior, foram estabelecidos os principais corredores de escoamento de tráfego no estado, a saber:

- ❖ Rotas de destino ao porto marítimo do Rio Grande;
- ❖ Rotas de destino aos portos secos da Argentina;
- ❖ Rotas de destino aos portos secos do Uruguai;
- ❖ Rotas de destino ao restante do país.

Embora no citado relatório tenham sido figuradas graficamente essas rotas, apresenta-se agora uma abordagem sobre a interferência do tráfego de cargas nos centros urbanos existentes ao longo dessas rotas. Para tanto, é feito constar a seguir um esquema representativo dos principais trechos e das localidades mais importantes por eles atravessadas.

Nestes esquemas, pode-se verificar: o trecho a que se referem, visto que em cada extremidade da linha que representa a rodovia consta uma cidade; os municípios (centros urbanos) que atravessam, simbolizados pelos retângulos vermelhos; e os VDM entre os mesmos. É importante destacar que os volumes de tráfego apresentados foram obtidos nas fontes oficiais (DAER e DNIT) e, pela diversidade das datas de coleta, optou-se pela atualização para 2014 à taxa comumente aceita de 3% ao ano.

É possível então verificar que, na grande maioria das situações, o tráfego nas rodovias analisadas não interfere com as malhas urbanas, ocorrendo duas situações que favorecem essa condição:

- ❖ A existência de contornos das cidades, como é o caso de Passo Fundo, Santa Maria e de Pelotas (os dois últimos em construção), como exemplos mais representativos;
- ❖ Também, como se observa nos esquemas, grande parte das cidades são apenas tangenciadas ou, mais ainda, estão situadas nos eixos principais, a distâncias que envolvem a necessidade de trechos de acesso, com afastamentos variáveis da rota principal.

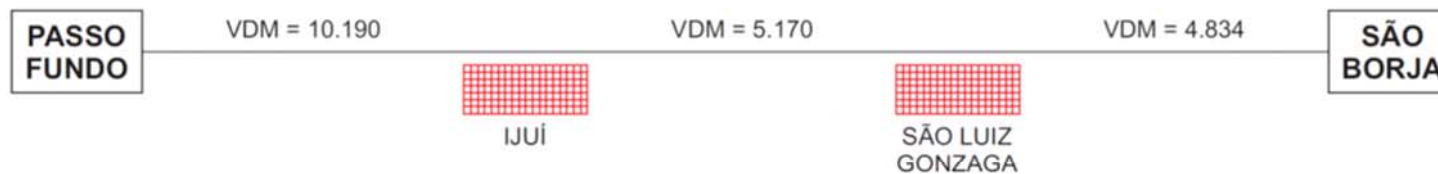
Portanto, pode-se afirmar que a interferência do tráfego de cargas com as malhas urbanas não representa maior problema para o escoamento dessas cargas. Naturalmente, não se inclui nessa afirmação outros condicionantes específicos, relativos ao deslocamento nas vias municipais para alcançar indústrias.

Tal é o caso do acesso ao Porto do Rio Grande, onde o acúmulo de veículos na época de escoamento de safras se relaciona mais à velocidade de descarga das mercadorias nos pontos de recebimento do que com a própria rodovia BR-392, hoje duplicada.

BR-392 - TRECHO: CANGUÇU - PELOTAS - RIO GRANDE



BR-285 - TRECHO: PASSO FUNDO - SÃO BORJA



==== PISTA DUPLA
 ——— PISTA SIMPLES

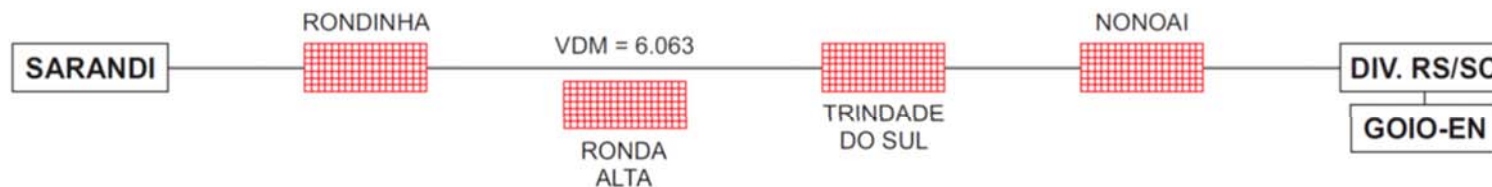
BR-153 - TRECHO: ENTR. BR-290 - BAGÉ - ACEGUÁ



BR-471 - TRECHO: QUINTA - CHUÍ/DIV. URUGUAI



RS-324/406 - TRECHO: SARANDI - DIV. RS/SC



PISTA DUPLA
 PISTA SIMPLES

BR-290 - TRECHO: OSÓRIO - PORTO ALEGRE



BR-290 - TRECHO: PORTO ALEGRE - PANTANO GRANDE

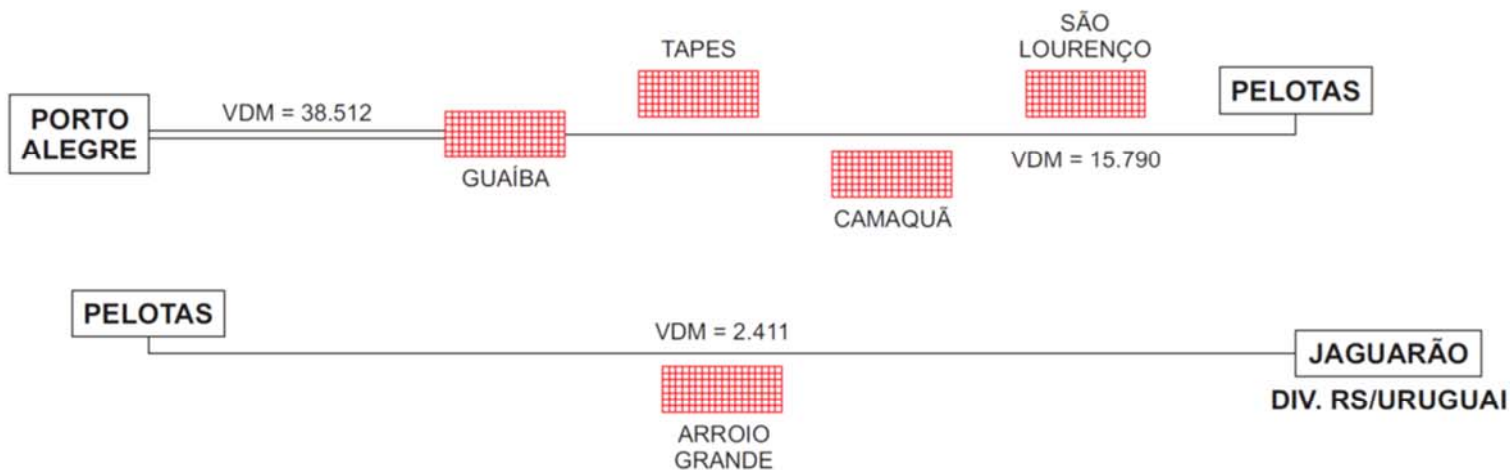


BR-290 - TRECHO: PANTANO GRANDE - URUGUAIANA

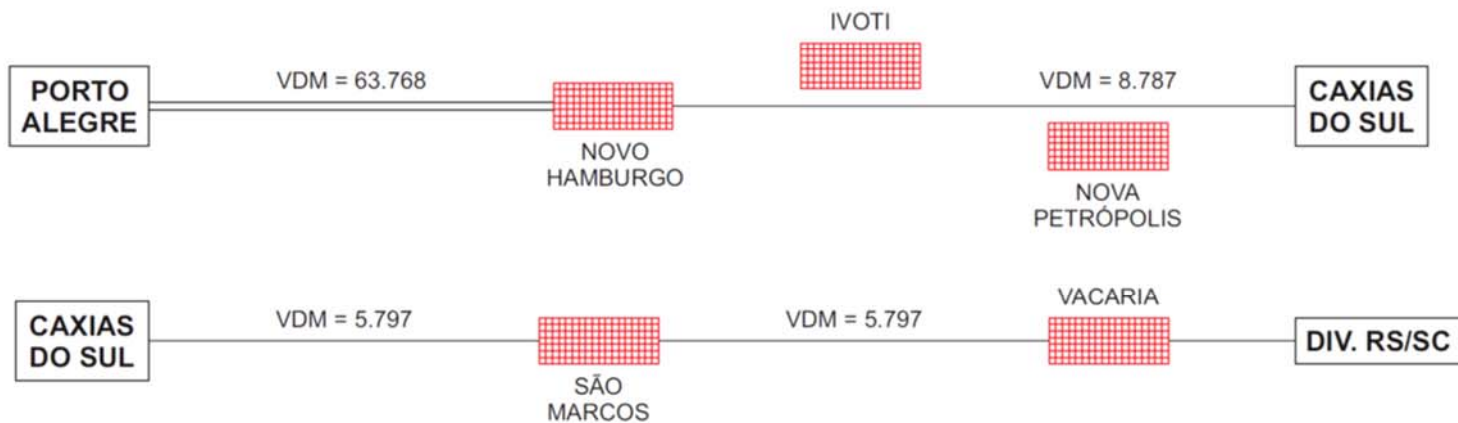


==== PISTA DUPLA
—— PISTA SIMPLES

BR-116 - TRECHO: PORTO ALEGRE - PELOTAS - DIV. URUGUAI



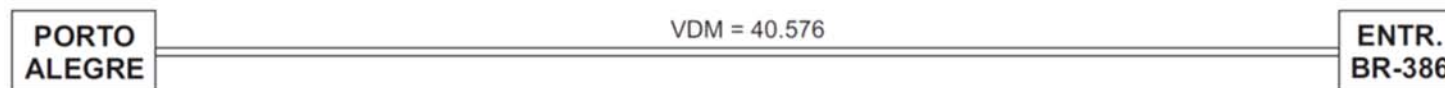
BR-116 - TRECHO: DIV. RS/SC



BR-158/386 - TRECHO: SARANDI - DIV. RS/SC

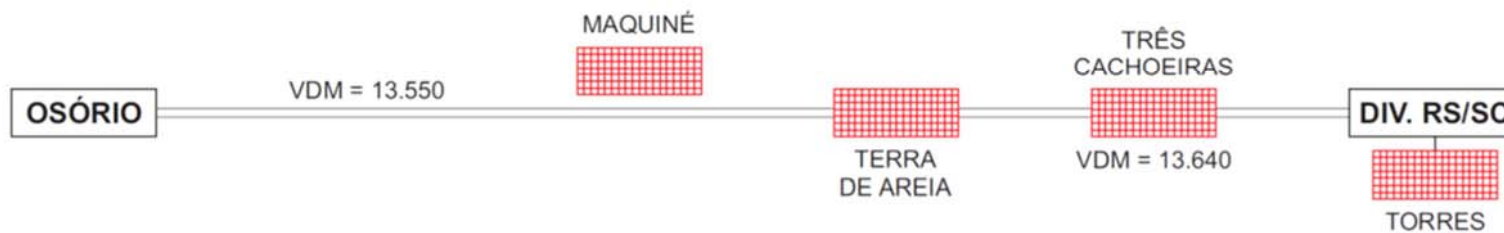


BR-448 - TRECHO: PORTO ALEGRE- ENTR. BR-386



==== PISTA DUPLA
—— PISTA SIMPLES

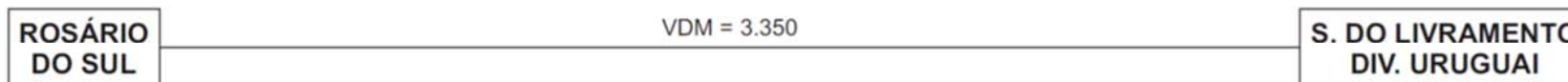
BR-101 - TRECHO: OSÓRIO - DIV. RS/SC



RS-135/BR-153 - TRECHO: PASSO FUNDO - DIV. RS/SC



BR-158 - TRECHO: ROSÁRIO DO SUL - SANTANA DO LIVRAMENTO



==== PISTA DUPLA
 ——— PISTA SIMPLES

2.3.2. Considerações sobre as Ferrovias

O Sistema Ferroviário no Brasil está passando por profundas modificações, que iniciaram com a mudança do Marco Regulatório, e se consolidará com os investimentos em ferrovias planejados pelo Governo Federal em consonância com o projeto de alterar a matriz de transportes do país, que hoje está muito centrada no modo rodoviário.

Estas transformações planejadas causarão um impacto muito grande na relação com os outros estados, bem como com os países vizinhos, e estão centradas principalmente em três ações em processo de implantação:

- ❖ **Concessão Atual:** Desde fevereiro de 2015, o grupo Cosan é o principal acionista da nova companhia Ferroviária fruto da fusão Rumo Logística – ALL. Ao definir e informar a nova estrutura de gestão da Rumo – ALL, a Cosan decidiu acelerar as mudanças na concessionária, que opera 13 mil km de trilhos no país, divididos em quatro concessões, e que têm muito para ser consertado. A fusão já recebeu todas as aprovações dos órgãos de governo e das agências reguladoras. Segundo a empresa, está previsto ao menos um período de cinco anos para colocar a Ferrovia em condições adequadas, renovar a frota de vagões e locomotivas, modernizar a malha de transporte, ganhar eficiência e atender satisfatoriamente seus clientes. O pacote de investimentos nesse período não é pequeno: estima-se em R\$ 7 bilhões. Espera-se que a nova empresa realize melhoramentos também na malha do Rio Grande do Sul para se refletir na melhoria operacional.
- ❖ **Ferrovia Norte Sul:** O Estudo de Viabilidade do prolongamento da Ferrovia Norte - Sul, de São Paulo até o Porto do Rio Grande, está em sua fase final de conclusão. A futura construção desta ferrovia irá gerar um aumento considerável no intercâmbio de mercadorias entre o Brasil e os países do MERCOSUL, pois o Rio Grande do Sul é o corredor de integração da Malha Ferroviária Brasil - Argentina - Chile. O trecho em estudo está dividido em dois: Panorama (São Paulo) - Chapecó (Santa Catarina) com 650 km de extensão, e Chapecó (Santa Catarina) - Rio Grande (Rio Grande do Sul) com 550 km. Assim, será estabelecida uma nova ligação ferroviária no noroeste do Rio Grande do Sul com Santa Catarina.
- ❖ **Modernização do trecho Mairinque (São Paulo) – Rio Grande (Rio Grande do Sul):** O Programa de Investimento em Logística – PIL, do Governo Federal, incluiu no seu portfólio a modernização da ferrovia atualmente existente entre São Paulo e Rio Grande do Sul, que está concessionada agora à empresa Rumo – ALL. A modernização projetada, além das melhorias nas condições técnicas da ferrovia, prevê a colocação de dormentes de concreto, trilhos soldados e a transformação da bitola de 1,00 m para 1,60 m. Espera-se, com esta modernização, um grande incremento na utilização do modal ferroviário entre o estado e São Paulo.

2.3.3. Considerações sobre a Hidrovia Brasil - Uruguai

O Governo Federal, através do Ministério dos Transportes, concluiu em dezembro de 2014 o Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental – EVTEA da Hidrovia Brasil – Uruguai. O trecho III do referido estudo corresponde à ligação da Lagoa dos Patos à Lagoa Mirim, cuja navegação está paralisada desde a década de 1970, e que está necessitando da dragagem do Canal do Sangradouro para que possa ser restabelecida.

Existe um marco de políticas públicas, aprovado no MERCOSUL, em que a Hidrovia Brasil - Uruguai faz parte de um esquema de integração continental. Neste sentido, foram definidos eixos de integração e desenvolvimento concebidos pela IIRSA (Integração de Infraestrutura Regional Sul-Americana), que foram aceitos pelo Conselho Sul-Americano de Infraestrutura e Planejamento (COSIPLAN) da União das Nações Sul-Americanas (UNASUR). Neste contexto, o corredor Montevideu - São Paulo, onde está incluída a Hidrovia Brasil - Uruguai, é a obra de infraestrutura mais importante do Eixo MERCOSUL – Chile, e está entre as 31 priorizadas pela UNASUR.

A reabertura do trecho da Lagoa Mirim da Hidrovia Brasil - Uruguai para a navegação comercial beneficiará especialmente o eixo MERCOSUL - Chile, porque esta via se conectará em seus extremos com as malhas ferroviárias e rodoviárias uruguaias e brasileiras, formando um corredor multimodal de aproximadamente 2.000 km. Dentro desta ótica, o estudo contemplou as cargas de importação/exportação entre os dois países, utilizando como terminais de intermodalidade La Charqueada e Tacuari, no Uruguai, e Jaguarão e Santa Vitória do Palmar, no Brasil.

O restabelecimento desta ligação hidroviária irá gerar uma concorrência com o modal rodoviário no transporte de mercadorias trocadas entre os dois países, e que hoje utiliza as rodovias BR-116 para alcançar a fronteira Jaguarão/Rio Branco, e a BR-471 para atingir Chuí/Chuy.

2.4. ANÁLISE DA INTERFERÊNCIA DE REDES MULTIMODAIS EXTERNAS AO ESTADO

O Rio Grande do Sul possui uma economia baseada predominantemente na exportação, tanto agropecuária quanto industrial, sendo que esta última utiliza grande quantidade de insumos originários de outros estados, e, por isto, as ligações externas de suas redes modais têm um impacto muito grande no desenvolvimento de sua economia. Desta maneira, deficiências na infraestrutura e dificuldades operacionais na articulação de sua rede multimodal com o exterior provocam aumento nos custos logísticos e diminuem a competitividade dos produtos gerados no estado. É através destas articulações externas, que são os pontos geográficos de conexão entre a malha modal do estado com o resto do Brasil e com o exterior, que ocorre a integração do sistema logístico.

O Rio Grande do Sul possui fronteiras com o estado de Santa Catarina e com os países Argentina e Uruguai, sendo o estado do Brasil com a segunda maior extensão de fronteira com o exterior. Inicialmente e historicamente, foi através de alguns pontos de conexão na fronteira que o estado desenvolveu o seu comércio com os países limítrofes, principalmente devido ao seu afastamento dos grandes centros de comércio brasileiros. Era um comércio tipicamente regional.

Posteriormente, com o incremento das relações comerciais do Brasil com a Argentina, Uruguai, Chile e Paraguai, começaram a circular na malha estadual, além das mercadorias geradas do intercâmbio regional, as originárias de outros estados brasileiros com o mesmo destino, utilizando as rodovias e ferrovias do estado como corredores de passagem.

Esta situação também está ocorrendo com cargas de outros estados que estão utilizando o Porto do Rio Grande para exportação de sua produção, principalmente a soja de Mato Grosso, que utiliza a malha rodoviária gaúcha como passagem. Em anos anteriores, também ocorreram exportações de soja paraguaia pelo Porto do Rio Grande, com utilização do modal ferroviário e transbordo em Uruguaiana.

É, portanto, importante que sejam detectadas e quantificadas estas cargas que utilizam como canais de circulação a malha modal estadual, interligando os seus pontos de origem com a malha modal do seu destino. As principais articulações de integração do Rio Grande do Sul com o exterior, existentes atualmente, ocorrem nas modalidades terrestres (rodoviária e ferroviária), ficando a modalidade hidroviária restrita ao Porto do Rio Grande e ao Porto de Porto Alegre. No sistema dutoviário, existem duas articulações externas, uma do gasoduto Brasil - Bolívia, através de Santa Catarina, e outra do gasoduto Brasil - Argentina, em Uruguaiana. Uma terceira articulação externa pelo modal dutoviário pode ser feita através do TEDUT em Tramandaí. No sistema aeroviário a única articulação externa ocorre no aeroporto Salgado Filho, em Porto Alegre.

A seguir são apresentadas as articulações das modalidades de transporte rodoviário, ferroviário, hidroviário, aeroviário e dutoviário com o exterior e o restante do Brasil.

2.4.1. Conexões com o Exterior

As conexões terrestres do Rio Grande do Sul com o exterior se processam através da fronteira com o Uruguai, na Região Sul do estado, e através da fronteira com a Argentina, na Região Oeste, por onde também ocorre a articulação com o Chile, cuja principal rota de acesso terrestre atravessa a Argentina.

A divisa com a Argentina é o Rio Uruguai, onde existem travessias por pontes entre Uruguaiana e Passo de Los Libres, e entre São Borja e Santo Tomé. Os demais pontos de conexão ocorrem através de balsas entre Itaqui e Alvear, Porto Xavier e San Xavier, e Porto Mauá e Alba Posse.

Por sua vez, a divisa com o Uruguai se dá através do Rio Quaraí, no seu limite mais a oeste, e o Rio Jaguarão e a Lagoa Mirim, no seu limite mais a leste, sendo o restante do trecho com fronteira seca. Existem pontes apenas entre as cidades de Quaraí e Artigas, e entre Jaguarão e Rio Branco. As outras conexões importantes como Chuí e Chuy, Acegua e Aceguá, e Santana do Livramento e Rivera ocorrem em divisa seca.

Os principais pontos de conexão terrestre com a Argentina estão localizados em São Borja e Uruguiana, e, com o Uruguai, em Santana do Livramento, Jaguarão e Chuí. Entre os pontos de conexão terrestre, três deles são pela modalidade rodoviária: São Borja, Jaguarão e Chuí. Santana do Livramento e Uruguiana são pontos de articulação multimodal, pois também apresentam integrações ferroviárias e dutoviárias (Uruguiana). São Borja possui potencial de estabelecer uma articulação ferroviária, por existir ramais ferroviários nos dois lados da fronteira, muito embora no lado brasileiro a ferrovia esteja atualmente fora de operação.

A articulação hidroviária com o exterior se dá através do Porto do Rio Grande e, em menor escala, pelo Porto de Porto Alegre.

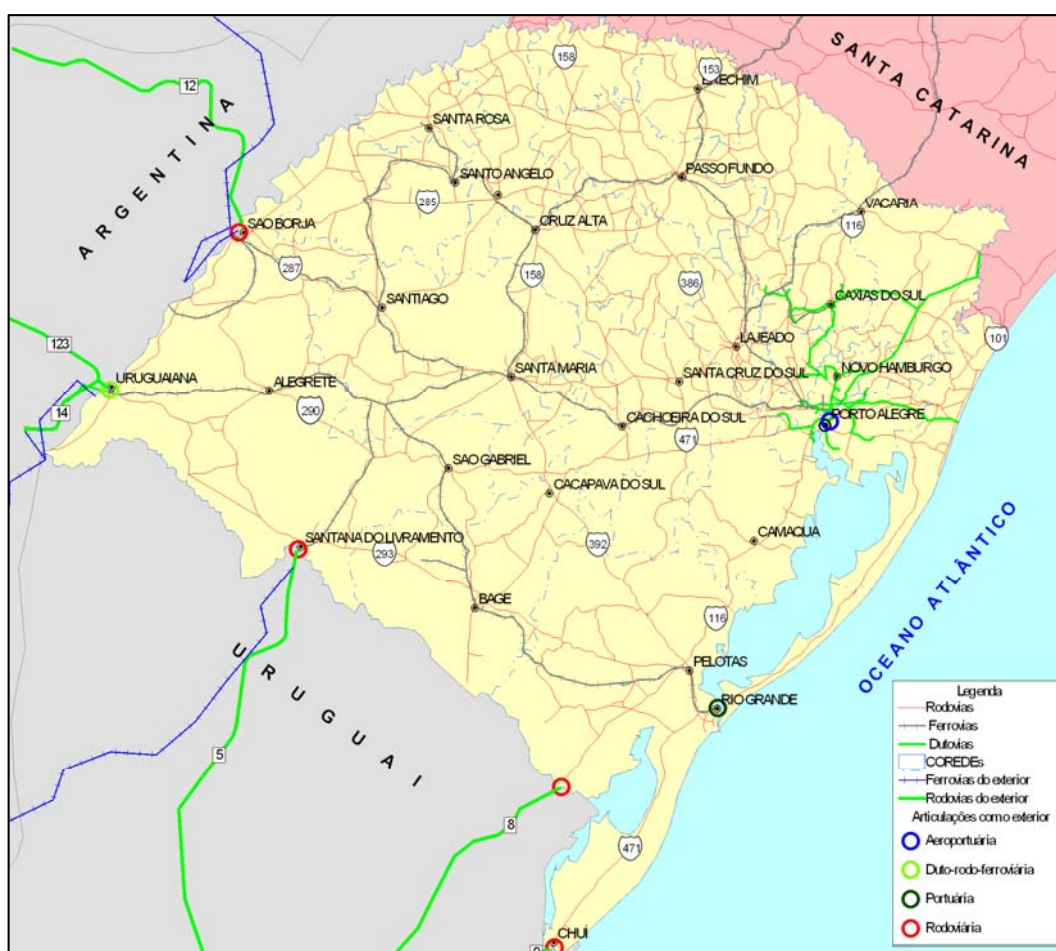


Figura 51: Conexões do sistema de transporte do estado com o exterior
Fonte: Rumos 2015.

2.4.2. Conexões Rodoviárias Internacionais

As principais conexões rodoviárias entre o Rio Grande do Sul e o exterior ocorrem em dois pontos na fronteira com a Argentina, e em três na fronteira com o Uruguai. As conexões rodoviárias com a Argentina ocorrem através das cidades de Uruguaiana e São Borja. Na cidade de Uruguaiana, o porto seco, segundo maior da América Latina, é ponto de passagem da grande maioria das mercadorias que circulam no eixo Brasil – Argentina – Chile.

A BR-290 e a BR-285 constituem os elos de ligação dos demais estados do país à Argentina e ao Chile. A primeira, que tem início em Osório, passa por Porto Alegre e, cortando longitudinalmente todo o estado, integra também os fluxos provenientes do norte do estado e dos demais estados que se concentram principalmente nas rodovias BR-116 e BR-101, e se destinam a Uruguaiana.

Por sua vez, a BR-285 corta transversalmente o estado, no sentido nordeste – oeste, e a partir de Vacaria passa por conexões rodoviárias importantes do norte e noroeste do estado até atingir São Borja. É, assim, o principal vetor de captação dos fluxos de carga do norte do estado e do país com destino à Argentina e ao Chile, e vice-versa.

Esse ponto que une as malhas rodoviárias do estado e da Argentina, através da ponte São Borja – Santo Tomé, é um elo de ligação com o norte da Argentina, norte do Chile e Paraguai, integrando essas regiões com o Porto do Rio Grande e Porto Alegre, através das rodovias federais brasileiras. Na cidade argentina de Santo Tomé, as alfândegas dos dois países estão concentradas em um único local, o que contribui sobremaneira para diminuir a burocracia nos trâmites aduaneiros das cargas.

Embora existam outros pontos de fronteira com continuidade de ligações rodoviárias entre o Brasil e a Argentina, tais como Itaqui, Porto Xavier e Porto Mauá, os mesmos não se constituem como verdadeiros pontos de articulação, uma vez que as travessias do Rio Uruguai têm de ser realizadas por balsas, e carecem dos serviços de alfândega necessários para o transporte regular de mercadorias.

As conexões com o Uruguai ocorrem através das localidades de Santana do Livramento, Chuí e Jaguarão. Nos dois primeiros pontos, a articulação ocorre em fronteira seca e as cidades dos dois lados do país estão conurbadas. No terceiro ponto, as cidades de Jaguarão e Rio Branco estão separadas por uma ponte sobre o Rio Jaguarão.

O Chuí é conectado ao norte do estado através da rodovia BR-471, até Pelotas, e BR-471/BR-392, até Rio Grande, e, a partir de Pelotas, pela rodovia BR-116 até Porto Alegre, e pela rodovia BR-392 para região central e Noroeste do estado. Santana do Livramento é conectada ao resto do estado e do país através das rodovias BR-158 e BR-290. Jaguarão é conectado pela rodovia BR-116 até Pelotas, de onde se alcançam outras regiões do estado.

2.4.3. Conexões Ferroviárias Internacionais

Atualmente, existe uma única conexão ativa entre o Rio Grande do Sul e o exterior. Essa ligação ocorre na fronteira com a Argentina, mais precisamente em Uruguaiana, divisa com Passo de Los Libres. Embora haja continuidade entre as redes ferroviárias dos dois países, a diferença de bitola entre as mesmas (1,00 m da rede brasileira e 1,435 m da rede argentina) impede que ocorra o tráfego mútuo de composições e vagões. A integração entre as malhas ferroviárias dos dois países ocorre no Pátio da América Latina Logística – ALL, localizado em Uruguaiana. Entre o pátio de Uruguaiana e o pátio de Passo de Los Libres, o trecho ferroviário de ligação possui bitola mista (os dois tipos de bitola), o que permite a circulação de composições ferroviárias entre os dois locais. No entanto, é no pátio de Uruguaiana que se realiza o transbordo de cargas entre as duas composições.

Em Santana do Livramento, o terminal de integração ferroviária existente, que faria a integração dos sistemas brasileiro e uruguaio, atualmente não está em operação. Nesse local também existe necessidade de transbordo da carga, uma vez que as bitolas ferroviárias dos dois países são diferentes (1,00 m a brasileira e 1,435 m a uruguaia).

Em cumprimento ao Acordo Brasil – Uruguai, em 2013 a América Latina Logística – ALL promoveu a recuperação da infraestrutura ferroviária do trecho Santana do Livramento – Cacequi, que a mesma havia abandonado, mas até hoje não restabeleceu a circulação das composições ferroviárias. Portanto, embora haja a conexão física entre as duas malhas, efetivamente esta não ocorre por falta de ação comercial neste sentido.

2.4.4. Conexões Marítimas Internacionais

Ao contrário das articulações terrestres do estado, que estão limitadas aos países do MERCOSUL, as articulações marítimas ocorrem com uma grande diversidade de países. A existência da hidrovia da Lagoa dos Patos – Lago Guaíba, que liga os Rios Jacuí, Taquari e Gravataí diretamente ao Oceano Atlântico, permite o acesso de embarcações oceânicas a portos fluviais localizados no interior do estado. Esse tipo de operação é limitado pelo calado da hidrovia, que impede que os grandes navios oceânicos possam operar nas águas interiores. Como a tendência é a construção de navios cada vez maiores e que escalam em menos portos, a navegação internacional na hidrovia interior tende a participar com percentuais cada vez menores do total das mercadorias exportadas/importadas. Em função disso, as articulações marítimas internacionais de grande porte ocorrem no Porto do Rio Grande e, no caso específico de petróleo, também através do terminal marítimo da PETROBRAS, em Tramandaí.

O Porto do Rio Grande concentra a importação e a exportação de granéis, contêineres e carga geral de todo o estado, enquanto o terminal marítimo da PETROBRAS, em Tramandaí, recebe

petróleo cru para abastecimento da refinaria Alberto Pasqualini - REFAP, em Canoas, e, eventualmente, expede combustível no outro sentido.

Embora ocorram outras articulações com o exterior através do Porto de Porto Alegre e de terminais privados de outras empresas, dentre as quais o terminal da BRASKEN, localizado junto ao Polo Petroquímico de Triunfo, as movimentações são em quantidades menores e restritas a produtos específicos que podem ser transportados em navios de menores dimensões.

O Porto de Porto Alegre, embora localizado na capital gaúcha, na região com maior atividade econômica do estado, apresenta articulação com o exterior pequena, e sua movimentação de cargas atualmente está concentrada no recebimento de adubos e fertilizantes, e no embarque de alguns produtos industriais de exportação, como transformadores.

2.4.5. Conexões Dutoviárias Internacionais

Uma conexão dutoviária internacional no estado ocorre em Uruguiana, através do Gasoduto Brasil – Argentina. No entanto, esse gasoduto atualmente não pode ser considerado efetivamente uma articulação, uma vez que abastece exclusivamente a Termelétrica de Uruguiana, da AES Sul. Mesmo assim, devido às deficiências energéticas que ocorrem atualmente na Argentina, a aquisição de gás pelo Brasil está interrompida há alguns anos.

O projeto existente de extensão desse gasoduto até a Região Metropolitana de Porto Alegre permitiria transformar esse ramal de característica local para regional, mas não existem perspectivas de sua concretização nem a curto e nem a médio prazo.

Outra conexão dutoviária internacional existente no estado é a que se estende do terminal da Petrobrás localizado em Tramandaí, operado pela Petrobrás Transporte S.A. (Transpetro), o qual possibilita a descarga de petróleo e seus derivados, por intermédio da importação ou cabotagem, e por dutovia atinge a Refinaria Alberto Pasqualini (REFAP) e o Polo Petroquímico. No sentido inverso, a dutovia permite a exportação de diesel e gasolina quando há excedentes da produção da REFAP.

2.4.6. Conexões com outros Estados Brasileiros

As ligações terrestres do Rio Grande do Sul com o restante do país ocorrem na região norte e nordeste do estado, na divisa com o estado de Santa Catarina. Existem em atividade seis principais pontos de articulação terrestre: quatro pontos de articulação rodoviária, um ponto de articulação ferroviária e um ponto de articulação dutoviária.

As articulações marítimas e as aéreas com o restante do Brasil se realizam preponderantemente através do Porto do Rio Grande e do Aeroporto Salgado Filho, em Porto Alegre.

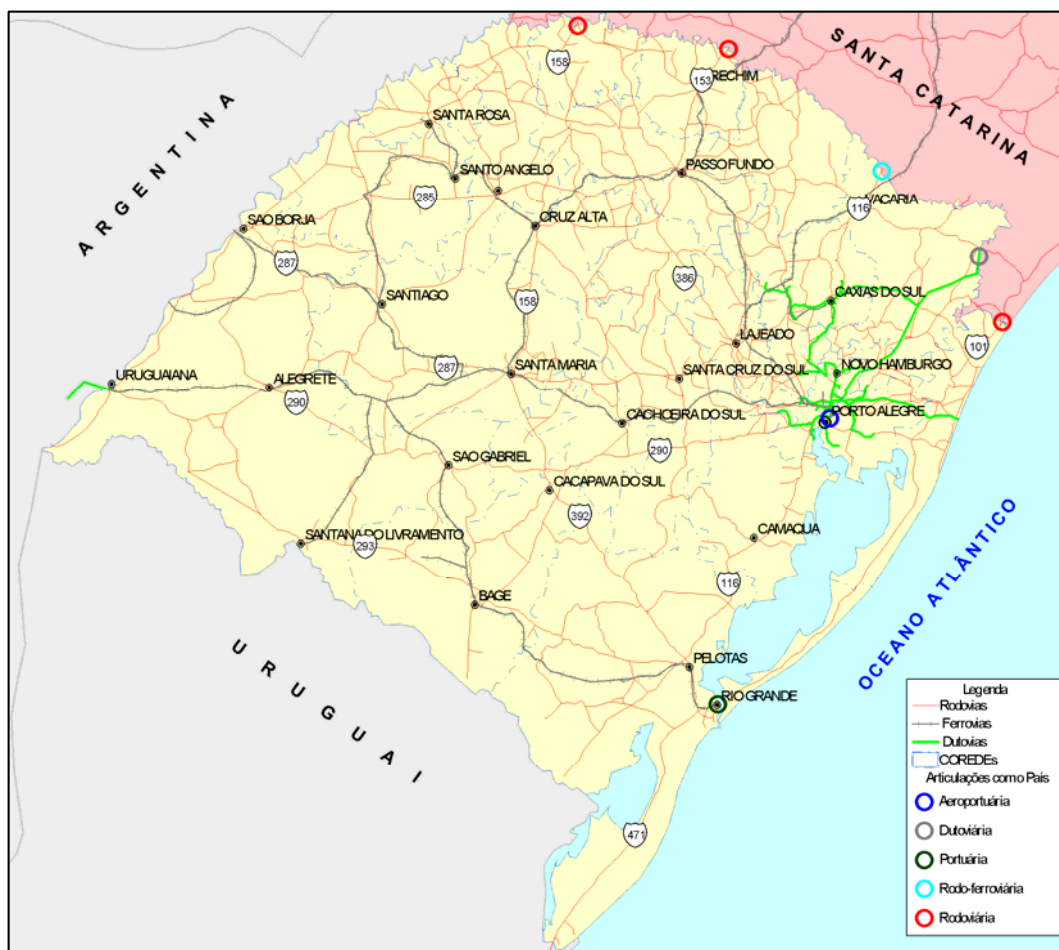


Figura 52: Conexões do sistema de transporte do estado com o País

Fonte: Rumos 2015.

2.4.7. Conexões Rodoviárias Nacionais

As conexões rodoviárias do estado com o restante do Brasil se dão a partir de quatro rodovias principais:

- ❖ A BR-101, que integra o litoral catarinense ao nordeste e litoral do Rio Grande do Sul e a Porto Alegre (através da articulação com a BR-290, em Osório);
- ❖ A BR-116, que interliga a Região Sul e a Região Metropolitana de Porto Alegre ao leste catarinense;
- ❖ A BR-153, que integra a região de Passo Fundo e Erechim à região central Catarinense;
- ❖ A BR-158, que integra a região noroeste do Rio Grande do Sul com a Região noroeste de Santa Catarina.

As rodovias BR-101, BR-116 e BR-153 funcionam como vias de integração efetiva com o restante do país, atravessando o estado de Santa Catarina e convergindo na cidade de Curitiba, de onde a rodovia BR-116 segue até São Paulo. A rodovia BR-158, por sua vez, tem sua continuidade interrompida pouco além da fronteira do estado, na BR-282, rodovia transversal de Santa Catarina, que cruza o estado de leste a oeste.

A BR-101 e sua continuidade até Porto Alegre com a BR-290 e a BR-116, com sua conexão com a BR-285, são de fato as grandes rotas de integração do estado com o restante do País.

2.4.8. Conexões Ferroviárias Nacionais

O Rio Grande do Sul apresenta duas articulações da rede ferroviária do Estado com o restante do país: a primeira localiza-se em Pinhalzinho, município catarinense que faz divisa com o município gaúcho de Marcelino Ramos, e liga o norte do Rio Grande do Sul com o centro de Santa Catarina. A segunda se encontra em Vacaria, no nordeste do estado, divisa com o município catarinense de Lages.

O tronco da rede ferroviária que passa por Pinhalzinho atualmente não está sendo operado. Com isso, todo o tráfego ferroviário do estado com o restante do país é concentrado em um único tronco.

Por esse trecho também trafega toda a carga transportada por ferrovia do centro do país para a Argentina, fazendo deste ponto de articulação um local crítico para todo o sistema ferroviário do MERCOSUL.

2.4.9. Conexões Hidroviárias Nacionais

A ligação hidroviária do estado do Rio Grande do Sul com o restante do país se processa exclusivamente através da Barra de Rio Grande. Mesmo as cargas provenientes de portos fluviais próximos à Região Metropolitana de Porto Alegre seguem pela hidrovía Lago Guaíba/Lagoa dos Patos e passam pela barra de Rio Grande para atingir o Oceano Atlântico, rumo aos demais estados do país.

A única exceção é o abastecimento de petróleo e derivados, realizado pela PETROBRAS através do Terminal Marítimo de Tramandaí.

2.4.10. Conexões Dutoviárias Nacionais

A conexão dutoviária com o restante do país ocorre na região nordeste do estado, próximo ao município de Cambará do Sul, por onde passa o gasoduto Brasil – Bolívia, que abastece a região da Serra Gaúcha e a Região Metropolitana de Porto Alegre.

3. APÊNDICES

ARR	ARROZ	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM		
1 - AJAC	Alto Jacuí	168	0	562	0	0	51	0	0	0	65	0	90	0	0	49	0	420	0	16	50	5	429	93	13	0	0	27	0	2	0	0	0	0	2.040	0,0%		
2 - CAMP	Campanha	97.334	505.153	13.238	8.233	29	22.637	275	470	25	21.236	33	3.396	42	1.178	59.889	5.799	302.863	361	15.052	1.544	212	142.049	366	38.606	67	492	1.422	9	280.833	48.342	1.933	1.160	2.048	1.576.329	6,4%		
3 - CENT	Central	69.721	3.534	337.671	4.387	6.610	51.724	302	120	611	2.992	218	4.302	1.519	138	28.508	1.648	63.117	1.690	6.775	14.411	4.689	24.574	2.527	53.312	241	540	38.933	1.294	313.175	47.936	0	382	32.689	1.120.290	4,5%		
4 - CENS	Centro-Sul	64.177	11.502	5.559	512.005	696	24.537	903	2.449	498	1.122	1.538	1.184	1.223	1.516	18.203	17.071	171.504	6.778	20.884	19.102	4.731	134.534	2.065	17.106	1.615	459	2.136	362	705.234	52.528	6.594	83	40.612	1.850.511	7,5%		
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	217	15	363	0	19.766	24	0	0	1	771	4	544	14	0	7	4	1.403	0	21	1	27	2.250	0	8	0	0	15	4.787	6	19	0	0	0	30.266	0,1%		
6 - FROE	Fronteira Oeste	54.357	7.262	62.010	13.372	19.160	1.434.286	521	557	4.165	30.386	1.202	4.257	8.658	1.012	39.618	10.222	181.897	4.493	7.697	608	3.637	98.491	395	5.328	766	6.435	18.069	3.929	2.052.391	179.852	0	449	45.410	4.300.892	17,4%		
7 - HORT	Hortênsias	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,0%		
8 - LITO	Litoral	412	226	2.386	9.258	111	8.573	139	40.576	0	0	0	0	3	885	23	409	4.342	1.097	5.208	951	1.590	238.398	0	311	0	0	689	0	259.930	8.133	0	0	0	0	583.651	2,4%	
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	42	0	0	0	122	0	0	0	1.288	45	0	51	111	0	156	1	0	0	1	0	0	0	31	0	0	342	0	280	0	0	0	0	0	0	2.471	0,0%	
10 - MISS	Missões	3.307	0	1.311	0	3.105	4.537	0	0	0	22.315	0	1.594	14	0	0	0	324	0	133	1	1	5	64	36	0	0	2.481	1.103	9.365	1	0	0	0	0	49.700	0,2%	
11 - NORD	Nordeste	7.897	0	1.776	0	7.401	6.006	24	1	11.560	11.060	24.018	8.267	12.970	0	22.370	5.159	0	0	1.214	104	941	129	7.304	0	6.086	7.622	2.884	5.362	436	3	0	0	0	0	150.595	0,6%	
12 - NOCO	Noroeste Colonial	146	0	39	0	0	0	0	0	0	7	0	691	5	0	15	1	0	0	9	1	2	5	14	0	0	6	0	0	68	0	0	0	0	0	1.009	0,0%	
13 - NORT	Norte	0	0	0	0	0	0	0	0	64	0	1.273	0	2.337	0	312	262	26	0	0	626	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	4.916	0,0%
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0	0	169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	207	0,0%
15 - PROD	Produção	25	512	3.115	0	6	2.171	12	825	16	4	7	5	71	10	4.338	34	4.123	16	104	7	166	65	0	146	0	0	0	0	0	2.599	1.918	0	0	0	0	20.297	0,1%
16 - SERR	Serra	2	1.062	7.695	4.952	0	4.116	4.569	1.818	0	1	3.705	0	23	3.843	1.710	44.906	2	4.187	6.511	11.239	10.203	2.884	395	5.877	182	1	942	0	493	32	0	0	0	0	121.349	0,5%	
17 - SUL	Sul	151.839	68.655	6.724	188.847	1.417	68.168	189	1.513	30	4.171	264	316	3.561	144	24.463	4.280	4.060.001	1.746	26.326	2.112	2.131	284.471	133	3.135	62	44	208	36	840.795	253.698	49.614	2.971	194.032	6.246.095	25,2%		
18 - VCAI	Vale do Caí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	9.220	32.102	64.773	36.055	5.796	74.096	43.907	93.375	6.412	9.594	4.162	9.506	1.296	56.761	11.884	72.694	124.406	27.483	570.405	55.232	40.167	521.820	6.460	11.904	5.826	3.206	3.948	2.977	48.033	6.705	314	0	0	0	1.960.519	7,9%	
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	7.352	32	2.869	9.399	0	714	1.050	2.411	2	0	258	12	335	0	4.257	89	12.664	96	7.719	83.147	4.422	54.557	2.294	3.863	1	171	0	33	82.343	23.682	0	0	0	0	303.774	1,2%	
21 - VTAQ	Vale do Taquari	0	0	107	320	0	0	22	2	127	0	0	0	0	0	0	1	57	1.380	2.626	415	6.132	3.495	0	26	0	0	0	0	16.976	1.559	0	0	30	33.274	0,1%		
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	11.167	45.524	52.958	117.080	3.312	165.104	9.923	98.891	3.929	27.251	4.799	3.853	6.889	13.974	19.441	58.968	296.495	13.344	335.298	42.857	41.181	626.521	4.313	16.320	4.016	5.342	8.550	4.183	569.095	66.629	25.689	2.273	339.900	3.045.071	12,3%		
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	465	0	24	1.256	0	0	0	896	0	812	61	255	0	1.332	158	0	0	7	149	567	0	1.510	438	0	671	0	707	1	5	0	0	0	0	0	9.313	0,0%	
24 - JACC	Jacuí-Centro	19.413	1.597	22.824	7.923	387	1.891	0	2	7	513	8	314	8	0	7.418	4.989	70.099	326	1.652	9.922	1.368	35.283	862	147.286	0	205	1.015	72	197.530	35.423	0	0	1.201	569.536	2,3%		
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
26 - RVAR	Rio da Várzea	4	2	8	2	2	1	0	0	5	9	0	4	4	0	6	0	0	0	0	4	7	2	1	1	0	17	4	4	2	0	0	0	0	0	88	0,0%	
27 - VJAG	Vale do Jaguarí	7.837	357	15.310	1.540	599	5.561	0	442	5	2.223	0	261	4.179	0	1.226	8	25.647	3	0	7	465	6.536	0	319	0	9	42.401	316	62.196	43	0	0	0	0	177.490	0,7%	
28 - CELE	Celeiro	0	0	0	0	378	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	3	213	0	0	0	0	0	13.751	0	0	0	0	0	0	14.348	0,1%	
101 - BRE	Brasil Leste	314	29.266	16.798	35.049	1.189	142.684	304	16.343	705	6.212	59.939	14.973	435	11	1.268	37.221	105.267	52	877.766	6.864	700	381.145	1.077	12.142	0	231	6.855	1.895	0	0	0	0	0	0	1.756.704	7,1%	
153 - BRW	Brasil Oeste	74	5.438	9.204	5.270	665	14.958	8	487	273	1.311	3.365	3.945	169	35	12.742	2.578	21.201	7	280.487	626	108	52.825	227	2.091	0	153	1.895	463	0	0	0	0	0	0	420.602	1,7%	
201 - ARG	Argentina	0	135	1.390	650	0	15.327	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35.756	0	9.607	0	0	762	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63.627	0,3%	
202 - URU	Uruguai	0	5.794	1.570	12.360	0	32.856	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54.310	0	808	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107.747	0,4%	
210 - PRG	Porto do Rio Grande	0	307	0	4.385	0	2.666	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52.572	0	8.862	0	0	168.725	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	237.517	1,0%	
	TOTAL DESTINO	505.489	718.473	630.284	972.344	70.749	2.082.688	62.153	260.282	30.620	141.290	105.603	57.627	44.121	79.508	259.237	266.505	5.588.495	63.096	2.185.188	249.979	123.456	2.780.387	30.136	318.266	18.863	25.946	132.473	41.563									

BEB	BEBIDAS	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM	
1 - AJAC	Alto Jacuí	37	0	203	0	0	0	0	0	0	0	0	1	55	0	57	0	0	0	33	242	616	70	57	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	1.383	0,0%
2 - CAMP	Campanha	0	1.164	16	1	1	148	16	0	0	0	0	0	1	0	2	1.877	31	2	69	6	2	161	0	2	0	0	0	0	165	23	0	0	0	0	3.687	0,1%
3 - CENT	Central	7.365	22.543	52.919	0	49	33.989	0	0	0	306	600	572	4.922	0	64.463	46	326	0	672	31.383	4	12.247	5.218	9.982	0	2.419	8.335	45	18.379	42	0	100	0	276.925	5,1%	
4 - CENS	Centro-Sul	13	4	14	2.128	21	5	493	150	5	9	0	11	38	36	119	1.105	146	7	419	114	184	514	0	1	0	27	10	14	48	7	0	0	0	5.644	0,1%	
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	0	0	0	0	2.159	0	0	0	0	254	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	3	25	0	0	0	2.459	0,0%		
6 - FROE	Fronteira Oeste	0	247	23	0	0	5.344	3	0	0	0	2	0	7	0	0	10.397	1	0	70	0	6	48	0	7	12	2	1	0	631	2	0	0	16	16.818	0,3%	
7 - HORT	Hortênsias	1	0	1	1	1	2	3.239	10	0	0	1	3	0	13	3	262	15	9	92	0	2	233	0	2	1	1	0	0	2.845	309	0	0	0	7.045	0,1%	
8 - LITO	Litoral	41	129	151	140	212	425	0	497	70	213	101	41	39	382	52	147	446	116	1.391	39	212	619	0	114	20	3	110	197	23	0	0	0	0	5.930	0,1%	
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	3	0	0	0	1	0	0	0	755	0	0	0	15	0	0	3	0	0	0	0	0	18	0	0	0	135	0	9	0	27	0	0	0	968	0,0%	
10 - MISS	Missões	9.710	2	4.253	0	23.749	20.587	0	0	6.636	37.470	0	17.536	0	9.915	19	2.085	371	0	20	2	3.611	3.783	2	2	0	2.840	8	7.411	340	22.440	0	0	0	172.792	3,2%	
11 - NORD	Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	132	0,0%	
12 - NOCO	Noroeste Colonial	8.017	0	17	0	32	0	0	0	0	0	0	31.279	0	0	28	63	0	0	1.608	0	7	16.591	70	0	0	0	0	18.150	4.621	4	0	0	0	80.487	1,5%	
13 - NORT	Norte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	526	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	0	0	0	541	0,0%	
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	0	0	0	0	0	1	17	0	0	0	0	0	136	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	18	5	0	0	0	0	182	0,0%	
15 - PROD	Produção	1.524	0	6.295	0	18	3	0	2	2.453	2	8.524	66	12.388	0	36.223	2.715	0	0	1	5	1.908	6.676	5.656	0	11	6.238	0	27	218	55	0	0	0	91.007	1,7%	
16 - SERR	Serra	1.337	3.536	3.784	2.339	1.105	10.444	7.754	4.001	644	3.045	1.103	6.632	2.627	1.415	6.185	627.186	10.649	5.746	27.686	3.827	12.092	87.873	688	835	15.765	3.318	529	462	799.824	108.387	3.169	398	29.305	1.793.688	33,3%	
17 - SUL	Sul	0	1.099	1	1.470	7	2	0	1	0	10	0	70	1	0	0	143	94.115	26	94	0	2.615	5.016	0	1	0	0	0	0	542	480	0	0	0	105.690	2,0%	
18 - VCAI	Vale do Caí	6	3	16	6	3	0	54	8	1	0	3	2	1	3	10	1.699	563	1.716	218	27	698	396	2	2	0	1	0	0	6.263	1.107	0	47	1.705	14.560	0,3%	
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	1.014	158	7.101	39.898	5.990	11.510	6.843	26.428	75	2.651	169	9.158	4.160	20.738	20.603	23.443	15.292	9.867	235.102	10.718	25.047	177.954	9	204	684	116	468	35	53.108	4.660	42	0	298	713.543	13,3%	
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	205	1.006	3.878	586	205	1.917	37	154	3	200	21	79	2	43	145	245	970	184	471	20.374	495	4.357	126	986	25	1	173	163	853	183	0	0	0	38.089	0,7%	
21 - VTAQ	Vale do Taquari	702	876	2.790	330	416	4.172	148	542	277	9.702	268	271	523	243	1.966	11.711	12.482	376	57.296	6.500	13.355	6.974	1.334	1.184	80	412	296	417	4.259	3.080	46	0	115	143.141	2,7%	
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	103	87	1.946	13.113	185	243	9.074	36.706	205	22.081	291	5.603	586	6.747	1.282	44.550	49.201	8.068	129.578	350	21.543	299.148	35	68	840	32	7	97	72.722	12.033	0	0	0	736.526	13,7%	
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	703	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118	0	0	0	0	73	0	0	729	0	0	25	0	0	36	0	0	0	0	1.684	0,0%	
24 - JACC	Jacuí-Centro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	768	0	0	1	53	0	445	59	0	25	1.281	6	859	3.937	7.213	18.573	0	48	416	538	171	692	742	0	11.810	106	0	0	71.557	8.771	0	143	1.053	129.267	2,4%	
26 - RVAR	Rio da Várzea	849	529	2.237	60	845	1.702	153	0	846	650	591	747	1.648	0	2.972	3.343	1.708	10	2.251	369	1.140	14.441	455	278	217	3.528	203	91	1.881	3.608	0	0	0	47.352	0,9%	
27 - VJAG	Vale do Jaguarí	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0,0%	
28 - CELE	Celeiro	31	0	22	0	277	35	27	0	4	46	0	21	0	0	0	0	0	0	0	5	5	1	0	3	0	4	3	129	0	17	0	0	107	737	0,0%	
101 - BRE	Brasil Leste	87	153	32.223	18	175	1.569	758	3.178	165	8.927	2.375	9.985	213	25	1.224	183.049	2.633	1.426	97.445	5.403	30.504	164.745	390	97	6.590	4.798	215	20	0	0	6.403	384	747	565.924	10,5%	
153 - BRW	Brasil Oeste	18	23	38.638	0	91	258	136	0	107	25.641	25	264	75	0	154	5.988	1.399	92	85.633	1.905	11.102	136.010	10	11	100	3.293	16	0	0	0	1.264	0	340	312.593	5,8%	
201 - ARG	Argentina	0	23	0	0	0	0	652	0	0	0	0	0	0	0	0	15.876	0	0	0	0	0	1.522	0	0	515	0	0	0	12.621	298	0	0	0	31.506	0,6%	
202 - URU	Uruguai	0	0	20.831	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	0	0	12.224	2.153	0	0	0	1.188	0	0	401	0	0	0	0	0	36.868	0,7%	
210 - PRG	Porto de Rio Grande	0	9	0	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41.241	0	0	64	235	903	1.165	0	0	222	0	0	1.245	16	0	0	0	0	45.145	0,8%	
	TOTAL DESTINO	32.532	31.589	177.360	60.091	35.592	92.402	29.845	71.753	12.246	111.230	15.418	82.345	28.686	43.634	142.839	995.791	190.347	27.752	640.633	82.117	138.447	943.406	15.523	13.781	36.891	28.488	10.375	27.284	1.052.655	165.583	10.924	1.072	33.686	5.382.317	100,0%	
	% DESTINO	0,6%	0,6%	3,3%	1,1%	0,7%	1,7%	0,6%	1,3%	0,2%	2,1%	0,3%	1,5%	0,5%	0,8%	2,7%	18,5%	3,5%	0,5%	11,9%	1,5%	2,6%	17,5%	0,3%	0,3%	0,7%	0,5%	0,2%	0,5%	19,6%	3,1%	0,2%	0,0%	0,6%	100,0%		

Tabela 02: Matriz O/D em toneladas do produto Bebidas
 Fonte: SEFAZ/RS - Nfe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 2.151,00 R\$ / t

CAL	CALCÁRIO	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM				
1 - AJAC	Alto Jacuí	41.609	0	0	0	0	0	0	0	906	662	0	3.233	0	0	1.869	0	1.953	0	0	0	0	0	0	75	0	5.760	755	0	0	0	0	0	0	0	0	56.822	5,9%		
2 - CAMP	Campanha	45.149	20.058	45.403	2.963	19.951	44.175	5.156	6.943	4.606	27.917	1.519	19.887	2.502	5.377	14.245	51.585	92.718	3.290	25.066	19.735	34.487	116.265	18.538	34.745	588	10.813	32.420	9.372	8.536	4.861	0	0	0	0	0	0	728.872	76,0%	
3 - CENT	Central	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
4 - CENS	Centro-Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.311	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.311	0,1%	
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
6 - FROE	Fronteira Oeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
7 - HORT	Hortênsias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
8 - LITO	Litoral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
10 - MISS	Missões	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
11 - NORD	Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
12 - NOCO	Noroeste Colonial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
13 - NORT	Norte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
15 - PROD	Produção	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
16 - SERR	Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
17 - SUL	Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
18 - VCAI	Vale do Caí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	0	0	0	2	0	0	12	0	0	0	0	0	0	1.958	0	301	0	140	8.740	0	913	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.109	1,3%		
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	679	3.272	370	1.769	1.005	5.218	156	1.577	609	1.746	288	134	785	229	1.146	633	5.173	675	2.420	3.337	1.455	3.288	1.703	1.674	229	581	596	690	0	44	0	0	0	0	0	41.481	4,3%		
21 - VTAQ	Vale do Taquari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.894	0,4%		
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
24 - JACC	Jacuí-Centro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
26 - RVAR	Rio da Várzea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
27 - VJAG	Vale do Jaguari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
28 - CELE	Celeiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
101 - BRE	Brasil Leste	319	96.758	0	0	0	0	0	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	688	14.446	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	112.343	11,7%	
153 - BRW	Brasil Oeste	0	917	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	585	0	306	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.808	0,2%	
201 - ARG	Argentina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
210 - PRG	Porto do Rio Grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
	TOTAL DESTINO	87.757	121.005	45.773	4.734	20.955	49.393	5.325	8.621	6.120	30.326	1.806	23.255	3.287	7.564	17.259	52.519	99.844	4.106	40.808	39.414	36.855	119.933	20.240	36.494	817	17.154	33.770	10.062	8.536	4.905	0	0	0	0	958.639	100,0%			
	% DESTINO	9,2%	12,6%	4,8%	0,5%	2,2%	5,2%	0,6%	0,9%	0,6%	3,2%	0,2%	2,4%	0,3%	0,8%	1,8%	5,5%	10,4%	0,4%	4,3%	4,1%	3,8%	12,5%	2,1%	3,8%	0,1%	1,8%	3,5%	1,0%	0,9%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%				

Tabela 03: Matriz O/D em toneladas do produto Calcário
 Fonte: SEFAZ/RS - Nfe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 159,00 R\$ / t

CAR	CARNE	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM	
1 - AJAC	Alto Jacuí	9.081	518	1.232	214	673	574	0	0	375	1.210	122	2.300	1.047	13	1.519	1.063	3.331	0	736	152	553	2.394	506	230	0	395	268	427	33	61	0	0	0	29.029	0,4%	
2 - CAMP	Campanha	43	22.069	578	524	35	8.088	10	192	200	32	2	9	47	1.738	68	581	7.531	597	24.240	1.207	1.679	7.997	114	742	4	10	20	3	12.212	4.581	1.079	3.117	81.651	180.998	2,8%	
3 - CENT	Central	527	5.074	26.106	6	414	6.111	45	134	413	7.005	1	220	635	630	435	784	8.061	235	12.620	200	532	18.636	10	186	47	244	923	331	34.244	2.247	3.800	2.828	5.553	139.240	2,2%	
4 - CENS	Centro-Sul	0	1.556	2	7.750	2	13	0	235	2	9	2	0	8	25	13	22	9.125	702	120	483	614	12.613	11	162	0	0	0	2	181	166	0	0	0	33.817	0,5%	
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	248	387	966	0	13.464	2.382	136	7	66	38.120	7	400	133	37	874	186	10.707	69	8.019	40	273	916	1	11	0	38	25	740	40.430	4.168	171	2.569	5.359	130.948	2,0%	
6 - FROE	Fronteira Oeste	990	19.608	4.264	1.020	72	33.826	2	304	70	180	29	64	541	281	1.559	2.424	5.092	873	35.012	2.087	1.681	9.943	8	1.702	302	33	2.007	25	11.284	718	0	3.660	14.050	153.712	2,4%	
7 - HORT	Hortênsias	0	0	0	0	2	0	5.878	333	0	0	0	0	8	480	3	1.778	1	604	1.226	0	22	1.211	0	0	64	0	0	10	7	0	0	0	11.625	0,2%		
8 - LITO	Litoral	58	61	119	3	2	649	90	13.496	18	9	0	0	0	84	49	74	80	4	459	1	1	2.162	0	2	3	0	0	0	30	54	0	0	0	17.509	0,3%	
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	122	46	239	59	230	65	0	8	17.382	187	6.151	525	2.004	608	963	1.809	212	465	1.255	65	1.496	968	0	31	0	826	43	2.357	38.322	7.219	0	390	21.965	106.015	1,6%	
10 - MISS	Missões	2.115	1.076	4.815	209	20.089	7.861	15	1.724	314	16.460	19	6.255	904	1.552	2.660	9.277	7.710	96	5.007	182	860	5.984	303	106	7	2.257	1.011	2.001	76.121	23.161	580	4.610	30.602	235.941	3,7%	
11 - NORD	Nordeste	1.788	1.654	1.951	678	964	3.527	341	1.550	13.791	1.959	78.421	1.051	13.987	5.203	17.067	5.366	3.336	667	3.325	2.050	2.325	6.908	980	1.083	1.233	1.073	268	284	27.357	1.496	0	203	8.131	210.016	3,3%	
12 - NOCO	Noroeste Colonial	2.525	426	399	45	1.738	182	6	0	140	1.133	1	9.426	4	50	85	257	41	0	398	2	158	777	143	0	0	442	128	247	45	7	0	0	0	18.804	0,3%	
13 - NORT	Norte	2	0	5	3	101	0	1	1	4	2	45	4	28.811	46	4.395	187	3	13	8.324	12	27	78	0	0	1	2.783	0	40	34.592	18.980	0	0	0	98.462	1,5%	
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	53	236	130	2.757	0	13	8.286	11.469	1	110	52	97	36	53.339	644	7.499	1.913	1.777	38.081	271	2.018	35.566	7	11	61	237	0	0	3.685	224	0	0	0	168.573	2,6%	
15 - PROD	Produção	3.915	286	104	185	1.771	607	21	4	1.110	3.661	3.762	203	16.466	31	130.945	68.568	25.813	20.551	3.318	394	18.182	1.356	3.778	5	1.470	2.487	48	294	385.813	15.100	319	92	32.805	743.463	11,5%	
16 - SERR	Serra	1.003	3.327	3.072	2.150	512	4.368	2.971	3.638	7.170	1.213	1.660	1.200	2.616	3.175	17.228	250.074	74.776	61.478	26.365	3.120	34.964	18.244	640	1.058	5.773	409	337	3.457	198.029	15.467	276	2.847	89.373	841.989	13,0%	
17 - SUL	Sul	24	6.448	1.707	5.338	36	2.975	13	222	130	114	0	11	216	901	1.796	2.092	145.448	1.076	1.743	452	4.002	5.567	19	615	32	1	2	0	2.076	144	0	65	213.233	396.499	6,1%	
18 - VCAI	Vale do Caí	559	674	1.129	3.492	236	2.424	764	5.816	306	323	198	378	1.030	3.385	4.331	18.665	11.164	29.594	50.145	3.220	3.095	29.686	93	205	511	52	87	230	57.133	7.859	3.099	590	114.110	354.584	5,5%	
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	825	3.344	7.185	5.275	1.048	4.777	7.409	13.629	610	891	507	1.152	1.718	9.134	3.797	19.317	18.478	6.250	110.961	5.412	5.254	93.987	472	1.139	1.144	359	803	600	10.884	688	3	2	1.553	338.609	5,2%	
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	1.157	3.673	5.099	5.495	53	708	1.955	4.861	13	6	21	304	0	720	1.225	9.931	2.295	2.323	13.523	26.704	16.616	39.215	342	5.290	75	14	31	3	9.698	1.921	0	0	0	153.274	2,4%	
21 - VTAQ	Vale do Taquari	813	2.012	4.731	710	1.378	4.112	507	1.582	281	1.630	232	4.455	765	2.791	14.498	23.408	123.026	11.800	24.243	12.591	314.302	25.394	4.023	2.248	127	173	315	312	134.848	25.381	447	9	16.842	759.986	11,8%	
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	315	464	1.442	2.913	466	647	761	10.205	213	466	2.862	531	504	1.845	1.338	7.724	3.832	1.888	19.047	3.171	5.004	103.162	312	333	416	216	94	339	6.496	1.376	3	42	8.821	187.249	2,9%	
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	664	0	62	0	0	0	13	64	3	30	0	36	0	25	44	0	0	0	6	10	133	96	1.742	12	0	2	0	0	0	1	0	0	0	2.941	0,0%	
24 - JACC	Jacuí-Centro	0	23	351	19	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145	8	9	13	17	26	100	0	340	0	0	0	1	0	0	0	0	1.056	0,0%		
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	0	0	4	0	0	0	45	0	0	0	360	0	1	70	368	3.784	0	0	25	0	0	64	0	0	2.880	0	0	0	27	3	0	0	0	7.630	0,1%	
26 - RVAR	Rio da Várzea	23	1	295	3	190	97	0	1	7.565	322	7	116	1.946	8	503	35	0	0	482	2	172	12	48	0	0	1.304	38	1.019	32.583	9.570	206	742	0	57.292	0,9%	
27 - VJAG	Vale do Jaguarí	78	0	558	1	0	420	3	0	0	3	0	145	0	45	2	22	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2.202	0	0	0	0	0	0	0	3.482	0,1%
28 - CELE	Celeiro	384	164	44	157	2.732	132	19	0	20.459	3.354	20	3.037	391	503	1.723	387	395	136	1.499	1.151	4.909	604	187	22	0	674	1.030	84.486	33.011	26.734	53	0	6.337	194.733	3,0%	
101 - BRE	Brasil Leste	1.387	30.709	15.801	5.742	3.761	13.328	788	2.773	9.034	5.980	6.780	1.684	14.877	3.228	77.570	67.808	9.287	30.404	48.139	6.183	28.604	49.363	564	545	981	2.218	368	7.573	0	0	11.356	187	14.097	471.117	7,3%	
153 - BRW	Brasil Oeste	436	27.649	10.782	2.731	2.745	11.810	295	3.905	9.008	6.075	4.621	1.104	17.500	4.238	9.866	22.395	3.152	9.789	65.235	3.539	24.356	40.183	2.116	169	529	6.589	285	24.975	0	0	9.188	8.441	8.758	342.465	5,3%	
201 - ARG	Argentina	0	111	0	511	0	17	0	0	0	12	0	0	0	0	107	2.730	0	291	1.240	0	0	2.398	0	0	0	0	0	0	4.192	3.282	0	0	0	14.891	0,2%	
202 - URU	Uruguai	0	1.192	6.875	0	290	1.127	0	0	0	950	0	0	0	292	0	1.026	1.299	7	1.696	0	0	3.934	0	0	0	0	0	0	2.348	3.375	0	0	0	24.412	0,4%	
210 - PRG	Porto de Rio Grande	0	876	289	0	85	98	0	1	1.877	528	239	0	369	7	2.846	6.787	4.867	4.124	522	0	1.218	2.821	0	0	0	6	0	676	503	0	0	0	28.740	0,4%		
	TOTAL DESTINO	29.136	133.662	100.333	47.990	53.089	110.946	30.376	76.155	90.557	91.971	106.122	34.708	106.565	94.486	298.5																					

CER	CERÂMICA	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM			
1 - AJAC	Alto Jacuí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
2 - CAMP	Campanha	0	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0,0%	
3 - CENT	Central	297	43	26.145	0	7	2.249	0	0	91	424	0	1.819	85	0	0	356	12	0	958	108	2	219	0	577	0	0	910	0	90	72	0	0	0	0	0	34.464	1,2%	
4 - CENS	Centro-Sul	0	0	0	81	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	0,0%	
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	61	0	0	0	12.612	89	0	0	172	1.651	0	3.122	0	0	26	0	0	9	1.464	0	0	0	0	0	0	0	70	989	717	0	1.769	0	0	0	22.749	0,8%		
6 - FROE	Fronteira Oeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
7 - HORT	Hortênsias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
8 - LITO	Litoral	6	0	0	199	0	0	21	2.333	24	24	1	0	0	83	52	6	5	0	752	1	0	2.054	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	5.568	0,2%	
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	163	0	76	0	137	0	0	0	3.280	0	0	1.978	0	0	0	40	0	0	38	0	0	5	0	0	0	354	0	735	1	224	0	0	0	0	7.030	0,2%		
10 - MISS	Missões	0	0	0	4	2.005	8	0	0	0	1.470	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	0	0	3.586	0,1%		
11 - NORD	Nordeste	40	0	0	0	58	0	0	0	87	54	3.327	171	1.365	0	3.446	197	0	0	0	19	30	0	16	0	610	144	0	91	51	595	0	0	0	0	10.300	0,4%		
12 - NOCO	Noroeste Colonial	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,0%		
13 - NORT	Norte	2	0	0	0	0	0	0	0	663	3	0	0	1.951	0	33	0	0	0	0	0	64	0	0	0	0	20	0	35	16	7	0	0	0	0	2.795	0,1%		
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0,0%		
15 - PROD	Produção	377	0	248	0	0	0	0	0	41	0	12.671	112	1.180	0	22.097	7.093	0	0	44	0	18	6	261	0	52	54	0	0	19	7	0	0	0	0	44.277	1,5%		
16 - SERR	Serra	322	0	19	13	119.600	538	3.405	161	0	276	225.337	418	489	19	7.417	194.716	4	4.407	7.231	2	46	20.299	11	206	320	37	0	3	23.917	4.312	0	0	0	0	613.523	21,1%		
17 - SUL	Sul	177	3.379	1.407	92	544	1.287	509	11	0	1.213	0	966	0	0	0	69	58.865	164	31	25	0	173	0	0	0	0	128	81	262	21	0	16.390	0	0	85.792	3,0%		
18 - VCAI	Vale do Caí	2.356	1.827	7.810	8.473	5.551	1.615	17.068	8.118	2.045	3.777	1.745	4.142	3.827	9.084	12.677	40.768	9.486	62.482	90.325	18.239	19.373	69.189	1.615	2.501	1.019	1.986	633	2.797	4.885	1.534	167	507	9.592	0	0	427.211	14,7%	
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	1.442	1.721	14.116	6.453	13.933	9.790	17.092	21.307	1.875	19.070	2.568	6.878	5.267	13.926	16.740	82.851	25.129	23.857	135.613	27.056	27.750	183.150	1.956	1.343	2.338	1.495	2.670	1.314	240.946	18.701	0	5.624	0	0	0	933.972	32,1%	
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	226	333	9.870	80	14	365	0	65	0	17	0	240	0	0	41	1.360	102	0	12	9.097	1.720	128	373	2.813	0	65	66	0	4.894	13	0	2.778	0	0	0	34.671	1,2%	
21 - VTAQ	Vale do Taquari	813	30	220	23	261	136	82	360	199	60	169	125	171	191	794	297	448	158	174	3.694	22.024	3.129	859	112	3	109	45	91	258	162	0	0	0	0	0	35.196	1,2%	
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	1.305	852	1.453	1.185	833	790	644	1.715	231	993	493	788	934	1.023	1.324	11.384	3.762	1.657	6.009	1.136	2.376	29.586	274	728	541	118	249	505	11.665	1.221	7	0	0	0	0	85.780	3,0%	
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	228	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	545	0	0	0	83	0	0	29	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	980	0,0%	
24 - JACC	Jacuí-Centro	313	66	2.109	0	15	226	0	0	0	701	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	1.431	0	0	8	0	28	0	0	0	0	0	0	4.917	0,2%	
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	0	91	0	1	1.094	0	0	326	0	177	183	0	0	5.674	0	0	0	98	14	0	0	0	0	0	7.709	0,3%	
26 - RVAR	Rio da Várzea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
27 - VJAG	Vale do Jaguari	0	0	0	0	0	38	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	129	0	309	0	0	0	1.527	0	11	0	0	0	0	0	0	2.063	0,1%
28 - CELE	Celeiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	29	0,0%		
101 - BRE	Brasil Leste	17	2.909	6.929	746	6.384	3	5	3.337	266	147	3.840	21	477	1.892	615	49.123	11.034	80.588	181.843	38.079	10.331	23.940	719	1.103	179	769	149	15	0	0	19.838	8.203	2	0	0	453.502	15,6%	
153 - BRW	Brasil Oeste	0	0	118	7	274	0	383	335	315	0	355	197	1.154	0	192	19.874	315	331	181	2.614	519	146	12	187	8	158	0	68	0	0	0	0	0	0	0	27.746	1,0%	
201 - ARG	Argentina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	22	0,0%	
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	477	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	3.938	0	0	0	0	0	0	4.442	0,2%	
210 - PRG	Porto do Rio Grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	336	0	1.490	52.370	927	18	1.156	0	0	0	0	0	0	436	0	0	0	0	0	0	56.732	2,0%	
	TOTAL DESTINO	8.144	11.247	70.525	17.357	162.233	17.133	39.209	37.742	9.290	29.927	250.557	21.058	16.992	26.217	65.999	409.562	109.639	175.142	477.452	101.025	84.578	333.429	6.499	11.002	10.743	5.308	6.455	6.741	292.258	26.927	21.781	33.503	9.594	2.905.267	100,0%			
	% DESTINO	0,3%	0,4%	2,4%	0,6%	5,6%	0,6%	1,3%	1,3%	0,3%	1,0%	8,6%	0,7%	0,6%	0,9%	2,3%	14,1%	3,8%	6,0%	16,4%	3,5%	2,9%	11,5%	0,2%	0,4%	0,4%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	10,1%	0,9%	0,7%	1,2%	0,3%	100,0%			

Tabela 05: Matriz O/D em toneladas do produto Cerâmica
 Fonte: SEFAZ/RS - NFe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 228,00 R\$ / t

CEV	CEVADA	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM		
1 - AJAC	Alto Jacuí	86	0	0	0	8	0	0	0	0	2	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	128	0,3%	
2 - CAMP	Campanha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
3 - CENT	Central	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
4 - CENS	Centro-Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	187	0	0	0	497	0	0	0	0	391	0	22	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	277	1	0	0	0	0	0	1.395	3,0%	
6 - FROE	Fronteira Oeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
7 - HORT	Hortênsias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0,0%
8 - LITO	Litoral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
10 - MISS	Missões	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
11 - NORD	Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
12 - NOCO	Noroeste Colonial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
13 - NORT	Norte	3	0	0	0	8	3	0	0	15	10	3.636	0	7.044	0	8.265	166	755	0	0	1	0	1.323	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21.246	46,3%
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	35	0	0	0	0	0	876	0	0	0	0	0	0	1.376	0	1.320	0	106	604	44	91	1.157	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.611	12,2%
15 - PROD	Produção	4	0	1	0	0	3	12	38	7	1	0	9	4	0	73	33	0	0	0	0	17	18	1	11	0	0	4	0	286	47	0	0	0	0	0	569	1,2%
16 - SERR	Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0,0%	
17 - SUL	Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
18 - VCAI	Vale do Caí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	2	1	3	2	17	6	3	4	3	4	2	3	7	18	11	14	0	18	80	17	3	121	0	0	0	2	0	1	84	0	0	0	0	0	0	427	0,9%
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
21 - VTAQ	Vale do Taquari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	201	0	0	8	0	230	12	2	2	0	0	0	0	33	17	0	0	0	0	0	508	1,1%
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	9	72	39	16	17	127	57	82	8	29	31	67	40	39	49	136	140	26	301	24	9	467	34	59	2	0	19	24	746	152	0	0	0	0	0	2.821	6,2%
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
24 - JACC	Jacuí-Centro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	6	0,0%
26 - RVAR	Rio da Várzea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
27 - VJAG	Vale do Jaguari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
28 - CELE	Celeiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
101 - BRE	Brasil Leste	41	83	176	0	422	119	499	6	25	0	0	0	171	282	335	3.006	151	0	912	406	629	3.404	663	3	622	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.961	26,1%
153 - BRW	Brasil Oeste	32	28	1	0	32	5	6	0	69	0	0	0	10	34	26	251	26	0	40	41	91	374	32	0	3	0	10	3	0	0	0	0	0	0	0	1.114	2,4%
201 - ARG	Argentina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
210 - PRG	Porto de Rio Grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0,1%
	TOTAL DESTINO	400	183	219	18	1.003	263	1.452	131	127	439	3.669	131	7.277	1.768	8.759	5.129	1.072	150	1.946	536	1.070	6.927	731	75	627	18	33	306	1.165	232	0	0	0	45.856	100,0%		
	% DESTINO	0,9%	0,4%	0,5%	0,0%	2,2%	0,6%	3,2%	0,3%	0,3%	1,0%	8,0%	0,3%	15,9%	3,9%	19,1%	11,2%	2,3%	0,3%	4,2%	1,2%	2,3%	15,1%	1,6%	0,2%	1,4%	0,0%	0,1%	0,7%	2,5%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%			

Tabela 06: Matriz O/D em toneladas do produto Cevada

Fonte: SEFAZ/RS - NFe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 500,00 R\$ / t

CIM	COMPLEXO CIMENTEIRO / CLINQUER	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	
1 - AJAC	Alto Jacuí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 - CAMP	Campanha	623	10.115	15.602	1.868	12.482	22.279	0	0	0	6.436	0	539	41	0	2.181	75	100.752	15	57.925	7.505	0	591	778	5.055	200	316	1.719	0	6.525	179	0	0	0	0	253.801
3 - CENT	Central	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 - CENS	Centro-Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 - FROE	Fronteira Oeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 - HORT	Hortênsias	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
8 - LITO	Litoral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	0	0	27	0	1	0	0	0	1.388	0	0	4	0	0	2	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	5	0	13	2	0	0	0	0	0	1.447
10 - MISS	Missões	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11 - NORD	Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12 - NOCO	Noroeste Colonial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13 - NORT	Norte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	147	0	4	3	0	48	6	0	13	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	225	
15 - PROD	Produção	11.244	0	146	0	3.168	2	0	0	13.938	1.147	9.708	4.252	11.439	0	39.029	3.039	0	0	163	0	160	0	5.484	0	378	12.449	0	5.801	1.286	98	0	0	0	122.931	
16 - SERR	Serra	0	0	0	0	0	0	1.085	0	0	0	17	0	0	121	225	99.791	85	4.693	89	0	506	184	0	0	3.235	0	0	0	577	14	0	0	0	110.621	
17 - SUL	Sul	6.439	30.495	38.226	5.094	18.172	59.068	9	790	149	18.589	0	10.477	297	1	671	1.609	159.589	0	54.577	955	7	76.717	114	12.055	0	4.249	15.033	4.643	2.518	957	0	968	0	522.467	
18 - VCAI	Vale do Caí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1.187	377	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.571	
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	6.984	6.955	36.210	27.728	1.255	3.336	27.658	96.263	2.446	1.546	196	30.554	4.599	39.735	39.952	107.275	39.758	76.758	348.878	78.945	88.631	351.277	7.771	1.048	21	1.144	201	1.283	61.082	5.038	0	0	0	1.494.521	
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21 - VTAQ	Vale do Taquari	0	0	38	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	0	0	16	179	357	10	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	683	
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	1.208	189	1.916	21.831	2.640	1.024	516	27.975	71	1.280	97	3.513	337	4.255	1.028	2.623	6.840	2.706	42.678	7.133	4.227	178.016	350	1.071	15	792	1.805	2.146	4.294	0	0	0	322.574		
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24 - JACC	Jacuí-Centro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
26 - RVAR	Rio da Várzea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27 - VJAG	Vale do Jaguari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28 - CELE	Celeiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101 - BRE	Brasil Leste	0	16.985	0	0	0	171	223	282	464	2.650	101	869	0	80	62.728	17.051	53.304	25	114.369	0	0	77.865	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	347.169
153 - BRW	Brasil Oeste	0	104	0	0	0	7	0	0	9	5	0	0	0	3	4.597	1	336	0	57	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.125
201 - ARG	Argentina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.672	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.672
210 - PRG	Porto do Rio Grande	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	619	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	636
	TOTAL DESTINO	26.499	64.844	92.164	56.521	37.717	85.912	29.496	125.310	18.466	31.651	10.119	50.209	16.715	44.342	150.413	231.527	365.958	85.384	619.194	94.722	93.888	684.686	14.497	19.232	3.850	18.955	18.757	13.886	76.288	6.285	0	968	0	3.188.451	
	% DESTINO	0,8%	2,0%	2,9%	1,8%	1,2%	2,7%	0,9%	3,9%	0,6%	1,0%	0,3%	1,6%	0,5%	1,4%	4,7%	7,3%	11,5%	2,7%	19,4%	3,0%	2,9%	21,5%	0,5%	0,6%	0,1%	0,6%	0,6%	0,4%	2,4%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	

Tabela 07: Matriz O/D em toneladas do produto Clínquer/Complexo Cimenteiro

Fonte: SEFAZ/RS - NFe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 402,00 R\$ / t

CMB	COMBUSTÍVEIS	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE
1 - AJAC	Alto Jacuí	70.220	175	19.796	17	55.663	13.100	0	0	15.762	35.471	341	42.266	50	0	695	346	219	0	1.622	5.775	13.998	222	6.430	38	0	6.283	1.078	22.053
2 - CAMP	Campanha	0	99.566	0	1.377	14	13.251	5	0	0	0	0	0	3	0	2	26	6.175	0	2.532	3.292	0	157	0	163	0	30	144	0
3 - CENT	Central	2.801	14.271	171.813	0	112	137.940	0	0	0	1.168	0	77	0	0	109	5	2.178	0	89.693	3.481	15	378	571	32.058	0	0	26.486	19
4 - CENS	Centro-Sul	0	1.493	0	15.743	0	45	0	745	0	0	6	0	0	0	12	6	1.452	277	2.764	3.975	3	4.512	0	99	0	0	0	0
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	8	0	11	0	2.456	1	0	0	0	195	0	163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	693
6 - FROE	Fronteira Oeste	0	44	34	0	84	41.236	0	0	0	281	0	7	0	0	1	0	0	0	98	0	0	108	10	6	1	0	228	0
7 - HORT	Hortênsias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 - LITO	Litoral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 - MISS	Missões	0	0	0	0	0	571	0	0	0	1.364	0	352	0	0	0	0	0	5	0	0	9	0	0	0	0	0	8	0
11 - NORD	Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0	211	0	8.579	0	3.398	0	1.056	15	0	0	0	0	0	299	0	0	452	70	0	0
12 - NOCO	Noroeste Colonial	43.140	18	13.667	2	81.713	93.232	0	0	11.764	124.987	2.253	352.160	5.073	0	6.771	152	405	7	13.713	3.160	238	22	698	614	161	8.135	18.280	58.955
13 - NORT	Norte	187	12	90	61	440	311	28	17	298	566	272	667	5.042	8	516	366	41	111	206	327	130	643	140	108	116	318	144	272
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 - PROD	Produção	64.485	563	1.913	0	36.271	7.070	184	882	62.022	15.681	108.833	21.220	139.049	0	407.814	18.188	420	83	61.825	3.201	6.535	2.577	50.394	464	4.215	90.181	1.176	5.445
16 - SERR	Serra	1.648	1.109	2.926	1.387	1.875	4.396	1.810	1.443	511	1.669	3.034	1.709	1.536	886	15.399	113.191	4.196	2.104	30.986	2.488	5.941	9.410	1.391	1.328	2.325	639	476	511
17 - SUL	Sul	4.002	84.957	1.849	11.775	2.507	50.179	0	35	1.317	1.964	0	14.934	96	0	36.798	2.732	2.092.759	319	283.429	2.891	12.485	8.877	139	3.417	0	315	807	3.071
18 - VCAI	Vale do Caí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	269.153	135.995	530.654	230.972	12.421	180.281	109.515	1.955.091	18.763	14.094	14.221	544.804	28.766	143.362	1.273.036	902.239	1.592.792	180.766	22.130.557	273.179	351.817	5.674.076	53.301	125.699	98.594	25.019	34.129	8.873
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21 - VTAQ	Vale do Taquari	738	1	1.420	0	129	24	0	9	1.118	343	2.327	56	5.181	2	6.861	7.559	57	128	282	26.981	94.534	32	7.806	1.986	0	15	63	199
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	799	649	1.187	1.653	550	1.427	251	7.055	143	438	183	448	664	1.289	1.771	6.235	3.797	759	15.299	988	1.627	191.659	105	241	1.375	289	162	89
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24 - JACC	Jacuí-Centro	0	756	7.523	43	0	1.230	0	3	0	0	0	0	0	13	1	16	17	0	522	2.808	5	66	2	15.765	0	0	2.587	0
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	128	0	36	0	0	93	0	0	0	0	0	3	0	0	14.086	0	0	0
26 - RVAR	Rio da Várzea	1.246	0	26	0	160	0	2	153	3.059	233	20	221	3.479	0	8.173	545	0	0	76	49	720	186	642	17	12	13.370	0	1.576
27 - VJAG	Vale do Jaguari	7	252	113	0	5	2.354	0	0	0	277	5	53	5	0	2	0	1	0	696	69	4	27	0	527	0	0	3.872	1
28 - CELE	Celeiro	27	0	1	0	1.512	111	0	0	0	1.149	0	416	0	0	0	0	0	0	144	0	0	0	0	0	0	0	56	641
101 - BRE	Brasil Leste	90	77	4.165	70	5	39	0	0	20	9	73	31.349	2.654	0	103.207	34.775	34.896	0	2.283.720	0	11.336	26.436	1	12	117	236	11.596	0
153 - BRW	Brasil Oeste	3	0	542	0	0	0	0	0	0	1	14	481	185	0	23.093	324	77	0	23.798	0	256	328.377	0	0	0	14	1	0
201 - ARG	Argentina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.860	0	0	3	0	0	0	0	1.191	0
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	42	0	0	0	0	0	0
210 - PRG	Porto do Rio Grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	238	0	212.445	0	0	505	0	0	0	0	0	0
	TOTAL DESTINO	458.554	339.936	757.731	263.101	195.915	546.797	111.795	1.965.434	115.098	199.891	140.287	1.011.385	195.217	145.559	1.885.320	1.086.815	3.739.721	184.557	25.156.273	332.665	499.654	6.248.615	121.630	182.541	121.455	144.916	102.483	102.397
	% DESTINO	0,9%	0,7%	1,5%	0,5%	0,4%	1,1%	0,2%	3,9%	0,2%	0,4%	0,3%	2,0%	0,4%	0,3%	3,8%	2,2%	7,5%	0,4%	50,2%	0,7%	1,0%	12,5%	0,2%	0,4%	0,2%	0,3%	0,2%	0,2%

Tabela 08: Matriz O/D em toneladas do produto Combustíveis 1/2
 Fonte: SEFAZ/RS - NFe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 1.981,00 R\$ / t

CMB	COMBUSTÍVEIS	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM
1 - AJAC	Alto Jacuí	1.672	6.673	0	0	0	319.967	0,6%
2 - CAMP	Campanha	98	99	0	0	0	126.935	0,3%
3 - CENT	Central	402	12.878	0	0	0	496.454	1,0%
4 - CENS	Centro-Sul	147	0	0	0	0	31.277	0,1%
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	0	0	0	0	0	3.525	0,0%
6 - FROE	Fronteira Oeste	2	0	0	0	0	42.141	0,1%
7 - HORT	Hortênsias	0	0	0	0	0	0	0,0%
8 - LITO	Litoral	0	0	0	0	0	0	0,0%
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	0	0	0	0	0	113	0,0%
10 - MISS	Missões	0	0	0	0	0	2.308	0,0%
11 - NORD	Nordeste	0	7	0	0	0	14.088	0,0%
12 - NOCO	Noroeste Colonial	134	5.470	0	0	0	844.926	1,7%
13 - NORT	Norte	634	30	0	0	0	12.100	0,0%
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	0	0	0	0	0	0,0%
15 - PROD	Produção	34.626	527.716	0	0	0	1.673.037	3,3%
16 - SERR	Serra	773	258	0	0	0	217.355	0,4%
17 - SUL	Sul	31.362	1.246	0	0	633	2.654.893	5,3%
18 - VCAI	Vale do Caí	0	0	0	0	0	0	0,0%
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	1.963.173	609.100	284.906	22.735	163.668	39.955.750	79,7%
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	0	0	0	0	0	0	0,0%
21 - VTAQ	Vale do Taquari	48	59	0	0	0	157.958	0,3%
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	24.511	2.151	6.145	156	41.797	315.892	0,6%
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	0	0	0	0	0	0	0,0%
24 - JACC	Jacuí-Centro	0	0	0	0	0	31.357	0,1%
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	0	0	0	0	0	14.346	0,0%
26 - RVAR	Rio da Várzea	109	320	0	0	0	34.394	0,1%
27 - VJAG	Vale do Jaguari	11.145	1	0	0	0	19.414	0,0%
28 - CELE	Celeiro	0	0	0	0	0	4.056	0,0%
101 - BRE	Brasil Leste	0	0	0	0	0	2.544.884	5,1%
153 - BRW	Brasil Oeste	0	0	0	0	0	377.166	0,8%
201 - ARG	Argentina	0	0	0	0	0	3.054	0,0%
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	48	0,0%
210 - PRG	Porto do Rio Grande	0	0	0	0	0	213.188	0,4%
	TOTAL DESTINO	2.068.836	1.166.008	291.051	22.891	206.098	50.110.626	100,0%
	% DESTINO	4,1%	2,3%	0,6%	0,0%	0,4%	100,0%	

Tabela 09: Matriz O/D em toneladas do produto Combustíveis 2/2
 Fonte: SEFAZ/RS - NFe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 1.981,00 R\$ / t

COU	COMPLEXO COUREIRO / CALÇADISTA	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM	
1 - AJAC	Alto Jacuí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	17	0	0	50	0	17	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	94	0,0%	
2 - CAMP	Campanha	0	3.371	0	0	0	45	0	0	0	68	0	0	0	2.017	0	4	167	116	1.096	22	618	4	14	18	0	0	0	0	0	0	102	712	8.374	0,6%		
3 - CENT	Central	3	4	252	8	2	11	2	3	1	3	3	3	2	2.261	7	16	19	1	41	26	4	9	1	77	1	1	36	4	868	112	0	0	19	3.799	0,3%	
4 - CENS	Centro-Sul	0	0	0	1	0	1	3	2	0	1	0	0	0	0	0	1	3	0	26	4	0	2	0	0	1	0	0	0	18	2	0	0	0	68	0,0%	
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	1	6	7	1	9	19	1	0	2	6	2	4	3	0	1	1	9	0	2	1	1	0	1	1	0	1	2	4	4	6	0	0	0	94	0,0%	
6 - FROE	Fronteira Oeste	0	10	7	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	2	0	9	7	0	2	0	0	1	0	1	3	0	0	0	6	7	0	1.188	0	1.321	0,1%	
7 - HORT	Hortênsias	10	13	26	49	20	35	3.141	61	7	21	13	12	20	1.874	110	1.446	77	816	4.664	34	332	640	5	9	6	739	11	17	12.305	776	1.047	5	409	28.749	2,2%	
8 - LITO	Litoral	2	3	7	14	3	12	15	304	1	4	2	4	4	1.027	22	34	17	3	2.235	34	292	449	1	1	1	2	1	9	6.460	1.074	0	0	0	12.038	0,9%	
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	1	1	2	0	1	1	1	0	2	2	1	1	1	1	12	2	2	0	11	1	1	8	1	0	1	1	1	1	28	12	0	0	0	96	0,0%	
10 - MISS	Missões	0	1	1	0	0	1	2	0	0	2	0	0	2	0	1	2	0	0	2	3	3	10	1	1	0	0	0	0	64	9	0	0	0	107	0,0%	
11 - NORD	Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
12 - NOCO	Noroeste Colonial	2	62	2	0	2	3	0	0	1	3	1	3	1	6	3	2	0	0	19	1	16	4	0	0	0	1	1	2	3	0	0	0	0	0	140	0,0%
13 - NORT	Norte	12	17	35	7	15	65	8	3	5	19	12	15	49	2	40	27	39	2	90	46	20	17	8	5	8	7	16	6	68	52	0	0	2.951	3.666	0,3%	
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	126	162	1.091	451	165	466	2.054	1.675	73	183	106	182	481	80.756	453	3.279	604	7.698	51.310	1.061	5.613	3.628	42	207	151	107	149	1.124	78.748	11.803	4.595	1.069	24.269	283.880	21,4%	
15 - PROD	Produção	1	0	2	1	2	1	79	0	2	6	74	1	15	2	102	104	1.536	116	1.132	6	478	5	3	1	5	5	1	3	2.936	1.604	8	4	2.008	10.244	0,8%	
16 - SERR	Serra	25	42	92	85	41	108	1.260	51	18	34	19	32	39	43	195	1.902	135	112	928	53	254	514	10	27	49	134	24	14	8.498	784	858	4	552	16.935	1,3%	
17 - SUL	Sul	0	190	1	77	0	99	0	1	0	0	0	0	8	75	1	200	277	0	184	0	326	52	0	1	7	0	9	0	72	2	0	309	2	1.895	0,1%	
18 - VCAI	Vale do Caí	11	10	31	25	20	27	659	32	10	17	13	17	15	10.290	68	357	45	1.531	10.255	26	222	121	7	862	5	15	108	13	5.712	1.169	125	278	4.197	36.295	2,7%	
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	205	1.612	577	836	276	2.210	4.029	4.322	274	286	225	320	404	39.404	1.034	4.534	4.277	9.415	246.361	5.224	16.903	9.570	78	243	144	977	1.239	298	147.926	22.476	7.663	1.677	49.083	584.104	44,1%	
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	13	18	43	24	19	53	17	96	16	16	7	20	15	1.119	28	85	54	15	2.987	1.664	2.514	113	6	176	2	57	48	18	7.823	1.258	1.048	0	71	19.441	1,5%	
21 - VTAQ	Vale do Taquari	44	811	94	266	44	209	371	326	20	49	33	69	57	5.259	706	458	694	648	14.849	3.161	43.768	1.026	154	125	15	27	32	134	26.002	4.461	953	1.237	14.237	120.340	9,1%	
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	9	9	16	48	10	29	22	689	5	10	7	9	11	1.951	29	90	29	11	2.298	23	908	1.932	2	6	7	6	26	14	5.307	398	783	50	4.162	18.905	1,4%	
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucará	2	1	2	0	0	2	1	0	1	3	0	2	1	0	1	10	5	0	2	5	111	7	2	2	0	1	0	0	5	6	0	0	0	174	0,0%	
24 - JACC	Jacuí-Centro	0	0	103	0	0	12	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1.733	43	272	24	0	0	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.297	0,2%	
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3	0,0%	
26 - RVAR	Rio da Várzea	21	16	31	10	18	51	167	25	8	11	11	25	14	38	31	268	35	57	878	31	35	65	42	8	7	533	9	7	1.580	585	0	0	0	4.620	0,3%	
27 - VJAG	Vale do Jaguari	1	3	53	0	2	18	65	0	1	15	0	3	5	36	3	11	583	199	1.841	209	2	83	0	3	0	2	49	2	1.139	595	0	7	5.976	10.905	0,8%	
28 - CELE	Celeiro	0	0	0	0	34	0	0	9	0	0	0	0	0	344	0	1	0	0	1.464	1	190	1	0	0	0	5	0	270	88	0	0	0	388	2.795	0,2%	
101 - BRE	Brasil Leste	3	83	22	77	19	94	2.749	170	31	9	0	9	52	14.692	4.532	2.551	251	1.648	60.596	790	3.337	2.346	10	3	6	377	186	35	0	0	0	0	0	94.680	7,2%	
153 - BRW	Brasil Oeste	0	397	1	0	5	16	259	28	78	0	0	0	18	3.241	1.112	49	16	2.194	10.803	6	4.092	23	4	0	0	230	4.132	0	0	0	0	0	0	26.705	2,0%	
201 - ARG	Argentina	0	2	0	0	0	16	68	0	0	0	0	0	7	743	0	40	0	31	672	0	80	589	0	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	2.309	0,2%	
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	85	1.033	179	0	0	91	2.762	0	119	79	0	0	0	14	34	0	0	0	0	0	0	4.420	0,3%	
210 - PRG	Porto do Rio Grande	0	77	0	0	0	0	919	0	0	0	0	0	274	3.954	360	646	0	422	15.647	46	1.266	124	0	0	0	0	550	0	0	0	0	0	0	24.286	1,8%	
	TOTAL DESTINO	494	6.921	2.500	1.982	708	3.678	15.919	7.796	558	768	530	732	1.586	170.175	9.031	16.145	8.880	26.859	433.250	12.750	81.546	21.423	392	1.880	420	3.245	6.727	1.976	305.666	47.196	17.079	5.931	109.035	1.323.778	100,0%	
	% DESTINO	0,0%	0,5%	0,2%	0,1%	0,1%	0,3%	1,2%	0,6%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	12,9%	0,7%	1,2%	0,7%	2,0%	32,7%	1,0%	6,2%	1,6%	0,0%	0,1%	0,0%	0,2%	0,5%	0,1%	23,1%	3,6%	1,3%	0,4%	8,2%	100,0%		

Tabela 10: Matriz O/D em toneladas do produto Complexo Coureiro / Calçadista

Fonte: SEFAZ/RS - NFe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 21.533,00 R\$ / t

FAR	FARINHAS	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM	
1 - AJAC	Alto Jacuí	168.418	1.050	9.219	844	3.075	2.778	25	120	291	5.823	9.409	14.622	4.603	0	98.340	11.256	5.053	16	5.751	2.831	5.240	8.699	27.156	996	1.982	23.032	1.382	175	836	2.334	0	0	0	415.358	7,6%	
2 - CAMP	Campanha	169	40.049	240	3	1	10.037	0	0	1	1	0	14	4	0	186	15	4.224	0	48	4	1	434	1	27	2	7	160	0	179	8	0	0	0	55.817	1,0%	
3 - CENT	Central	203.443	10.587	105.526	1.639	3.967	22.997	469	1.987	664	4.823	198	13.949	572	1.435	4.738	4.593	8.321	390	38.485	4.013	2.547	4.226	296	25.949	356	3.554	20.859	1.875	34.276	3.063	33	76	0	529.908	9,7%	
4 - CENS	Centro-Sul	24	133	54	15.390	624	787	5	44	12	1	80	9	39	29	1.227	1.781	14.130	93	4.905	2.467	2.014	5.076	265	80	317	1	18	12	25.122	177	0	0	0	74.915	1,4%	
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	2.231	85	2.957	8	34.870	923	31	7	99	2.360	31	2.403	68	1	362	73	43	17	3.055	170	22	988	16	9	13	76	476	7.620	1.191	280	0	25	0	60.510	1,1%	
6 - FROE	Fronteira Oeste	1.957	20.379	3.193	133	41	246.206	0	5	0	4.138	123	302	2	0	697	81	353	0	2.458	87	455	654	121	2.987	62	1	5.598	50	1.020	453	16	241	0	291.814	5,4%	
7 - HORT	Hortênsias	2	0	0	0	4	0	3.272	0	1	2	0	0	0	1.407	0	490	0	706	348	1	0	4	0	0	30	0	0	0	9	6	0	0	0	6.282	0,1%	
8 - LITO	Litoral	0	57	0	213	0	84	0	25.181	13	1	0	0	0	41	924	414	1.052	0	13	0	243	10.963	0	1	0	0	0	0	422	1	0	0	0	39.623	0,7%	
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	472	0	1	14	503	0	0	0	34.403	435	640	301	1.482	43	1.390	498	0	15	786	25	80	1.009	170	0	398	2.406	0	1.469	6.227	4.068	0	0	0	56.835	1,0%	
10 - MISS	Missões	3.511	227	4.467	38	15.878	5.485	2	2	3.956	64.296	86	10.757	489	2	648	222	734	62	506	1.443	1.186	280	41	92	0	1.438	7.875	21.243	5.278	1.927	0	0	0	152.169	2,8%	
11 - NORD	Nordeste	1.578	0	12	1	13	77	5	6	2.095	9	39.127	5	843	0	1.832	11.194	376	0	78	0	68	87	5	0	978	11	0	0	174	41	0	0	0	58.615	1,1%	
12 - NOCO	Noroeste Colonial	11.352	810	2.973	381	3.755	4.227	60	26	1.281	18.777	201	62.033	803	68	4.316	1.013	1.419	97	1.572	296	335	3.604	234	39	316	1.664	1.200	6.863	33.761	1.985	0	0	0	165.461	3,0%	
13 - NORT	Norte	581	3	192	5	780	73	189	0	4.089	614	3.216	197	70.142	231	4.140	2.100	40	85	323	296	657	426	342	280	834	3.561	33	309	2.014	528	0	0	0	96.280	1,8%	
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	0	0	0	0	0	50	11	0	1	0	0	0	833	0	4	0	0	269	0	1	75	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1.247	0,0%	
15 - PROD	Produção	27.009	359	619	116	1.094	1.284	312	366	3.482	1.971	8.002	3.253	5.887	44	67.756	4.984	762	44	1.759	2.317	521	1.827	9.786	177	1.871	9.813	375	2.294	75.428	6.638	0	0	0	240.147	4,4%	
16 - SERR	Serra	13.385	3.542	6.684	1.179	9.951	1.897	21.857	3.492	7.857	9.193	9.839	13.545	5.826	8.498	22.287	272.553	10.805	16.570	91.780	71.569	16.713	61.100	15.637	2.027	56.505	12.654	958	2.972	245.288	19.168	0	1.129	68	1.036.528	19,0%	
17 - SUL	Sul	417	4.162	189	9.567	322	3.627	148	8	4	248	719	121	6	0	76	6.847	102.488	28	426	651	517	4.338	6	20	424	2	136	33	27.348	1.695	843	63	305	165.785	3,0%	
18 - VCAI	Vale do Caí	82	0	3	75	6	0	64	246	1	18	9	1.873	5	605	2	1.795	157	17.618	1.182	291	876	2.367	5	183	7	1	0	1	1.676	217	0	0	0	29.364	0,5%	
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	2.977	2.224	45.793	4.405	1.831	1.074	1.320	4.578	3.961	4.678	267	2.019	246	4.756	5.279	12.179	3.863	2.569	79.093	11.279	6.692	99.633	1.022	54	879	5.214	10	605	51.749	5.726	0	0	23	366.001	6,7%	
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	189	5	443	330	80	11	0	0	1	1	246	3	1	3	206	71	3	28	299	7.057	323	55	868	202	0	0	0	18	30	36	0	0	13	10.521	0,2%	
21 - VTAQ	Vale do Taquari	613	559	1.799	743	97	753	632	2.226	28	491	1.223	143	215	683	14.157	6.889	4.922	3.092	20.242	15.197	39.571	10.955	1.164	831	6.998	83	177	154	27.649	869	0	0	0	163.156	3,0%	
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	4.433	942	2.343	14.131	249	2.611	2.126	13.009	186	744	1.580	1.070	157	3.004	6.027	10.883	6.648	2.130	18.045	3.203	2.405	45.651	892	567	2.787	242	706	279	72.990	3.896	27	20	0	223.985	4,1%	
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	8.265	20	45	6	291	46	0	12	318	56	68	78	17	0	2.850	22	293	0	17	1.749	555	838	15.579	285	13	476	3	19	9.140	1.643	0	0	0	42.703	0,8%	
24 - JACC	Jacuí-Centro	532	3.179	6.707	1.430	91	1.510	91	5	0	42	0	72	0	63	1.307	68	8.936	3	278	19.765	3.029	986	556	33.759	1	7	334	62	19.097	6	0	0	0	101.917	1,9%	
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	2.884	590	808	422	1.297	142	1.358	89	257	251	16.759	393	781	170	6.842	11.418	2.483	292	3.962	1.232	388	6.539	1.247	16	111.028	2.667	84	27	58.339	1.047	0	0	0	233.812	4,3%	
26 - RVAR	Rio da Várzea	10.900	57	3.081	29	1.368	489	0	0	20.895	1.049	4.947	10.243	21.116	1	3.261	493	84	0	67	87	2	28	529	99	297	70.574	296	11.354	2.279	1.483	0	0	0	165.110	3,0%	
27 - VJAG	Vale do Jaguari	51	1	1.203	0	1	939	0	0	1	23	0	5	0	0	12	1	0	0	77	4	0	1	0	75	0	3	11.314	6	27	0	0	0	0	13.746	0,3%	
28 - CELE	Celeiro	216	267	212	1	1.709	927	0	54	1.024	696	296	645	19	41	230	149	329	3	21	154	61	669	135	91	1	1.302	103	22.330	7.944	3.673	0	0	0	43.303	0,8%	
101 - BRE	Brasil Leste	46.269	8.442	45.655	8.919	8.331	36.961	257	4.119	2.213	12.594	3.049	10.273	18.173	131	15.314	91.606	38.640	3.640	10.446	5.804	13.448	49.323	3.637	7.400	29.783	14.036	1.711	3.081	0	0	0	0	493.256	9,1%		
153 - BRW	Brasil Oeste	13.121	1.000	17.162	2.563	4.490	1.813	169	92	5.526	10.018	579	3.567	1.916	26	4.398	10.055	4.918	679	1.394	854	3.742	1.730	511	259	5.171	1.107	175	1.579	0	0	0	0	98.614	1,8%		
201 - ARG	Argentina	0	0	140	0	0	0	0	0	0	0	0	867	0	0	12	3.184	107	0	0	0	361	721	0	0	0	0	0	206	0	0	0	0	0	5.598	0,1%	
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.222	266	0	620	0	0	383	0	0	791	0	0	0	0	0	0	0	0	3.282	0,1%	
210 - PRG	Porto do Rio Grande	0	0	0	256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	129	1.015	75	0	3.389	0	0	586	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.450	0,1%
	TOTAL DESTINO	525.084	98.726	261.722	62.840	94.720	347.756	32.442	55.687	92.658	143.356	100.694	152.763	133.413	22.115	268.941	469.167	221.525	48.176	291.696	152.847	102.052	324.257	80.222	76.505	221.846	153.932	53.985	84.636	709							

FER	ADUBOS E FERTILIZANTES	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM	
1 - AJAC	Alto Jacuí	15.467	1.334	4.492	521	308	3.213	0	166	1.984	4.212	4.225	3.914	2.059	6	6.350	2.295	3.690	0	12	532	301	446	6.046	882	1.070	831	1.169	359	9.474	14.557	0	0	0	89.917	0,6%	
2 - CAMP	Campanha	2	7.460	0	3	0	282	0	0	0	0	0	26	0	0	122	0	616	0	0	0	0	175	0	0	0	0	1	0	9	0	0	0	0	8.695	0,1%	
3 - CENT	Central	6.240	988	85.808	0	3.991	12.006	2	0	277	4.677	262	10.801	5	0	2.093	138	48.836	0	1.253	361	146	35.227	1.319	11.585	0	469	7.804	1.657	269	136	0	1.520	3.087	240.958	1,7%	
4 - CENS	Centro-Sul	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,0%		
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	77	2	1.153	7	51.830	613	0	0	0	12.723	0	34	1	0	2.908	204	1.750	1	187	11	44	10.475	4.840	138	0	761	5	2.563	29	1	0	0	0	90.359	0,6%	
6 - FROE	Fronteira Oeste	0	43	261	1	9	9.804	0	0	0	18	0	2	0	0	245	0	0	0	2	0	0	167	0	112	0	0	88	1	314	0	0	0	0	11.067	0,1%	
7 - HORT	Hortênsias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
8 - LITO	Litoral	0	0	0	562	0	0	2.267	2.800	0	0	3	0	0	0	2.179	1	39	91	11	23	16	5.186	0	0	0	0	0	0	0	11.542	0	0	0	0	24.721	0,2%
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	199	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	209	0,0%	
10 - MISS	Missões	81	420	634	312	431	412	0	5	0	45.704	4	1.317	0	0	6.886	92	13.009	0	267	2	0	14.379	19.014	320	0	1.798	1.152	85	1.578	177	0	0	1.041	109.124	0,8%	
11 - NORD	Nordeste	71	0	473	0	51	81	1.063	0	566	4	34.980	76	8.922	0	7.606	4.299	87.919	0	13	20	549	1.277	238	0	18.393	2.938	238	29	2.479	2.044	0	0	0	174.330	1,2%	
12 - NOCO	Noroeste Colonial	962	1.994	2.327	0	10.351	8.008	0	77	797	9.099	1.038	12.277	1.189	0	4.536	1.662	2.459	0	2	787	533	1.427	127	382	2.103	1.453	436	8.175	881	58	0	0	0	73.138	0,5%	
13 - NORT	Norte	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4.060	0	2	628	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4.697	0,0%	
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
15 - PROD	Produção	11.236	6	705	1	27	75	15	0	5	76	1.983	141	711	0	28.004	1.729	76.431	0	150	25	1	81.256	385	1	40	3.885	967	210	45	1	0	0	0	208.109	1,4%	
16 - SERR	Serra	1.890	51	21	179	237	429	1.508	137	31	209	1.000	122	184	3	739	18.106	590	114	32	2	189	14	0	0	828	27	13	491	3.760	330	3.325	78	0	34.639	0,2%	
17 - SUL	Sul	335.483	77.712	173.277	65.274	85.614	189.671	31	15.676	31.661	127.108	53.877	90.562	54.427	256	143.419	7.424	3.005.352	23.142	142.054	135.726	10.724	450.875	32.340	64.365	31.671	82.164	51.461	58.816	31.031	281.174	81.620	504	134	5.934.627	41,3%	
18 - VCAI	Vale do Caí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	37.082	5.361	15.800	12.581	9.634	24.915	1.156	14.510	12.427	16.367	19.094	11.461	22.417	249	15.900	18.593	5.795	1.554	117.250	48.326	16.869	181.289	12.179	13.425	11.137	27.322	2.832	14.826	14.272	2.983	494	648	38	708.786	4,9%	
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	4	0	111	1	1	0	0	0	13	1	0	0	2	0	1	0	0	0	47	12.139	49	0	57	50	0	0	15	4	0	0	0	0	0	0	12.494	0,1%
21 - VTAQ	Vale do Taquari	8	0	271	15	143	117	0	3	0	336	0	133	38	0	86	9	3	0	6	0	58	1	3	6	0	90	0	109	625	274	0	0	0	2.334	0,0%	
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	34.256	543	1.242	15.056	136	1.616	4.805	10.184	925	224	26.032	2.698	13.934	1.993	17.216	25.882	21.356	24.419	183.996	46.064	14.295	149.243	7.040	3.144	25.525	8.939	322	1.442	37.267	102.588	9.660	0	0	792.043	5,5%	
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
24 - JACC	Jacuí-Centro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
26 - RVAR	Rio da Várzea	99	66	255	774	329	27	0	56	8.126	1.218	30	7.886	975	0	11.676	2.188	13.824	0	2.211	83	0	19.226	28.207	154	0	59.413	113	1.797	109	979	0	0	0	159.821	1,1%	
27 - VJAG	Vale do Jaguari	26	0	182	0	0	3	0	0	0	0	0	9	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.221	0	0	0	0	0	1.444	0,0%	
28 - CELE	Celeiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
101 - BRE	Brasil Leste	6.524	251	1.437	167	1.995	1.437	0	5.068	16	5.665	8.286	12.345	10	0	3.606	4.146	91.954	87	9.094	33	267	16.797	0	0	0	3.166	10	0	0	0	0	0	0	172.359	1,2%	
153 - BRW	Brasil Oeste	2.007	13	259	86	204	2	0	3	1	116	3.452	158	1	0	288	92	3.173	0	3.791	1	0	3.711	0	0	0	166	0	0	0	0	0	0	0	17.525	0,1%	
201 - ARG	Argentina	992	0	13.443	0	0	0	0	0	0	0	22.900	0	0	0	0	193	89.604	0	11.469	0	0	11.956	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150.557	1,0%	
202 - URU	Uruguai	0	0	31.061	0	0	0	0	0	0	0	20.063	0	0	0	0	0	323.413	0	145.055	0	0	44.554	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	564.145	3,9%	
210 - PRG	Porto de Rio Grande	572	0	51.718	0	0	0	0	0	0	0	109.438	0	0	0	0	8	3.872.623	0	455.016	0	0	292.259	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.781.635	33,3%	
	TOTAL DESTINO	453.080	96.246	384.931	95.541	165.292	252.710	10.848	48.685	57.029	227.757	306.671	153.961	108.939	2.508	253.866	87.688	7.662.437	49.409	1.071.918	244.136	44.040	1.319.941	111.796	94.567	90.768	193.425	67.847	90.564	113.685	405.303	95.098	2.750	4.301	14.367.736	100,0%	
	% DESTINO	3,2%	0,7%	2,7%	0,7%	1,2%	1,8%	0,1%	0,3%	0,4%	1,6%	2,1%	1,1%	0,8%	0,0%	1,8%	0,6%	53,3%	0,3%	7,5%	1,7%	0,3%	9,2%	0,8%	0,7%	0,6%	1,3%	0,5%	0,6%	0,8%	2,8%	0,7%	0,0%	0,0%	100,0%		

Tabela 13: Matriz O/D em toneladas de Adubos e Fertilizantes
Fonte: SEFAZ/RS - NFe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 1.233,00 R\$ / t

FRU	FRUTAS	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM
1 - AJAC	Alto Jacuí	10	1	0	0	10	0	0	0	0	0	10	3	0	0	23	2	3	2	3	69	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	0	0	0	146	0,0%
2 - CAMP	Campanha	9	435	19	3	9	9	43	2	0	2	3	1	11	0	20	23	57	0	7	1	1	252	9	2	0	0	0	0	382	86	0	0	0	1.386	0,1%
3 - CENT	Central	720	48	6.526	0	0	2.862	0	0	0	94	0	29	0	0	0	0	0	0	0	129	80	0	0	753	0	0	465	0	344	0	0	0	12.050	0,5%	
4 - CENS	Centro-Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.968	0	0	2.968	0,1%	
6 - FROE	Fronteira Oeste	3	3	73	0	0	1.181	15	0	0	0	0	2	0	0	3.806	1.612	789	0	1.711	957	0	6.239	0	0	0	0	34	0	8.195	3.973	0	17.844	0	46.436	2,1%
7 - HORT	Hortênsias	0	0	0	0	1	0	468	8	0	0	0	0	0	0	0	401	0	0	1	0	0	663	0	0	3	0	0	0	872	0	0	0	2.416	0,1%	
8 - LITO	Litoral	0	0	1	0	0	0	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	15	1	0	2.366	0	0	0	0	0	0	672	0	0	0	0	3.161	0,1%
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	0	0	1	0	0	0	0	0	94	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	12	9	48	0	0	0	183	0,0%
10 - MISS	Missões	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11 - NORD	Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12 - NOCO	Noroeste Colonial	137	0	4	0	688	0	0	0	0	1.006	0	4.046	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	210	0	0	0	0	6.114	0,3%
13 - NORT	Norte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	2.404	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.415	0,1%
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	0	0	1	0	269	27	75	0	0	0	0	0	160	0	8	0	1	278	3	0	4.075	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.899	0,2%
15 - PROD	Produção	3	0	0	0	1	0	0	0	7	0	1	3	0	0	13.073	28	17	0	0	2	2	1	1	0	1	0	0	152	0	0	0	0	13.292	0,6%	
16 - SERR	Serra	780	650	1.890	103	1.295	2.258	3.120	218	103	1.669	418	1.187	1.276	579	1.265	36.666	4.430	573	9.428	1.057	2.351	52.597	16	117	2.894	50	122	262	162.036	51.146	73	302	254	341.184	15,3%
17 - SUL	Sul	394	2.879	1.861	336	624	2.901	109	215	267	630	263	520	678	196	1.401	2.075	30.874	29.562	7.040	858	732	9.236	184	345	339	311	168	150	72.667	25.745	3.137	14.261	25.062	236.022	10,6%
18 - VCAI	Vale do Caí	918	3.723	3.137	2.641	809	6.928	1.038	3.635	97	2.487	1.535	2.264	1.421	1.679	3.251	11.157	9.344	105.026	22.894	1.812	5.104	77.167	468	1.227	564	542	1.198	245	60.357	22.546	381	1.151	65	356.810	16,0%
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	203	771	762	254	1.422	826	1.327	2.567	83	265	68	441	136	573	420	2.655	2.127	476	18.291	295	1.406	37.725	31	12	115	96	78	74	16.816	1.934	0	0	0	92.251	4,1%
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	565	0,0%	
21 - VTAQ	Vale do Taquari	0	0	32	0	0	2	2	0	0	188	4	0	0	11	89	54	15	17	201	3.401	7.214	1.025	90	1	21	32	0	0	1.211	27	0	0	0	13.638	0,6%
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	1.294	4.424	2.583	2.360	2.262	4.856	1.336	1.928	64	647	317	1.992	660	772	3.929	3.020	4.710	1.334	40.494	4.667	3.853	39.965	206	790	104	164	25	54	331.859	5.382	134	59	1	466.243	20,9%
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24 - JACC	Jacuí-Centro	5	26	165	41	1	29	90	11	19	49	0	38	6	34	67	209	130	49	421	205	225	1.680	1	525	17	12	6	6	10.116	223	0	0	5	14.412	0,6%
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	1	189	119	2	46	52	39	94	0	353	250	41	53	1	116	5.085	153	87	232	28	106	1.761	0	0	22.459	2	8	29	114.821	4.214	66	0	0	150.406	6,7%
26 - RVAR	Rio da Várzea	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	27	66	0	493	11	0	6	221	0	0	0	152	0	0	7.279	1.720	666	111	1.308	12.065	0,5%
27 - VJAG	Vale do Jaguari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	919	0	0	0	0	0	0	0	919	0,0%
28 - CELE	Celeiro	16	0	0	0	95	0	0	0	6	38	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	53	2	2	0	0	0	246	0,0%
101 - BRE	Brasil Leste	18	240	392	0	326	993	149	2.729	14	34	49	171	60	20	11.813	80.130	18.693	7.585	2.700	523	251	27.407	0	570	30.369	2.854	0	41	0	0	13	10.058	0	198.202	8,9%
153 - BRW	Brasil Oeste	0	25	0	0	0	183	1	3	121	0	2	3	47	0	44	2.575	7.875	11.538	135	0	23	3.976	0	166	3.279	183	0	0	0	0	21	0	30.201	1,4%	
201 - ARG	Argentina	0	0	0	0	0	25.008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53.147	8.089	0	0	0	0	12.410	0	0	39.287	0	0	0	15.571	163	0	0	0	153.676	6,9%
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	776	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.232	155	3.353	0	0	0	505	0	0	520	0	0	0	6.108	323	0	0	0	28.972	1,3%
210 - PRG	Porto do Rio Grande	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	25.660	455	964	0	0	6	6.781	0	697	6.584	114	0	0	1.010	26	0	0	0	42.326	1,9%
	TOTAL DESTINO	4.510	13.413	17.564	5.741	7.588	49.134	7.868	11.484	907	7.464	2.931	10.771	6.753	4.024	39.346	241.806	87.916	161.060	103.862	14.572	21.361	286.054	1.007	5.206	106.580	4.530	3.023	1.139	810.487	117.560	7.438	43.808	26.694	2.233.601	100,0%
	% DESTINO	0,2%	0,6%	0,8%	0,3%	0,3%	2,2%	0,4%	0,5%	0,0%	0,3%	0,1%	0,5%	0,3%	0,2%	1,8%	10,8%	3,9%	7,2%	4,6%	0,7%	1,0%	12,8%	0,0%	0,2%	4,8%	0,2%	0,1%	0,1%	36,3%	5,3%	0,3%	2,0%	1,2%	100,0%	

Tabela 14: Matriz O/D em toneladas do produto Frutas
Fonte: SEFAZ/RS - NFe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 885,00 R\$ / t

FUM	FUMO	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM		
1 - AJAC	Alto Jacuí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
2 - CAMP	Campanha	0	356	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	456	0,0%
3 - CENT	Central	517	3	3.020	0	334	3.366	0	0	0	768	0	788	0	0	0	6	3	0	0	6.203	36	0	0	0	0	0	510	387	1	0	0	0	0	0	15.944	0,7%	
4 - CENS	Centro-Sul	1	2	177	1.835	55	0	0	15	154	0	2	3	84	1	114	85	43.350	85	533	32.811	129	15.253	238	259	3	55	168	134	124.592	107	993	0	71.519	292.758	12,7%		
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
6 - FROE	Fronteira Oeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
7 - HORT	Hortênsias	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	0,0%	
8 - LITO	Litoral	0	0	0	0	0	0	0	1.222	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.266	0,1%
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	151	0,0%	
10 - MISS	Missões	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	0,0%	
11 - NORD	Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
12 - NOCO	Noroeste Colonial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	0,0%	
13 - NORT	Norte	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	0,0%	
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	5	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0,0%	
15 - PROD	Produção	316	0	0	0	0	0	0	0	209	143	301	0	371	0	2.192	333	0	0	0	2.978	2	113	251	0	236	239	0	0	7	0	0	0	0	7.688	0,3%		
16 - SERR	Serra	0	1	62	13	0	3	777	6	0	0	1	0	4	38	1	3.472	87	7	34	2.458	2	153	0	0	21	0	0	0	11	0	0	0	0	7.152	0,3%		
17 - SUL	Sul	0	705	0	362	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	9.831	0	0	6.583	0	11	0	136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.629	0,8%		
18 - VCAI	Vale do Caí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	0	0	0	18	1	0	4	4	0	2	0	0	0	29	0	5	0	10	1.132	518	5	32	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1.763	0,1%		
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	37	6	12.764	9.924	159	761	7	28	944	25	48	2	113	0	5.005	4.919	75.794	1	3.094	806.750	1.235	34.560	1.048	969	5	104	494	120	151.695	26.644	19.238	475	439.629	1.596.598	69,0%		
21 - VTAQ	Vale do Taquari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	561	0,0%		
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	0	4	6	34	1	4	1	1.173	1	3	5	0	0	176	81	103	88	161	1.657	9.166	6	22.332	0	0	0	1	1	1	98.974	124	2	748	23	134.876	5,8%		
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
24 - JACC	Jacuí-Centro	1	6	9	20	2	18	0	2	0	7	0	1	0	0	1	3	34	0	1	81	0	11	2	36	0	0	4	3	4	1	0	0	0	247	0,0%		
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
26 - RVAR	Rio da Várzea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0,0%		
27 - VJAG	Vale do Jaguari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
28 - CELE	Celeiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	0,0%		
101 - BRE	Brasil Leste	66	17	194	48	9	20	36	17	4	88	17	28	68	18	7.908	546	316	103	364	124.625	63	47.613	0	83	2	19	19	2	0	0	0	0	0	182.289	7,9%		
153 - BRW	Brasil Oeste	0	8	33	12	4	1	1	2	28	21	45	0	10	0	140	47	3	0	13	24.746	0	1.191	0	1	0	12	0	56	0	0	0	0	0	26.375	1,1%		
201 - ARG	Argentina	0	0	0	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.247	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.299	0,1%		
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0,0%		
210 - PRG	Porto de Rio Grande	0	0	0	5.150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.386	0	568	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24.104	1,0%	
	TOTAL DESTINO	938	1.108	16.266	17.466	565	4.173	832	2.473	1.344	1.105	418	873	683	280	15.446	9.520	129.605	368	6.834	1.038.337	1.479	121.887	1.540	1.486	268	429	1.196	702	375.290	26.877	20.233	1.223	511.171	2.312.419	100,0%		
	% DESTINO	0,0%	0,0%	0,7%	0,8%	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,4%	5,6%	0,0%	0,3%	44,9%	0,1%	5,3%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	16,2%	1,2%	0,9%	0,1%	22,1%	100,0%			

Tabela 15: Matriz O/D em toneladas do produto Fumo

Fonte: SEFAZ/RS - NFe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 12.577,00 R\$ / t

GER	CARGA GERAL	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE
1 - AJAC	Alto Jacuí	678.216	7.752	32.423	3.832	30.810	15.558	977	1.673	6.838	38.094	5.681	98.683	13.975	215	74.654	35.575	77.558	4.995	20.899	7.073	31.951	43.314	26.556	9.251	6.943	29.033	3.242	6.345
2 - CAMP	Campanha	9.614	151.951	14.037	3.673	1.432	25.264	23	381	451	4.030	70	2.662	212	51	5.056	891	40.930	86	8.037	17.923	7.179	16.190	382	3.777	101	1.990	3.603	1.207
3 - CENT	Central	41.080	14.485	778.459	2.926	5.213	36.676	1.038	1.279	2.302	9.505	3.265	9.570	3.817	1.988	39.188	8.464	130.619	775	52.984	15.849	15.322	99.351	11.196	28.137	504	4.018	35.999	2.826
4 - CENS	Centro-Sul	1.161	2.474	2.203	105.096	975	7.433	121	4.056	1.441	1.157	131	2.251	2.424	2.293	10.323	7.504	17.534	1.673	28.019	12.036	3.430	65.515	54	2.857	816	826	1.034	537
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	124.932	2.064	34.267	3.346	652.092	34.136	417	3.140	5.830	109.837	9.930	41.660	13.339	410	56.148	14.296	65.238	7.184	95.373	7.211	48.834	66.898	5.234	8.903	9.350	14.779	4.867	51.716
6 - FROE	Fronteira Oeste	7.955	13.657	10.277	7.298	4.544	299.990	96	2.514	307	4.898	96	3.623	2.915	3.620	9.583	2.474	55.611	123	9.894	1.353	3.207	80.708	535	2.887	187	114	13.038	621
7 - HORT	Hortênsias	1.551	545	2.164	917	1.714	2.069	128.115	4.183	838	1.760	863	1.588	2.954	14.604	4.090	32.040	3.884	11.731	53.822	1.748	2.894	32.125	505	469	3.991	675	348	1.226
8 - LITO	Litoral	75	226	246	1.165	124	410	988	135.537	172	203	25	154	56	3.817	677	6.891	7.178	826	22.446	726	1.304	42.688	64	1.820	103	53	25	32
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	5.167	970	3.936	823	10.467	3.032	546	899	184.612	4.106	3.420	6.565	12.604	640	19.757	13.953	8.451	605	9.285	2.266	5.498	18.647	9.542	504	431	40.900	747	31.803
10 - MISS	Missões	32.806	6.578	13.838	2.116	73.316	33.509	211	601	9.561	301.716	13.111	56.057	6.732	423	31.389	19.899	27.459	5.838	10.091	11.441	16.532	26.427	4.708	6.752	167	15.385	19.144	14.662
11 - NORD	Nordeste	10.854	818	2.560	1.106	9.921	4.263	1.837	2.194	5.197	3.957	296.503	3.973	40.740	2.480	57.131	62.380	20.447	1.777	13.533	5.986	23.821	16.755	5.502	893	39.297	6.733	848	2.135
12 - NOCO	Noroeste Colonial	63.482	8.588	29.830	6.002	55.424	22.950	369	520	5.047	81.425	6.635	421.305	7.028	291	31.558	24.181	53.412	6.304	32.329	4.322	23.284	56.242	8.248	6.327	1.381	18.231	13.987	47.353
13 - NORT	Norte	8.920	2.060	8.082	2.409	9.716	8.832	1.853	2.112	8.806	19.264	49.832	6.791	633.521	4.611	75.721	31.598	8.963	2.311	12.340	5.158	32.173	30.172	3.079	1.304	5.982	46.621	2.064	6.140
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	315	653	5.354	968	516	13.948	15.364	8.896	823	15.498	966	665	7.063	98.515	3.823	12.706	20.173	30.375	71.376	2.345	4.786	64.903	171	6.512	7.438	1.134	528	9.965
15 - PROD	Produção	132.572	25.368	68.935	10.418	47.534	46.556	23.196	10.691	47.577	55.768	105.171	55.603	102.214	6.757	1.208.136	171.939	77.857	12.090	96.919	38.100	93.493	122.969	57.408	16.070	38.571	64.509	7.038	26.241
16 - SERR	Serra	41.873	10.105	31.391	17.391	35.703	19.264	78.842	39.898	18.516	20.457	35.381	39.165	52.897	26.622	175.965	3.267.561	64.376	116.907	323.725	55.553	128.392	427.123	19.285	8.480	66.818	25.852	3.980	7.010
17 - SUL	Sul	354.129	50.150	147.208	29.822	35.103	59.034	1.755	3.002	4.554	30.473	16.286	77.343	6.593	6.367	53.950	44.404	1.772.313	32.887	70.406	29.000	24.110	1.482.060	9.136	25.823	4.024	14.870	9.557	10.157
18 - VCAI	Vale do Caí	4.512	774	2.784	7.714	1.358	2.257	8.757	5.404	572	1.208	3.068	1.366	8.556	23.207	3.166	80.471	10.428	324.194	73.088	5.545	46.978	74.130	518	748	4.583	1.319	369	285
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	34.983	25.700	72.636	55.840	102.150	59.517	72.402	109.804	12.604	29.192	26.000	29.737	30.355	164.332	103.070	400.692	171.106	130.925	3.206.494	81.713	131.870	1.828.658	11.618	16.142	19.857	11.407	7.188	8.288
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	11.564	5.283	19.018	14.740	3.145	13.725	2.594	4.421	1.816	5.587	1.326	4.609	3.652	3.104	15.966	20.958	26.628	3.899	66.594	1.071.451	39.740	72.098	9.184	22.777	1.035	1.410	3.295	1.575
21 - VTAQ	Vale do Taquari	10.163	13.224	27.794	15.731	15.123	26.849	8.068	14.197	5.240	11.269	24.146	29.350	14.856	7.757	38.964	153.372	40.821	68.218	146.197	116.433	1.338.452	207.802	20.483	16.843	5.417	10.794	4.518	11.397
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	156.197	66.544	192.695	192.785	98.928	157.503	59.639	204.518	21.181	62.460	25.998	77.085	68.862	77.248	231.773	626.680	407.010	107.410	1.349.030	164.077	161.124	7.554.122	118.545	31.859	20.676	25.130	19.586	18.258
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucará	28.603	933	1.359	505	471	2.315	163	700	1.286	1.004	2.932	2.457	2.870	156	33.724	7.580	18.960	390	15.586	6.304	7.923	19.378	130.371	1.245	1.580	829	553	148
24 - JACC	Jacuí-Centro	3.330	6.004	26.142	2.315	16.537	7.710	109	1.872	182	1.607	164	498	628	470	5.153	971	11.949	942	5.057	16.127	3.533	21.610	763	170.969	51	223	1.608	207
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	1.138	40	380	353	324	666	2.564	133	160	124	28.531	316	7.680	273	12.327	77.002	2.732	1.186	13.428	728	1.993	5.622	70	629	127.821	655	77	146
26 - RVAR	Rio da Várzea	26.625	219	1.667	730	6.114	449	79	856	21.315	2.448	1.724	5.289	3.080	2.765	104.991	4.776	10.696	516	8.572	614	9.808	19.253	1.946	710	968	261.719	275	5.056
27 - VJAG	Vale do Jaguari	1.326	549	8.001	184	407	4.701	47	35	50	3.478	81	794	102	19	3.010	783	12.848	11	2.731	243	353	21.372	13	358	24	13	46.945	84
28 - CELE	Celeiro	22.670	1.868	2.895	585	20.866	5.144	140	149	9.641	9.996	20.527	22.338	1.893	6.519	26.897	3.158	14.906	835	4.166	1.831	7.797	24.873	791	803	675	8.607	1.048	268.729
101 - BRE	Brasil Leste	228.136	120.126	347.302	216.073	312.033	214.787	120.223	233.296	81.142	244.754	155.274	265.264	294.206	132.915	836.254	1.987.398	905.088	182.268	2.097.825	345.820	513.101	5.574.043	42.575	100.734	115.909	78.477	67.607	72.675
153 - BRW	Brasil Oeste	37.165	21.089	55.082	15.669	59.654	37.058	13.944	18.412	76.750	70.124	34.476	72.666	121.561	18.142	215.262	248.084	68.791	40.896	292.359	67.487	200.145	687.005	9.118	6.877	12.733	47.233	27.926	22.734
201 - ARG	Argentina	5.334	10	10.197	106	19.708	14.615	487	27	0	26.942	16.238	1.658	2.603	4.908	6.941	12.681	12.944	5.095	47.823	1.058	12.513	66.891	108	704	113	0	2.175	24
202 - URU	Uruguai	205	6	664	100	0	348	191	19	16	13	44	34	108	18	6.238	2.964	20.900	1.202	45.138	347	3.936	36.366	2.050	0	25	0	0	0
210 - PRG	Porto de Rio Grande	25.584	5.804	26.965	33.404	189.599	960	6.793	32.990	384	1.005	2.493	58.721	19.790	4.996	76.571	341.300	224.385	19.539	549.562	25.718	19.405	1.573.639	715	2.823	2.805	1.204	3.473	57
	TOTAL DESTINO	2.112.236	566.619	1.980.792	756.142	1.821.022	1.181.529	551.948	848.409	535.211	1.173.356	890.387	1.399.837	1.489.884	620.532	3.577.459	7.725.626	4.412.196	1.124.012	8.855.129	2.123.589	2.964.883	20.478.949	510.473	504.987	500.374	734.745	306.693	629.635
	% DESTINO	2,5%	0,7%	2,3%	0,9%	2,1%	1,4%	0,6%	1,0%	0,6%	1,4%	1,0%	1,6%	1,7%	0,7%	4,2%	9,1%												

GER	CARGA GERAL	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM
1 - AJAC	Alto Jacuí	200.789	237.873	25.615	2.280	20.306	1.798.981	2,1%
2 - CAMP	Campanha	6.642	2.506	63	1.121	903	332.440	0,4%
3 - CENT	Central	65.736	13.602	4.394	1.296	38.783	1.480.644	1,7%
4 - CENS	Centro-Sul	102.809	15.199	235	882	214	404.713	0,5%
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	235.197	399.217	99.804	8.158	65.846	2.299.655	2,7%
6 - FROE	Fronteira Oeste	82.848	5.215	792	9.279	4.167	644.424	0,8%
7 - HORT	Hortênsias	99.307	11.318	945	219	989	426.187	0,5%
8 - LITO	Litoral	39.855	30.104	430	10	10.642	309.070	0,4%
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	41.197	34.682	1.006	0	3.052	480.114	0,6%
10 - MISS	Missões	43.198	26.804	735	0	50	831.255	1,0%
11 - NORD	Nordeste	131.451	25.672	928	2.121	4.054	807.867	0,9%
12 - NOCO	Noroeste Colonial	220.683	256.589	43.940	3.811	15.353	1.576.431	1,8%
13 - NORT	Norte	162.574	88.245	8.196	4.885	6.915	1.301.247	1,5%
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	153.175	18.535	162	234	3.941	581.826	0,7%
15 - PROD	Produção	433.883	151.425	32.753	1.028	142.896	3.531.687	4,1%
16 - SERR	Serra	1.829.172	350.833	98.971	27.712	140.010	7.605.233	8,9%
17 - SUL	Sul	189.378	30.957	26.203	17.321	52.682	4.721.059	5,5%
18 - VCAI	Vale do Caí	213.111	54.994	6.850	3.498	62.547	1.038.360	1,2%
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	1.718.798	408.469	146.808	13.587	239.626	9.481.568	11,1%
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	97.979	28.545	3.518	2.484	7.301	1.591.024	1,9%
21 - VTAQ	Vale do Taquari	515.436	137.280	8.601	3.541	47.935	3.116.270	3,7%
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	2.979.560	539.749	151.208	12.766	587.613	16.567.821	19,4%
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucarái	5.647	1.040	154	1.717	35.008	333.890	0,4%
24 - JACC	Jacuí-Centro	24.639	12.949	865	1.178	4.239	350.599	0,4%
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	59.979	13.885	1.128	51	6.852	368.992	0,4%
26 - RVAR	Rio da Várzea	49.503	7.163	2	36	6	559.969	0,7%
27 - VJAG	Vale do Jaguari	52.064	542	0	59	2.249	163.477	0,2%
28 - CELE	Celeiro	27.939	11.745	232	39	0	530.302	0,6%
101 - BRE	Brasil Leste	0	0	0	0	0	15.885.306	18,6%
153 - BRW	Brasil Oeste	0	0	0	0	0	2.598.442	3,0%
201 - ARG	Argentina	0	0	0	0	0	271.902	0,3%
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	120.932	0,1%
210 - PRG	Porto de Rio Grande	0	0	0	0	0	3.250.685	3,8%
	TOTAL DESTINO	9.782.549	2.915.136	664.536	119.315	1.504.180	85.362.372	100,0%
	% DESTINO	11,5%	3,4%	0,8%	0,1%	1,8%	100,0%	

Tabela 17: Matriz O/D em toneladas de Carga Geral 2/2
 Fonte: SEFAZ/RS - NFe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 4.082,00 R\$ / t

MAC	MAÇÃ	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM	
1 - AJAC	Alto Jacuí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
2 - CAMP	Campanha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
3 - CENT	Central	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
4 - CENS	Centro-Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
6 - FROE	Fronteira Oeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
7 - HORT	Hortênsias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
8 - LITO	Litoral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
10 - MISS	Missões	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
11 - NORD	Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
12 - NOCO	Noroeste Colonial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
13 - NORT	Norte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
15 - PROD	Produção	105	0	0	0	0	0	0	128	0	80	2	11	0	430	0	0	0	0	0	0	0	29	0	12	73	0	3	0	0	0	0	0	0	0	873	0,0%
16 - SERR	Serra	3	28	137	1	15	1.014	616	43	23	68	179	50	37	43	165	6.596	249	432	282	52	218	5.004	4	20	1.757	58	34	372	24.119	4.974	29	85	0	46.708	1,7%	
17 - SUL	Sul	0	115	15	0	0	0	0	3	0	0	4	0	0	0	19	4.405	50	0	4	0	142	0	0	0	0	0	0	75	7	0	0	0	0	4.841	0,2%	
18 - VCAI	Vale do Caí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	635	23	94	15	10	36	0	2	32	0	0	0	202	9	0	0	0	1.083	0,0%		
21 - VTAQ	Vale do Taquari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	301	23	237	101	0	1.080	240	365	2	7	4	11	4	155	61	1.127	668	53	623	434	419	7.875	12	56	12	16	0	0	661	17	0	0	0	14.565	0,5%	
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
24 - JACC	Jacuí-Centro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	6	103	405	21	2	9	28	11	0	558	737	36	54	3	1.051	28.510	735	5.261	1.189	577	10	10.671	0	3	1.967.302	14	0	75	253.859	50.725	16	39	66.014	2.388.025	88,9%	
26 - RVAR	Rio da Várzea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
27 - VJAG	Vale do Jaguari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
28 - CELE	Celeiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
101 - BRE	Brasil Leste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	74	4.605	204	222	0	91	0	239	0	0	67.825	0	0	0	0	0	0	0	0	73.268	2,7%	
153 - BRW	Brasil Oeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	296	0	0	0	0	0	20	0	0	4.979	0	0	0	0	0	0	0	0	5.294	0,2%		
201 - ARG	Argentina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.957	17	129	0	0	0	0	6.081	0	0	61.179	0	0	0	47.624	8.118	0	0	0	128.104	4,8%	
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	131	0	0	0	0	0	0	0	0	1.906	0	0	0	136	0	0	0	0	2.190	0,1%	
210 - PRG	Porto de Rio Grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	60	0	0	20.380	0	0	0	954	0	0	0	0	21.431	0,8%	
	TOTAL DESTINO	415	269	794	123	17	2.104	884	422	153	633	1.005	107	106	200	1.782	46.189	7.043	6.170	2.187	1.175	658	30.127	45	81	2.125.448	162	34	451	327.758	63.901	45	124	66.014	2.686.626	100,0%	
	% DESTINO	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	1,7%	0,3%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	1,1%	0,0%	0,0%	79,1%	0,0%	0,0%	0,0%	12,2%	2,4%	0,0%	0,0%	2,5%	100,0%		

Tabela 18: Matriz O/D em toneladas do produto Maça
 Fonte: SEFAZ/RS - NFe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 1.635,00 R\$ / t

MAD	MADEIRA	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM
1 - AJAC	Alto Jacuí	13.088	0	436	22	390	221	0	0	44	35	221	2.384	119	0	387	79	24	3	0	20	25	62	1.014	0	10	40	0	172	63	428	0	0	0	19.285	0,1%
2 - CAMP	Campanha	0	12	0	0	0	399	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	435	0,0%
3 - CENT	Central	171	1.136	19.448	0	43	6.511	52	7	190	142	0	116	22	25	28	100	308	35	752	523	54	494	19	948	220	200	1.183	0	1.115	182	0	1.075	56	35.156	0,3%
4 - CENS	Centro-Sul	49	1.161	406	16.307	0	2.346	779	526	0	15	0	0	0	418	6	11.204	7.313	106	9.126	2.072	1.162	17.036	19	5.150	34	0	134	0	1.234	5	0	0	9.489	86.097	0,7%
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	783	0	120	0	56.043	75	0	43	0	3.214	0	582	39	0	30	800	7	208	22	84	473	384	306	63	0	15	0	579	1.536	384	0	0	3	65.793	0,5%
6 - FROE	Fronteira Oeste	0	117	98	0	5	6.043	13	0	0	9	0	0	0	0	0	0	110	0	158	0	0	1	0	0	0	0	240	0	61	18	0	710	0	7.584	0,1%
7 - HORT	Hortênsias	39	6	79	986	0	13	88.273	1.754	0	0	363	0	115	2.702	752	18.947	537	2.814	9.666	1.278	685	24.429	0	53	11.420	92	123	3	103.253	9.067	0	0	78.142	355.593	2,7%
8 - LITO	Litoral	8	93	181	813	163	1.685	4.531	48.077	5	2	866	108	21	3.545	81	14.219	33.690	12.730	13.718	3.319	308	28.379	395	16	40	6	138	91	13.020	1.359	0	0	15.191	196.798	1,5%
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	3	23	8	0	21	10	67	0	5.410	17	2	102	3	437	106	50	36	99	155	54	116	310	0	7	0	312	0	626	739	93	0	0	0	8.806	0,1%
10 - MISS	Missões	780	61	283	0	3.261	545	297	702	1.269	18.261	60	896	376	699	478	38	0	164	983	361	9	2.674	331	220	0	245	41	1.474	4.755	419	0	0	0	39.683	0,3%
11 - NORD	Nordeste	155	333	44	1.547	119	12	0	26	149	54	9.259	179	1.312	13	1.661	2.642	3.143	186	488	39	1.447	6.178	145	0	605	178	0	52	8.058	1.189	0	0	0	39.212	0,3%
12 - NOCO	Noroeste Colonial	1.953	36	1.549	8	132	684	140	14	4	862	88	37.278	20	320	521	141	206	10	3.719	52	9	23	27	6	23	49	212	608	639	424	0	0	0	49.758	0,4%
13 - NORT	Norte	224	76	9	21	2	30	70	120	209	59	504	15	31.521	11	2.287	4.204	341	89	467	47	62	555	526	9	10	424	5	61	941	1.444	0	0	0	44.343	0,3%
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	62	398	186	526	8.695	89	4.185	2.933	5	25	0	25	5	52.820	36	1.928	4.986	4.102	30.276	10.800	2.041	17.874	0	496	64	47	7	15	15.368	434	0	303	646	159.375	1,2%
15 - PROD	Produção	5.539	4.022	5.971	2.013	3.059	17.110	2.404	1.801	3.843	4.918	9.265	3.838	7.591	601	101.477	15.429	8.711	854	3.145	1.902	4.980	1.935	1.245	2.268	1.893	6.134	2.444	2.455	14.463	19.380	0	0	720	261.411	2,0%
16 - SERR	Serra	2.397	1.257	2.461	1.108	8.549	1.821	7.032	4.743	388	8.672	13.520	3.440	4.073	4.007	24.622	721.696	58.999	27.492	96.983	10.551	23.411	79.266	4.673	1.512	14.207	2.474	162	1.879	53.461	14.668	587	3.476	28.192	1.231.779	9,5%
17 - SUL	Sul	47	1.890	1.964	336	1.060	269	132	63	12	19	0	626	312	14	0	13.111	442.428	7.107	15.709	4.241	12.845	18.443	0	9.108	84	7	304	1.448	5.750	2.997	0	0	630.164	1.170.489	9,0%
18 - VCAI	Vale do Caí	3	100	320	22.397	959	333	4.610	2.377	952	18	61.751	182	169	2.628	1.938	221.532	14.782	626.560	60.617	3.987	23.247	58.283	0	329	285	5.444	27	9	109.737	73.299	173	0	313	1.297.362	10,0%
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	532	665	1.005	2.432	4.413	498	8.069	6.359	48	207	139	243	123	12.554	5.796	9.801	5.843	51.798	306.049	1.587	5.720	96.591	388	456	338	47	31	92	69.572	2.545	0	0	0	593.943	4,6%
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	296	375	5.110	2.591	5.291	356	994	1.850	144	4.003	4	2.045	21	429	6.743	93.810	588	7.670	2.790	78.072	20.704	3.681	1.209	7.444	60	9	70	26	48.220	5.939	2.169	10.365	1.513	314.592	2,4%
21 - VTAQ	Vale do Taquari	1.290	552	5.456	23.787	1.968	1.454	6.796	11.007	239	524	65.351	1.677	258	1.712	22.403	636.253	62.014	215.552	37.186	17.704	452.500	100.130	1.627	1.559	54	16.015	389	293	107.679	102.387	27.578	787	80.722	2.004.903	15,4%
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	572	326	13.149	32.967	5.126	811	46.823	32.914	2.275	1.565	84.528	479	3.276	16.591	56.516	301.000	16.996	101.437	185.723	33.764	58.929	918.337	251	1.498	7.776	9.320	141	685	838.931	155.098	49.864	13.166	3.213	2.994.047	23,0%
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	1.310	0	1	0	66	0	10	62	13	0	0	11	0	118	943	19	0	31	5	340	6	2.337	0	0	0	0	0	193	42	0	0	0	5.507	0,0%	
24 - JACC	Jacuí-Centro	430	666	1.051	315	488	2.188	5	416	103	251	9	587	53	14	78	166	559	291	159	863	198	481	20	2.378	0	142	277	153	1.378	0	0	207	0	13.925	0,1%
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	31	47	20	0	177	165	1.670	173	11	532	1.911	121	229	46	165	4.148	0	3.189	238	139	27	151	0	6	8.792	35	47	24	32.548	29	0	0	97	54.766	0,4%
26 - RVAR	Rio da Várzea	179	123	685	176	378	140	227	226	361	356	206	227	386	176	649	1.040	1.139	208	380	1.019	938	974	118	278	156	5.190	125	284	5.510	4.858	0	0	0	26.709	0,2%
27 - VJAG	Vale do Jaguari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	401	0	0	0	0	0	401	0,0%	
28 - CELE	Celeiro	3.577	49	748	10	2.540	975	8	509	738	206	5	4.215	21	383	630	312	108	185	1.790	732	3.184	909	193	97	0	345	157	37.404	14.959	1.471	0	0	0	76.461	0,6%
101 - BRE	Brasil Leste	3.821	268	6.614	7.757	6.610	2.763	33.507	26.232	1.793	10.785	8.635	2.618	4.031	13.001	32.210	169.504	24.902	67.494	56.062	27.556	314.961	300.302	760	4.106	29.517	7.496	724	3.963	0	0	0	0	1.167.994	9,0%	
153 - BRW	Brasil Oeste	3.471	351	10.168	1.116	10.838	3.341	7.932	11.751	2.595	3.703	6.903	6.679	6.015	22.018	15.106	46.088	8.764	10.683	50.877	7.565	22.173	37.478	560	361	1.390	3.407	661	6.085	0	0	0	0	308.080	2,4%	
201 - ARG	Argentina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.081	0	0	0	0	0	0	0	93.135	0	0	0	370	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94.586	0,7%
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68	0	447	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	514	0,0%
210 - PRG	Porto de Rio Grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	2.728	8.335	10.041	48.050	4.281	14.820	26.236	150.633	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	265.143	2,0%	
	TOTAL DESTINO	40.811	14.143	77.571	117.235	120.330	50.953	218.617	154.633	20.850	59.546	263.591	68.663	60.122	135.188	277.552	2.297.519	706.608	1.282.252	891.553	223.222	976.785	1.866.815	16.165	38.37											

MIL	MILHO	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM	
1 - AJAC	Alto Jacuí	274	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	274	0,0%	
2 - CAMP	Campanha	0	26.475	0	1	0	17	1	0	0	0	4	2	0	0	0	0	247	0	0	0	295	313	0	0	0	0	4	0	6	3	0	0	0	0	27.367	0,8%
3 - CENT	Central	0	0	339	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	342	0,0%	
4 - CENS	Centro-Sul	0	0	0	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	231	0	0	0	0	310	0,0%	
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	15.406	0	79	0	96.876	125	0	0	17	21.454	250	3.944	2.367	0	9.088	1.210	37.103	17	6.857	3	1.491	52.516	1.947	285	0	945	0	2.718	157	993	0	0	36.736	292.585	8,3%	
6 - FROE	Fronteira Oeste	153	309	29	0	0	15.967	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	116	0	11	0	0	0	0	7	0	0	104	0	1	0	0	0	0	16.699	0,5%	
7 - HORT	Hortênsias	0	0	23	1	1	18	4.374	419	4	66	51	182	20	223	136	490	243	39	769	8	56	1.867	66	0	5	0	0	10.870	2.054	0	0	0	0	21.985	0,6%	
8 - LITO	Litoral	0	0	0	0	0	0	5	1.722	0	0	0	11	0	1	0	53	7	0	60	0	1	1.557	0	0	0	0	0	83	12	0	0	0	0	3.513	0,1%	
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	1.300	2.950	1.282	173	2.606	6.825	104	377	107.010	816	102	652	1.126	682	13.339	4.579	5.414	3.887	8.398	1.375	3.481	29.158	0	658	0	1.565	258	6.342	4.316	7.271	0	253	0	216.298	6,1%	
10 - MISS	Missões	0	9	0	0	18	465	0	0	0	10	0	1	0	0	8	40	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	118	4	2	0	0	0	678	0,0%	
11 - NORD	Nordeste	0	0	0	0	12	0	1.831	0	0	0	103.715	0	20.560	0	9.321	3.666	631	0	0	0	464	0	393	0	524	1.205	0	0	0	5	0	0	0	142.328	4,0%	
12 - NOCO	Noroeste Colonial	112	42	18	130	1.062	252	30	0	821	1.382	162	3.260	87	511	363	26	318	101	0	20	503	15.191	265	66	16	540	17	4.717	1.820	413	0	0	0	32.246	0,9%	
13 - NORT	Norte	4.108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	207	4	43.463	1.500	139	0	0	0	40	0	383	28	4	0	0	15.140	0	0	2.317	58.222	0	0	0	125.555	3,5%	
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	2	0	0	0	0	73	0,0%	
15 - PROD	Produção	2	0	0	0	0	0	0	0	2	3	7	0	1	0	261	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6	0	0	10	5	0	0	0	303	0,0%	
16 - SERR	Serra	4.894	8.060	7.609	4.344	4.856	12.570	3.958	9.580	1.086	11.105	2.398	3.963	3.410	1.590	14.761	533.893	21.030	8.260	32.680	7.724	12.463	493.338	998	1.444	5.552	1.823	1.879	1.746	360.415	67.440	0	0	0	1.644.870	46,4%	
17 - SUL	Sul	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	568	0	6	0	0	77	0	0	0	0	0	7	0	0	10.065	0	10.753	0,3%		
18 - VCAI	Vale do Caí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0,0%	
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	1	65	25	18	2	70	107	209	0	15	12	0	44	130	60	124	190	42	5.509	88	22	1.013	2	2	1	0	17	0	358	30	0	0	0	0	8.158	0,2%
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	8	0	0	0	97	2	0	0	2	0	5	1	3	0	17	1	0	0	26	2.056	2	7	0	2	0	7	0	0	2.388	460	0	0	0	0	5.082	0,1%
21 - VTAQ	Vale do Taquari	0	0	317	0	1.116	0	0	0	0	2.344	0	0	0	0	354	561	21	940	86	803	21.633	249	749	147	0	0	0	242	213	30	0	0	0	29.805	0,8%	
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	419	245	454	418	256	1.769	4.129	3.564	62	306	36	390	71	2.343	230	1.795	897	1.674	17.557	981	1.797	133.785	54	376	282	73	58	29	20.637	3.013	0	0	580	198.278	5,6%	
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	0	0	0	0	0	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0,0%	
24 - JACC	Jacuí-Centro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	0	0	0	168	0	0	0	1	3	0	0	0	0	183	0,0%	
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	0	0	0	0	0	64	787	0	0	0	47.612	0	2.969	0	35.634	35.104	987	0	1.234	0	22.162	1.658	0	0	119.378	0	0	0	7	259	0	0	0	267.856	7,6%	
26 - RVAR	Rio da Várzea	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	2.660	0	0	0	0	0	0	25	1	0	0	7.967	0	54	0	0	0	0	0	10.730	0,3%	
27 - VJAG	Vale do Jaguarí	0	0	9	0	0	13	0	0	0	2	0	0	0	0	0	7	0	1	16	0	1	0	0	0	0	0	206	0	30	0	0	0	0	286	0,0%	
28 - CELE	Celeiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	10	0,0%		
101 - BRE	Brasil Leste	587	1.594	2.024	39	10.364	1.379	8.091	7.722	3.747	252	484	10.993	3.051	440	3.075	142.128	5.920	333	9.572	5.463	12.409	64.692	82	991	2.285	86	2.655	173	0	0	0	0	0	300.635	8,5%	
153 - BRW	Brasil Oeste	43	195	233	0	25.576	46	130	557	28.182	31	336	14	4.118	2	36	62.200	521	13	363	495	7.175	673	0	77	700	35	500	39	0	0	0	13.960	146.247	4,1%		
201 - ARG	Argentina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
210 - PRG	Porto de Rio Grande	0	0	0	0	0	0	501	0	0	0	0	0	0	0	0	30.758	0	0	0	0	0	9.362	143	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40.764	1,2%
	TOTAL DESTINO	27.309	39.972	12.440	5.198	142.840	39.583	24.048	24.200	140.955	37.788	155.380	23.417	81.290	7.460	89.483	816.640	74.220	15.329	83.185	19.027	84.345	805.511	4.740	4.223	128.747	29.391	5.700	16.188	403.674	140.449	0	10.318	51.277	3.544.325	100,0%	
	% DESTINO	0,8%	1,1%	0,4%	0,1%	4,0%	1,1%	0,7%	0,7%	4,0%	1,1%	4,4%	0,7%	2,3%	0,2%	2,5%	23,0%	2,1%	0,4%	2,3%	0,5%	2,4%	22,7%	0,1%	0,1%	3,6%	0,8%	0,2%	0,5%	11,4%	4,0%	0,0%	0,3%	1,4%	100,0%		

Tabela 20: Matriz O/D em toneladas do produto Milho

Fonte: SEFAZ/RS - NFe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 523,00 R\$ / t

MMC	METAL MECÂNICO	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM	
1 - AJAC	Alto Jacuí	17.015	99	102	4	1.759	5	11	0	2	8	1	4.367	387	0	1.017	241	50	57	1.531	34	3	2.133	22	37	0	17	29	13	369	67	0	0	0	29.381	0,4%	
2 - CAMP	Campanha	0	64	0	5	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	34	0	90	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	207	0,0%	
3 - CENT	Central	423	335	5.856	124	284	6.100	71	12	51	178	22	194	587	17	453	480	884	13	933	562	115	1.124	34	686	81	89	2.055	42	3.723	598	1.022	0	0	27.146	0,4%	
4 - CENS	Centro-Sul	370	7	79	26.468	32	0	1	53	78	21	21	3.868	170	8	1.818	9.660	3.454	1.950	15.713	100	4.151	37.446	0	60	0	0	0	178.028	3.632	10.632	243	19.275	317.336	4,8%		
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	1.389	61	123	27	8.630	105	7	9	22	1.495	46	619	126	8	110	757	244	56	1.269	53	19	181	5	87	16	8	26	140	1.170	361	0	0	2	17.170	0,3%	
6 - FROE	Fronteira Oeste	0	3	38	245	1	471	165	1	1	1	0	2	4	7	3	12	7	1	104	8	3	1.151	1	1	0	9	2	1	9	233	0	0	0	2.487	0,0%	
7 - HORT	Hortênsias	17	3	66	1	0	3	2.363	318	1	0	1	53	0	440	34	4.316	8	49	1.178	5	10	208	0	1	2	36	1	0	621	119	0	0	1	9.855	0,1%	
8 - LITO	Litoral	0	0	0	2	0	0	18	3.230	0	0	0	1	4	16	0	123	62	0	82	40	1	271	0	0	0	0	0	0	35	39	0	0	0	3.924	0,1%	
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	32	0	15	0	106	73	0	0	349	60	150	36	119	0	24	37	11	0	99	0	0	5	6	0	0	139	2	53	1.268	988	0	0	0	3.570	0,1%	
10 - MISS	Missões	1	0	1	0	0	1	0	1	0	176	0	34	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	0	0	0	220	0,0%		
11 - NORD	Nordeste	519	0	14	0	1	9	10	0	246	21	1.449	4	264	13	300	851	99	5	35	12	9	137	19	0	595	6	1	5	158	84	0	0	0	4.865	0,1%	
12 - NOCO	Noroeste Colonial	1.242	1.383	1.090	16	3.122	555	0	16	554	2.736	19	38.289	58	6	544	921	69	6	470	229	38	226	35	29	5	735	190	724	1.320	4.482	71	0	0	59.179	0,9%	
13 - NORT	Norte	277	16	503	299	170	69	0	8	164	155	593	169	6.501	6	524	296	91	41	65	103	82	167	97	21	143	158	47	110	2.508	1.005	4	0	12	14.404	0,2%	
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	0	0	58	1	3	62	9	0	2	0	0	0	675	1	34	2	5	4.086	0	7	153	0	1	0	0	0	1	2.001	434	0	0	0	7.537	0,1%	
15 - PROD	Produção	4.919	241	887	15.978	211	790	25	86	222	1.589	1.672	903	5.206	71	40.775	3.650	9.479	159	3.521	339	269	15.823	951	149	688	811	118	195	48.294	3.844	1.584	0	0	163.447	2,5%	
16 - SERR	Serra	20.255	774	5.024	8.878	11.313	3.310	9.406	2.105	1.059	2.955	1.693	25.551	10.103	1.456	22.681	894.065	14.621	16.796	49.903	19.070	15.777	91.334	738	1.539	6.834	526	348	886	448.553	102.274	13.179	2.766	44.611	1.850.385	28,1%	
17 - SUL	Sul	8	1.881	15	781	9	335	1	38	273	3	1	376	449	1	346	1.573	18.877	63	1.919	16	203	1.889	1	856	101	5	1	273	3.957	155	0	0	515	34.920	0,5%	
18 - VCAI	Vale do Caí	63	119	202	136	63	255	265	644	6	15	12	81	10	462	2.786	10.276	704	3.125	3.048	863	846	4.478	251	151	27	6	93	7	3.672	123	0	0	7.670	40.458	0,6%	
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	11.236	729	9.071	12.011	7.178	2.597	2.866	4.902	1.344	4.177	593	23.456	6.962	4.905	35.026	119.930	24.495	10.740	502.944	8.221	11.373	282.470	391	2.793	438	597	654	730	202.720	51.257	13.590	962	878	1.362.235	20,7%	
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	72	191	695	117	165	181	144	229	53	256	348	117	189	520	257	3.326	663	425	2.369	14.139	2.513	3.606	142	638	30	86	52	75	24.322	7.648	2.469	805	797	67.640	1,0%	
21 - VTAQ	Vale do Taquari	342	18	86	112	1.188	240	124	40	50	96	46	841	203	240	517	22.175	71	779	5.103	1.071	23.935	4.251	284	83	35	9	0	9	60.250	2.227	5.261	56	477	130.219	2,0%	
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	12.110	1.174	4.713	10.079	20.291	3.439	2.183	8.770	559	2.719	867	14.929	8.669	3.549	22.891	72.933	18.063	12.980	223.002	11.135	10.592	358.113	439	4.366	515	443	321	296	138.813	22.897	2.964	464	706	995.985	15,1%	
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	54	1	0	4	2	11	0	0	5	3	8	1	2	0	49	42	0	22	51	19	50	2	220	0	1	18	0	0	371	0	0	0	0	936	0,0%	
24 - JACC	Jacuí-Centro	18	52	90	52	1	54	1	6	2	1	3	4	14	1	15	14	99	9	72	110	38	145	5	896	6	5	24	3	74	46	0	0	0	1.860	0,0%	
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	3	0	1	0	13	166	57	0	51	0	11	5	0	0	438	0	0	0	50	260	0	0	0	1.080	0,0%	
26 - RVAR	Rio da Várzea	24	60	0	0	0	19	0	0	0	0	4	0	4	0	14	0	65	0	205	0	0	0	0	25	0	10	0	3	169	264	0	0	0	867	0,0%	
27 - VJAG	Vale do Jaguari	0	0	3	1	4	5	0	0	1	2	0	0	1	0	13	8	1	0	1	0	0	3	2	0	1	0	98	0	6	13	0	0	0	162	0,0%	
28 - CELE	Celeiro	0	1	2	1	9	0	1	5	5	1	4	3	0	15	5	88	0	5	16	0	19	10	1	0	8	6	1	166	7	27	0	0	0	408	0,0%	
101 - BRE	Brasil Leste	2.599	118	5.564	57.523	2.788	241	1.609	2.337	1.309	229	796	23.237	3.940	1.016	29.937	320.257	15.363	5.570	311.769	15.643	54.508	293.098	79	612	181	414	76	175	0	0	0	0	0	1.150.988	17,5%	
153 - BRW	Brasil Oeste	577	12	226	2.656	811	102	67	59	1.815	111	823	2.807	896	169	3.096	11.083	101	114	11.572	714	572	5.585	204	127	105	676	114	434	0	0	0	0	0	45.630	0,7%	
201 - ARG	Argentina	118	0	0	2.909	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	343	3.252	129	10.219	37	0	2.760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.778	0,3%
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	0	0	68	0	0	3.479	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.618	0,1%	
210 - PRG	Porto de Rio Grande	1.869	0	0	11.161	0	164	374	0	14	0	0	0	22	82	496	125.884	9.770	371	23.123	660	912	32.896	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	207.858	3,2%	
	TOTAL DESTINO	75.550	7.343	34.466	149.647	58.139	19.140	19.809	22.878	8.183	17.009	9.173	139.945	44.891	13.684	163.745	1.603.613	120.696	53.471	1.174.611	73.181	126.057	1.143.152	3.928	13.214	10.251	4.811	4.264	4.340	1.122.472	203.079	50.776	5.295	74.945	6.575.758	100,0%	
	% DESTINO	1,1%	0,1%	0,5%	2,3%	0,9%	0,3%	0,3%	0,3%	0,1%	0,3%	0,1%	2,1%	0,7%	0,2%	2,5%	24,4%	1,8%	0,8%	17,9%	1,1%	1,9%	17,4%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	17,1%	3,1%	0,8%	0,1%	1,1%	100,0%		

MOV	MÓVEIS	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM
1 - AJAC	Alto Jacuí	4	66	2	10	5	4	0	2	1	10	0	1	1	1	20	1	26	0	2	6	9	29	0	1	0	2	0	1	34	0	0	0	0	242	0,0%
2 - CAMP	Campanha	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0,0%
3 - CENT	Central	21	26	198	20	30	64	14	59	4	32	7	26	51	13	10	36	59	8	96	69	12	208	9	100	9	4	23	11	21	52	0	0	0	1.294	0,1%
4 - CENS	Centro-Sul	4	71	22	466	4	7	26	4	0	157	105	30	3	18	5	374	152	7	913	311	295	2.170	4	3	1	1	2	3	7.200	385	76	0	232	13.051	0,9%
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	75	44	95	34	1.543	112	29	87	41	1.608	33	150	58	46	229	269	257	46	532	88	124	1.266	37	15	10	46	22	103	2.696	495	30	0	1	10.222	0,7%
6 - FROE	Fronteira Oeste	2	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	441	0	479	0,0%	
7 - HORT	Hortênsias	19	37	270	31	46	99	3.492	463	13	38	37	39	44	211	181	964	372	55	645	142	170	2.039	11	15	18	14	9	12	25.988	4.754	266	34	416	40.946	2,7%
8 - LITO	Litoral	0	1	3	3	0	6	10	131	0	1	0	1	1	3	2	146	5	4	23	2	6	436	1	2	1	0	0	0	275	29	0	0	0	1.091	0,1%
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	18	18	15	6	13	18	1	35	203	1.025	8	18	20	4	20	78	28	45	170	602	79	539	18	8	0	69	4	39	727	374	0	3	0	4.206	0,3%
10 - MISS	Missões	47	4	82	16	22	23	0	16	1	580	2	43	33	1	64	23	24	1	32	5	14	36	0	4	0	2	1	42	756	59	0	0	0	1.929	0,1%
11 - NORD	Nordeste	69	375	63	123	271	141	20	128	117	1.774	5.657	95	219	34	379	712	661	167	1.482	1.134	1.276	2.043	83	36	114	104	13	75	29.484	3.114	3.461	2.406	767	56.599	3,7%
12 - NOCO	Noroeste Colonial	49	9	17	2	34	14	0	5	3	130	2	379	13	11	25	8	33	2	34	0	13	46	5	0	0	3	13	31	185	55	0	0	0	1.122	0,1%
13 - NORT	Norte	129	67	169	42	83	91	49	55	102	117	97	219	10.513	31	502	1.127	299	83	416	252	417	1.490	44	10	22	84	9	89	23.966	7.003	76	0	1	47.655	3,1%
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	4	26	12	13	11	64	30	2	0	0	4	22	1.196	9	56	166	24	503	28	20	467	3	11	0	1	251	2	2.862	799	39	569	221	7.416	0,5%
15 - PROD	Produção	78	14	94	23	251	53	29	50	37	1.161	71	55	73	4	887	700	156	30	131	259	418	1.483	45	14	32	55	33	20	3.855	725	10	0	15	10.861	0,7%
16 - SERR	Serra	1.330	938	1.528	667	1.050	1.071	1.653	2.406	539	1.687	908	1.043	3.061	760	3.244	138.712	3.273	3.861	11.049	3.443	4.115	27.803	218	301	680	419	181	275	340.366	68.304	15.078	2.367	22.986	665.314	43,5%
17 - SUL	Sul	5	3	10	35	7	25	0	2	3	1	3	5	3	3	1	81	797	8	40	5	12	47	1	2	0	0	0	2	202	51	0	0	37	1.392	0,1%
18 - VCAI	Vale do Caí	166	416	128	188	478	138	72	421	115	1.153	253	231	159	197	177	4.117	502	13.172	3.711	1.625	1.507	4.867	38	80	32	72	13	91	37.973	8.373	5.865	1.293	3.788	91.412	6,0%
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	246	388	1.077	379	1.414	867	1.393	1.737	124	222	898	403	836	3.106	749	5.684	2.201	1.094	21.069	1.231	2.627	15.369	174	185	117	181	131	189	67.502	12.418	223	327	124	144.683	9,5%
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	201	516	1.417	296	380	583	163	827	157	1.081	519	178	242	157	900	1.149	1.318	370	4.237	20.071	2.235	5.628	147	131	27	128	108	95	44.712	7.608	2.546	1.484	24	99.637	6,5%
21 - VTAQ	Vale do Taquari	50	307	204	196	202	124	62	317	67	1.143	132	96	213	85	144	1.086	638	77	1.575	1.416	2.313	4.184	102	72	23	72	46	67	5.388	1.133	456	443	542	22.976	1,5%
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	49	205	96	91	26	132	108	213	30	531	20	117	30	81	166	471	213	277	1.099	305	214	7.963	16	24	17	53	9	13	8.574	1.159	116	28	112	22.557	1,5%
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0,0%
24 - JACC	Jacuí-Centro	1	15	43	4.307	7	35	66	16	0	1	0	1	0	1	0	52	61	1	36	61	8	184	0	191	0	2	2	0	44	2	12	97	1.629	6.878	0,4%
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	0	0	1	2	1	0	1	10	1	0	4	0	1	0	3	44	1	0	15	1	2	51	1	0	30	2	1	0	190	11	0	0	0	376	0,0%
26 - RVAR	Rio da Várzea	97	11	47	29	44	12	0	34	63	29	49	57	70	0	384	282	29	9	152	52	113	293	32	17	1	673	0	63	7.438	712	0	0	0	10.794	0,7%
27 - VJAG	Vale do Jaguari	0	0	3	0	0	15	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167	0,0%
28 - CELE	Celeiro	12	9	8	9	36	29	2	5	2	106	0	17	1	4	2	15	52	10	85	55	58	191	1	4	0	1	0	65	1.096	49	10	0	0	1.936	0,1%
101 - BRE	Brasil Leste	68	112	450	951	1.775	72	4.250	692	930	167	17.954	258	5.883	522	3.140	62.759	208	5.537	21.483	13.058	2.506	21.812	23	436	168	1.277	45	364	0	0	0	0	166.902	10,9%	
153 - BRW	Brasil Oeste	23	16	251	193	413	76	1.096	91	361	31	659	82	1.582	408	114	3.379	16	1.892	618	542	375	266	9	26	18	208	9	355	0	0	0	0	0	13.107	0,9%
201 - ARG	Argentina	0	0	0	0	0	0	37	0	0	0	91	0	0	0	0	2.591	0	239	572	325	0	11	0	106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.971	0,3%
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	10	0	0	17	0	29	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	0,0%
210 - PRG	Porto de Rio Grande	0	0	0	1	81	0	2.339	176	277	0	129	55	2.634	174	86	24.566	0	509	18.917	28.909	50	724	0	42	0	1.158	0	30	0	0	0	0	0	80.855	5,3%
	TOTAL DESTINO	2.764	3.684	6.317	8.130	8.228	3.852	14.996	8.014	3.192	12.790	27.649	3.605	25.767	7.088	11.446	249.514	11.548	27.528	89.642	74.011	18.988	101.650	1.022	1.835	1.319	4.632	1.072	2.038	611.535	117.664	28.266	9.493	30.894	1.530.175	100,0%
	% DESTINO	0,2%	0,2%	0,4%	0,5%	0,5%	0,3%	1,0%	0,5%	0,2%	0,8%	1,8%	0,2%	1,7%	0,5%	0,7%	16,3%	0,8%	1,8%	5,9%	4,8%	1,2%	6,6%	0,1%	0,1%	0,1%	0,3%	0,1%	0,1%	40,0%	7,7%	1,8%	0,6%	2,0%	100,0%	

Tabela 22: Matriz O/D em toneladas do produto Móveis

Fonte: SEFAZ/RS - NFe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 8.373,00 R\$ / t

NAV	INDÚSTRIA NAVAL	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM	
1 - AJAC	Alto Jacuí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
2 - CAMP	Campanha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
3 - CENT	Central	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
4 - CENS	Centro-Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
6 - FROE	Fronteira Oeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
7 - HORT	Hortênsias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
8 - LITO	Litoral	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	11	0,0%	
9 - MAUR	Médio Alto Uruguaí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
10 - MISS	Missões	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
11 - NORD	Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
12 - NOCO	Noroeste Colonial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
13 - NORT	Norte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
15 - PROD	Produção	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
16 - SERR	Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0,0%	
17 - SUL	Sul	0	0	0	1.223	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	676	0	372	1	0	655	0	0	0	0	0	0	10.635	0	0	0	115.581	129.178	41,3%	
18 - VCAI	Vale do Caí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	1	0	0	39	0	1	0	0	0	0	208	11	0	0	0	272	0,1%	
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	92	0	333	0	0	336	0	0	0	0	0	0	736	0	0	0	77	1.574	0,5%		
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	49	0	1	2.103	0	124	0	0	0	0	0	0	2.087	237	0	0	0	4.603	1,5%		
21 - VTAQ	Vale do Taquari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	11	9	0	0	0	25	0,0%		
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
24 - JACC	Jacuí-Centro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
26 - RVAR	Rio da Várzea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
27 - VJAG	Vale do Jaguarí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
28 - CELE	Celeiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
101 - BRE	Brasil Leste	0	1	0	0	1	0	0	3	0	0	79	0	1	0	0	2	47.359	48	358	487	17	139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48.495	15,5%
153 - BRW	Brasil Oeste	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	147	22	32	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	229	0,1%	
201 - ARG	Argentina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0,0%	
202 - URU	Uruguaí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,0%	
210 - PRG	Porto de Rio Grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	127.930	0	322	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	128.280	41,0%	
	TOTAL DESTINO	0	1	0	1.223	2	1	0	14	0	0	79	0	1	0	44	176.257	94	1.420	2.628	17	1.309	0	1	0	0	0	13.700	258	0	0	115.658	312.707	100,0%			
	% DESTINO	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	56,4%	0,0%	0,5%	0,8%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,4%	0,1%	0,0%	0,0%	37,0%	100,0%	0,0%			

Tabela 23: Matriz O/D em toneladas do produto Indústria Naval
 Fonte: SEFAZ/RS - NFe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 15.703,00 R\$ / t

OLV	ÓLEOS VEGETAIS	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM	
1 - AJAC	Alto Jacuí	1.337	0	956	0	6.897	0	0	0	2.412	447	0	362	0	0	2.253	130	996	0	0	103	387	23	38	1.802	0	217	8	1.262	0	381	0	0	0	20.011	0,2%	
2 - CAMP	Campanha	0	5	3	13	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	2	0	39	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	84	0,0%	
3 - CENT	Central	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
4 - CENS	Centro-Sul	1.714	11	20	2.966	0	0	92	0	0	81	255	0	0	807	1.979	2.127	1.274	5.562	1.450	170	2.471	1.135	0	0	9	12	0	1.253	19.716	3.904	505	6	2.064	49.584	0,5%	
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	733	330	1.070	17	53.253	1.639	66	7	4.888	7.568	94	13.588	603	258	21.469	2.948	1.220	342	1.217	917	1.718	788	108	1.110	454	190	147	9.137	5.003	2.616	0	0	33.853	167.353	1,7%	
6 - FROE	Fronteira Oeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
7 - HORT	Hortênsias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
8 - LITO	Litoral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
10 - MISS	Missões	46.020	462	1.454	3	23.550	2.432	333	0	697	98.599	132	26.362	9.299	143	44.579	5.676	63.327	1.402	8.414	170	1.069	86.115	4.490	2.656	76	1.199	1.790	8.458	18.718	1.427	603	634	25.177	485.469	4,9%	
11 - NORD	Nordeste	2.428	574	0	0	1.084	2	348	0	4.966	943	111.946	1.400	31.943	247	19.551	53.880	200	3.106	181	869	4.222	3.963	118	0	1.064	3.420	2	139	14.383	11.615	0	0	508	273.103	2,8%	
12 - NOCO	Noroeste Colonial	31.329	976	647	3	34.519	2.055	2	0	4.137	23.920	553	88.229	4.013	6	9.495	9.664	101.091	1.382	59	468	5.959	4.022	52	1.821	0	1.704	2.612	13.708	30.225	3.606	192	977	69.766	447.192	4,6%	
13 - NORT	Norte	14.494	634	39	0	3.883	279	2.042	0	6.620	910	22.018	2.328	333.443	1.679	19.919	53.878	94.746	8.843	14.413	492	14.382	35.086	3.320	666	2.940	13.694	4	3.723	56.349	24.104	2.804	67	59.372	797.171	8,1%	
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
15 - PROD	Produção	216	1.224	3.785	290	278	1.858	56	0	39	764	823	479	4.038	52	23.041	15.842	34.789	37	73	211	2.273	393	348	334	256	140	0	973	29.007	2.397	0	521	7.721	132.256	1,3%	
16 - SERR	Serra	3.366	81	596	145	545	136	4.615	149	4.727	98	4.419	2.356	462	3.629	25.004	103.125	12.857	58.827	328.159	303	49.733	1.579	1.173	37	4.466	7.723	39	128	237.905	672	1.011	21.828	8.745	888.639	9,0%	
17 - SUL	Sul	164.289	53.836	129.128	7.278	16.990	41.758	0	78	4.143	11.778	385	40.215	49.171	58	229.920	19.964	151.586	0	487.908	6.494	1.340	34.817	3.804	12.464	453	1.898	7.323	2.584	104.474	3.914	2.424	3.123	2.649.479	4.243.076	43,2%	
18 - VCAI	Vale do Caí	0	0	0	52	0	0	0	0	0	679	0	28	0	0	0	169	3	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.357	4	0	0	0	2.308	0,0%	
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	3.553	1.188	6.822	9.622	288	858	880	2.980	373	57	5.048	3.325	2.026	481	23.976	67.951	650.083	1.223	151.049	5.288	29.827	98.516	14.773	134	960	421	139	60	84.624	606	104	45.689	0	1.212.924	12,4%	
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	0	2	0	0	0	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	9	32	1	104	356	20	63	0	0	0	0	0	0	34	843	0	0	0	1.471	0,0%	
21 - VTAQ	Vale do Taquari	585	567	7.978	42	990	1.108	1	2	576	818	6	1.067	1.794	6	6.163	13.604	7.717	6.545	24.437	800	39.123	11.372	299	1.516	1.044	197	0	1	2.090	998	210	155.518	7.387	294.562	3,0%	
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	51	2	1.400	31	61	0	738	8	3	162	1	4	15	12	34	9.963	920	3.749	293	402	2.425	26.132	0	2	2	0	1	0	48.796	4.248	0	0	0	99.456	1,0%	
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	289	2	0	0	0	0	0	0	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	403	0,0%	
24 - JACC	Jacuí-Centro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	387	0	222	0	29	14.150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.795	0	0	0	0	0	0	0	0	19.583	0,2%
26 - RVAR	Rio da Várzea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	240	0	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	322	0,0%
27 - VJAG	Vale do Jaguarí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
28 - CELE	Celeiro	0	0	0	0	45	0	0	0	20	30	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	2	0	0	0	0	146	0,0%
101 - BRE	Brasil Leste	271	6	99	9.308	6.682	0	0	4	0	3.243	429	2.008	14.319	0	1.069	12.823	21.294	79	22.520	134	20.014	5.288	9	0	1	20	0	4	0	0	0	0	0	0	119.625	1,2%
153 - BRW	Brasil Oeste	751	766	0	5.857	32.755	0	0	0	9	22.411	16.074	12.542	49.535	0	14.102	58.394	43.460	0	6.399	0	19.098	2.515	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	284.669	2,9%
201 - ARG	Argentina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.130	0	1.142	29.961	0	0	14.061	84.748	0	4.003	0	3.491	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	142.535	1,5%
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	222	0	449	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	710	0,0%
210 - PRG	Porto de Rio Grande	0	0	0	124	0	0	0	0	0	195	0	230	4.854	0	783	383	128.641	0	207	0	2.041	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	137.560	1,4%
	TOTAL DESTINO	271.138	60.662	153.998	35.751	181.819	52.126	9.176	3.235	33.609	177.835	162.578	195.666	535.698	7.379	443.667	458.744	1.399.026	91.338	1.051.128	17.178	200.041	312.005	28.640	22.541	16.518	30.836	12.065	41.466	652.724	61.335	7.852	228.364	2.864.073	9.820.213	100,0%	
	% DESTINO	2,8%	0,6%	1,6%	0,4%	1,9%	0,5%	0,1%	0,0%	0,3%	1,8%	1,7%	2,0%	5,5%	0,1%	4,5%	4,7%	14,2%	0,9%	10,7%	0,2%	2,0%	3,2%	0,3%	0,2%	0,2%	0,3%	0,1%	0,4%	6,6%	0,6%	0,1%	2,3%	29,2%	100,0%		

Tabela 24: Matriz O/D em toneladas do produto Óleos Vegetais

PCE	PAPEL E CELULOSE	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM	
1 - AJAC	Alto Jacuí	89	27	58	16	67	96	15	18	47	36	56	69	42	11	423	524	59	14	73	82	68	283	31	19	15	28	34	36	1.098	28	0	0	0	3.461	0,2%	
2 - CAMP	Campanha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
3 - CENT	Central	6	10	530	1	1	14	28	0	4	26	0	29	2	1	2	186	144	3	187	40	6	2.773	0	9	0	0	3	0	599	171	0	0	0	4.776	0,3%	
4 - CENS	Centro-Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	322	55	50	11	1.555	95	10	39	9	204	76	196	2	1	22	44	33	194	255	562	32	254	1	2	0	5	12	21	16.634	152	0	0	0	20.845	1,1%	
6 - FROE	Fronteira Oeste	0	73	293	0	0	212	0	103	0	0	0	0	0	0	43	57	3	0	6	123	0	14	0	0	0	103	0	0	36	232	0	0	0	1.299	0,1%	
7 - HORT	Hortênsias	0	1	104	0	1	0	51	10	0	0	0	0	17	211	1	23.464	50	3	614	50	16	1.046	0	19	15	0	14	0	4.857	49	0	0	0	30.595	1,7%	
8 - LITO	Litoral	7	8	31	3	8	22	7	6	5	17	13	6	11	11	16	50	25	1	64	13	16	55	2	0	2	7	1	4	0	0	0	0	412	0,0%		
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	4	0	35	0	1	12	0	0	211	4	3	5	1	0	4	1	8	0	4	0	0	5	0	0	0	15	1	3	3	8	0	0	0	329	0,0%	
10 - MISS	Missões	11	4	11	0	17	246	0	0	4	400	0	54	0	0	5	1	1	0	5	12	3	7	2	3	0	1	8	31	5	5	0	0	0	838	0,0%	
11 - NORD	Nordeste	26	0	0	0	0	0	28	0	2	7	2.366	26	1	0	143	289	0	1	2	0	2	1	1	0	60	5	0	0	1	9	0	0	0	2.969	0,2%	
12 - NOCO	Noroeste Colonial	2	1	22	3	63	49	1	0	8	118	1	202	7	0	8	10	1	0	14	12	4	1	0	9	3	4	20	57	0	4	0	0	0	625	0,0%	
13 - NORT	Norte	136	293	471	115	435	1.338	417	224	221	358	133	167	13.493	210	1.390	782	1.830	336	2.020	210	493	2.684	80	113	66	151	123	100	5.155	3.097	74	646	19	37.378	2,0%	
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	116	109	133	114	58	206	891	252	87	153	62	49	40	13.381	127	343	246	522	8.888	627	1.039	1.990	105	412	42	67	69	46	4.349	514	0	0	0	35.038	1,9%	
15 - PROD	Produção	100	40	69	29	101	147	14	13	118	57	140	62	310	19	1.194	3.952	153	17	164	46	152	532	115	29	39	139	2	35	792	167	0	0	0	8.748	0,5%	
16 - SERR	Serra	317	598	1.370	1.620	1.798	713	3.789	726	817	1.004	3.630	1.048	751	2.909	6.145	146.506	2.083	6.785	20.342	3.208	10.334	8.128	48	191	3.684	558	58	143	64.058	22.090	147	19.292	1.737	336.627	18,4%	
17 - SUL	Sul	0	248	1	31	0	25	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1.018	0	8	0	1	42	0	8	0	0	1	0	882	0	0	0	0	2.270	0,1%	
18 - VCAI	Vale do Caí	13	6	36	12	14	29	50	12	9	24	2	7	42	230	10	1.131	51	2.252	653	43	167	496	0	12	10	10	6	11	3.369	142	0	35	0	8.884	0,5%	
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	249	979	1.535	1.581	907	655	4.924	1.612	95	609	897	873	1.984	11.054	5.307	25.851	3.858	9.448	100.888	4.296	14.439	44.269	40	935	6.298	859	106	99	105.921	9.789	528	451	111	361.447	19,7%	
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	12	19	191	168	101	57	80	15	103	73	668	291	574	451	8	856	66	42	206	3.613	1.075	351	27	60	0	0	5	0	3.681	655	0	0	0	13.446	0,7%	
21 - VTAQ	Vale do Taquari	44	677	224	240	128	57	222	44	41	99	77	155	79	1.097	298	8.047	766	1.003	4.344	2.295	14.465	1.978	22	132	32	61	30	27	2.234	1.343	0	0	1	40.262	2,2%	
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	804	2.039	2.445	3.273	2.021	1.776	2.422	2.970	291	488	523	807	1.190	1.556	2.292	13.882	6.338	1.515	41.436	2.719	3.629	126.772	248	776	376	475	358	316	66.637	8.496	4.766	544	272.470	576.651	31,5%	
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	8	17	0	16	4	0	9	0	0	0	0	0	0	0	113	20	0	0	0	190	0,0%	
24 - JACC	Jacuí-Centro	20	6	113	0	5	7	0	0	0	0	0	31	0	0	0	0	1	0	222	18	1	3	1	345	0	0	2	0	1	1	0	0	0	776	0,0%	
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
26 - RVAR	Rio da Várzea	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	3	10	3	0	10	0	0	0	2	4	0	0	5	0	0	6	0	5	12	7	0	0	0	76	0,0%	
27 - VJAG	Vale do Jaguari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
28 - CELE	Celeiro	1	2	4	0	16	0	0	0	25	3	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	71	1	1	0	0	0	150	0,0%	
101 - BRE	Brasil Leste	845	52	1.413	17	5.857	44	4.385	487	108	297	821	573	10.001	10.264	3.808	67.316	893	2.024	79.836	5.481	6.413	80.834	44	282	5	224	4	23	0	0	0	0	0	282.351	15,4%	
153 - BRW	Brasil Oeste	11	1	140	0	209	13	2	0	12	13	31	8	2.021	104	246	2.751	51	1.250	2.370	688	443	10.138	0	0	0	22	0	20	0	0	0	0	0	20.543	1,1%	
201 - ARG	Argentina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	88	283	0	6.859	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.234	0,4%	
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	0	463	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0	0	363	0	445	2.546	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.877	0,2%	
210 - PRG	Porto de Rio Grande	662	0	70	0	1.096	0	247	0	0	0	0	0	63	57	0	8.222	0	0	11.210	131	195	6.426	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28.380	1,6%	
	TOTAL DESTINO	3.797	5.248	9.349	7.235	14.458	5.812	18.045	6.536	2.221	3.990	9.501	4.690	30.637	41.569	21.510	304.346	17.675	25.425	274.271	24.554	53.448	298.485	778	3.354	10.649	2.743	858	1.052	280.436	46.982	5.515	20.969	274.338	1.830.477	100,0%	
	% DESTINO	0,2%	0,3%	0,5%	0,4%	0,8%	0,3%	1,0%	0,4%	0,1%	0,2%	0,5%	0,3%	1,7%	2,3%	1,2%	16,6%	1,0%	1,4%	15,0%	1,3%	2,9%	16,3%	0,0%	0,2%	0,6%	0,1%	0,0%	0,1%	15,3%	2,6%	0,3%	1,1%	15,0%	100,0%		

Tabela 25: Matriz O/D em toneladas do produto Papel e Celulose

Fonte: SEFAZ/RS - NFe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 3.661,00 R\$ / t

PQU	PETROQUÍMICOS, QUÍMICOS E CADEIA PRODUTIVA	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM			
1 - AJAC	Alto Jacuí	8.638	15	11.555	0	25.915	38	25	0	22	104	0	490	36	0	59	38	25	0	30.819	4	2	458	11	0	0	15	86	14	24.015	16	0	0	0	102.402	0		
2 - CAMP	Campanha	0	3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0	4	0	0	780	0	0	1	0	0	0	10	0	0	0	0	803	0		
3 - CENT	Central	559	907	9.136	265	850	1.862	205	108	57	435	76	396	168	46	448	25.834	58.630	92	17.764	1.069	829	28.387	96	554	14	44	471	38	103.871	20.213	27.059	3.534	72.008	376.026	1		
4 - CENS	Centro-Sul	0	2	0	2.740	0	34	9	168	1	0	0	0	5	1	8	226	492	8	987	533	90	632	0	8	3	0	0	0	2.528	531	569	59	4.525	14.159	0		
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	334	37	498	52	27.258	314	24	96	377	5.309	377	2.588	199	29	2.239	698	271	38	4.592	90	86	299	196	10	43	180	96	1.173	851	144	0	27	0	48.525	0		
6 - FROE	Fronteira Oeste	25	26	35	0	43	2.513	155	0	0	54	0	44	0	0	78	103	12.428	0	4.713	462	57	1.324	0	0	0	0	1.410	17	5.591	9	0	249	0	29.336	0		
7 - HORT	Hortênsias	10	5	54	32	31	7	1.213	126	4	380	18	11	306	624	1.040	146	202	106	4.377	11	310	3.320	0	1	2	4	92	19	2.523	138	27	1	1	15.140	0		
8 - LITO	Litoral	102	18	195	32	336	56	43	3.337	53	1.067	39	256	194	195	569	779	232	130	890	124	530	3.279	53	106	79	92	4	199	847	14	0	0	2.066	15.918	0		
9 - MAUR	Médio Alto Uruguaí	382	157	305	176	1.103	567	299	561	4.313	681	197	419	609	215	1.663	1.604	457	259	1.415	444	978	1.426	216	116	125	986	105	1.559	9.675	3.709	0	0	0	34.723	0		
10 - MISS	Missões	41	48	194	20	151	74	11	27	19	1.615	48	120	31	7	64	181	127	22	240	136	92	361	25	42	8	45	32	149	264	74	0	0	0	4.265	0		
11 - NORD	Nordeste	61	54	52	35	32	89	9	0	112	49	7.829	13	605	5	230	127	181	9	20	87	69	172	31	27	315	230	16	20	187	233	0	0	0	10.901	0		
12 - NOCO	Noroeste Colonial	13.280	35	3.188	9	1.761	1.047	3	32	95	1.990	50	15.103	214	236	8.399	2.229	24.910	324	26.212	302	334	362	45	218	113	34	779	2.190	49.064	1.449	0	1.666	3.066	158.739	0		
13 - NORT	Norte	1.442	408	2.509	168	277	1.622	19	39	243	1.838	1.057	726	26.623	938	5.558	1.850	776	173	65.116	788	98	1.642	432	295	125	454	195	546	75.382	4.040	0	0	0	195.379	0		
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	93	60	76	120	333	81	1.159	430	85	22	265	6	537	9.483	135	230	361	222	3.369	295	972	899	8	58	5	362	4	5	14.500	917	125	84	58	35.361	0		
15 - PROD	Produção	94.001	23.053	47.939	3.147	20.020	51.677	595	13.749	7.038	37.724	22.790	34.688	28.463	197	101.177	34.097	36.957	593	27.910	27.296	18.005	19.354	21.857	21.454	23.297	29.593	4.714	16.523	93.906	17.633	54	0	0	879.502	3		
16 - SERR	Serra	5.448	946	6.813	4.919	8.285	3.277	283.918	2.130	3.365	5.470	11.804	3.244	15.976	4.596	12.523	831.767	26.478	25.574	84.789	8.940	16.035	54.042	664	786	8.022	3.049	2.327	1.430	468.962	102.877	45.154	6.061	42.178	2.101.848	8		
17 - SUL	Sul	42	655	103	250	336	374	0	172	257	29	1.826	63	731	32	1.374	4.127	45.629	2.255	4.386	12	97	8.594	11	89	151	4	18	11	7.826	4.177	0	0	0	83.631	0		
18 - VCAI	Vale do Caí	45	978	563	1.210	3.552	921	399	298	240	325	1.186	114	738	712	1.314	11.310	9.878	14.574	181.733	459	3.355	18.023	14	337	44	222	51	280	60.243	7.539	10.481	1.995	7.357	340.492	1		
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	33.477	1.644	18.197	5.735	10.697	6.138	10.278	8.372	1.420	3.076	3.433	3.518	5.642	41.277	37.223	104.246	41.730	26.765	597.232	12.212	44.694	196.896	778	1.188	1.482	1.297	2.852	1.309	506.198	62.481	17.048	2.398	11.051	1.821.983	7		
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	1.269	437	2.079	367	440	717	210	204	104	812	43	1.613	260	438	1.104	3.803	465	572	3.028	23.246	3.356	5.742	76	1.136	106	87	58	107	60.376	8.822	1.423	55	192	122.748	0		
21 - VTAQ	Vale do Taquari	4.203	3.206	8.994	2.357	3.568	3.964	1.158	967	1.491	5.557	6.397	5.468	4.747	879	9.838	11.835	9.098	1.973	7.244	8.013	16.480	7.922	984	1.104	3.552	2.905	1.564	1.300	25.465	7.866	604	94	10.703	181.500	0		
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	22.420	14.428	30.056	9.475	11.188	88.368	5.054	847.038	5.341	11.791	6.853	16.897	18.343	9.372	75.284	176.003	1.692.475	113.816	1.304.405	35.193	54.437	4.917.007	6.262	9.606	4.787	4.734	1.611	3.898	2.658.271	203.474	553.807	55.300	897.906	13.864.900	54		
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	3	6	175	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	285	0		
24 - JACC	Jacuí-Centro	22	313	118	0	20	120	0	0	0	4	0	0	0	0	4.225	0	203	0	0	371	7	78	0	1.927	0	24	18	9	90	5	0	0	0	7.557	0		
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	11	9	2	1	34	0	55	0	20	6	253	5	609	0	1.338	457	1.290	11	145	0	1.066	1.669	25	2	1.903	70	0	31	2.343	18	0	0	0	11.373	0		
26 - RVAR	Rio da Várzea	20	1	0	0	120	1	3	0	560	0	53	0	40	0	2.393	32	63	9	80	1	2	13	3	0	1	16.706	0	43	0	256	0	0	0	0	20.400	0	
27 - VJAG	Vale do Jaguari	65	14	273	2	52	248	41	0	0	105	0	54	0	0	2	200	10	70	15	26	60	64	3	10	0	4	196	13	114	14	0	0	0	1.653	0		
28 - CELE	Celeiro	13	3	14	0	582	8	0	0	20	66	1	137	2	0	17	0	11	5	0	0	0	14	1	5	0	16	7	515	1	5	0	0	0	1.442	0		
101 - BRE	Brasil Leste	23.654	1.323	4.907	3.757	5.796	708	2.796	7.478	13.939	6.550	2.274	6.201	10.908	7.455	397.186	446.094	6.877	45.452	368.094	18.535	50.484	1.012.507	86	440	5.732	575	335	271	0	0	0	0	0	2.450.415	9		
153 - BRW	Brasil Oeste	119	91	289	24	2.629	9	95	23	2.180	98	34	1.611	6.287	25	47.131	9.184	165	1.765	34.142	1.224	4.360	109.440	1	3	42	82	18	102	0	0	0	0	0	221.175	0		
201 - ARG	Argentina	0	0	26.438	307	0	6.653	1.896	0	0	0	0	0	5.677	64	334	22.967	0	2.155	29.208	249	17	116.117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	212.082	0	
202 - URU	Uruguaí	0	0	134	0	0	163	215	0	0	0	0	0	0	190	3.166	2.979	404	54	38.750	0	0	16.815	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62.870	0	
210 - PRG	Porto de Rio Grande	40	0	68.596	2.334	0	10.351	199	4	8.187	3	377	1.733	9	997	30.713	70.190	10.693	34.426	154.958	9.247	36.605	1.551.101	106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.990.871	7
	TOTAL DESTINO	209.911	48.878	243.313	37.536	125.409	182.000	310.088	885.361	49.543	85.162	67.281	95.518	127.960	78.013	746.838	1.763.340	1.981.517	271.452	2.996.641	149.368	253.510	8.078.746	32.158	39.521													

SOJ	SOJA E FARELO DE SOJA	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	
1 - AJAC	Alto Jacuí	1.780.549	21.559	215.203	8.860	33.776	54.448	3	109	8.198	60.485	3.510	133.354	20.200	0	199.575	48.935	2.151.350	5.527	160.954	26.757	34.034	226.926	28.101	22.762	13.647	37.939	22.789	24.097	112.230	60.168	5.929	10.009	1.359.769	6.891.753	
2 - CAMP	Campanha	1.327	43.528	878	4	0	13.980	0	0	0	13	0	1.924	0	0	24	145	2.029	5	132	108	3	756	1	184	0	0	73	0	1.138	55	0	5	0	66.311	
3 - CENT	Central	229.731	8.012	467.386	1.227	26.215	36.799	330	328	678	20.758	205	38.760	7.066	363	61.391	3.568	380.905	110	14.008	5.670	15.808	178.193	248	32.111	33	866	26.005	1.574	33.215	15.934	0	0	15	1.607.513	
4 - CENS	Centro-Sul	0	0	0	14.340	0	36	0	49	0	0	0	0	0	0	63	262	1.075	0	36	0	0	610	0	0	3	0	0	0	136	0	0	0	0	16.611	
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	2.434	40	3.106	63	167.469	2.676	59	34	242	25.820	109	5.142	1.388	15	16.195	4.754	3.073	3.765	563	169	951	16.448	36	324	0	367	1.874	5.244	2.539	7	0	0	0	264.904	
6 - FROE	Fronteira Oeste	90.824	8.369	31.744	1.274	1.380	228.126	0	3	12	11.594	0	5.012	2.324	1	32.726	1.553	136.590	6	11.902	53	745	68.643	15	522	0	29	13.049	660	3.151	396	35	156	0	650.893	
7 - HORT	Hortênsias	29	0	2	2	2	0	11.730	42	0	0	0	2	0	2.133	223	17.508	4	170	2.388	1	161	19	0	4	22	0	0	168	1	2	0	0	34.614		
8 - LITO	Litoral	55	1	2.981	60	1	71	254	75.357	93	31	1	0	0	253	145	365	279	60	6.654	54	364	9.156	70	77	54	46	0	1	56.367	909	0	0	0	153.760	
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	11.070	0	286	0	169	2	0	0	200.311	962	2.430	1.267	11.239	0	37.260	12.518	23.354	1.549	5.707	9	3.839	29.922	56	26	281	36.496	8	5.895	448	7.187	0	0	0	392.291	
10 - MISS	Missões	76.088	5.973	22.622	175	45.522	20.038	0	86	369	437.626	497	31.656	7.306	339	100.623	14.346	152.479	2.677	30.579	1.497	6.762	187.286	9.131	10.829	1.220	2.432	11.827	1.321	54.223	23.690	0	0	2.925	1.262.143	
11 - NORD	Nordeste	4.655	3	460	1.091	196	2.827	652	0	697	978	142.366	207	27.556	714	77.150	56.448	34.371	3.139	1.691	1.844	5.771	33.399	1.040	503	21.694	1.911	0	288	65.121	6.425	0	0	0	493.196	
12 - NOCO	Noroeste Colonial	153.792	2.121	56.312	20	54.396	4.395	1	49	13.742	82.734	375	341.248	1.883	1	21.693	18.364	27.446	455	6.726	292	7.501	42.869	4.143	5.399	176	9.383	5.050	18.481	17.697	5.077	7	0	403	902.231	
13 - NORT	Norte	12.994	108	5.174	52	363	715	278	88	1.362	274	28.270	570	307.784	489	41.499	2.662	24.725	111	20.107	960	676	36.229	2.135	169	402	753	132	1	18.546	14.694	3.521	0	0	525.842	
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	0	0	0	0	0	2.135	78	0	0	0	0	0	7.705	0	3.358	37	28	5.580	0	0	291	0	0	0	1	0	0	189	0	0	0	0	19.401	
15 - PROD	Produção	90.333	1.255	11.929	529	13.353	19.694	693	189	12.130	51.369	72.075	27.511	253.501	600	1.356.536	140.645	169.388	7.599	76.757	3.412	40.157	106.043	44.014	2.363	14.272	67.746	2.053	23.880	26.351	26.222	1.650	11	475.691	3.139.950	
16 - SERR	Serra	2.122	816	2.824	1.230	863	2.077	46.622	2.751	1.581	1.554	3.943	3.556	2.806	6.591	20.293	706.604	8.729	11.950	40.977	4.024	13.279	34.812	533	507	16.844	498	584	239	50.603	7.493	2	3	0	997.310	
17 - SUL	Sul	15.216	22.069	13.357	10.516	134	10.125	10	560	115	127	110	2.299	123	83	24.504	2.482	582.681	844	10.341	3.639	1.010	132.945	1.112	4.720	21	579	1.379	100	18.630	798	0	4	2.492.312	3.352.947	
18 - VCAI	Vale do Caí	5	1	5	104	40	44	211	532	0	5	4	2	1	840	18	1.240	10	11.917	7.930	1	290	3.226	0	13	0	0	0	0	1.248	5	0	0	0	27.690	
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	908	1.462	11.267	7.579	2.804	2.870	9.113	54.173	803	1.280	531	5.137	1.958	21.134	11.460	32.580	14.451	42.952	475.370	5.569	17.483	158.611	251	320	459	686	983	814	34.074	3.012	0	3	0	920.095	
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	8.205	140	1.770	7.799	827	360	71	146	6	158	28	229	115	122	19.543	1.916	78.326	587	22.974	112.532	3.808	47.090	1.470	7.416	386	393	142	3	14.144	1.951	0	0	0	332.656	
21 - VTAQ	Vale do Taquari	947	921	8.540	636	1.428	1.166	363	1.175	189	887	266	5.669	379	590	23.487	50.005	4.068	9.397	36.049	53.000	315.683	10.190	10.064	3.774	995	475	140	650	42.158	6.779	0	0	0	590.070	
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	21.123	6.908	43.051	58.591	15.305	22.226	10.669	36.879	13.194	15.411	8.925	10.502	9.603	14.948	112.621	115.563	333.580	13.206	426.539	17.749	38.972	3.897.707	10.867	19.218	3.341	2.723	4.300	5.856	225.777	41.272	2.417	657.747	2.528.283	8.745.074	
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	8.066	0	11	6	2	734	0	0	5	3.271	4	212	3.961	1	44.412	4.471	22.215	2	22.392	247	1.990	19.834	54.030	132	267	160	0	989	48	206	0	0	0	187.666	
24 - JACC	Jacuí-Centro	10.279	1.536	4.439	890	163	217	35	0	0	367	8	7	4	0	11.935	486	49.924	0	1.051	4.793	99	33.680	457	21.225	189	0	1.309	0	663	719	0	0	0	144.474	
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	207	0	0	0	1	0	137	15	1	319	4.096	50	6.645	0	3.308	28.932	0	0	4.479	20	4.325	149	0	16	25.542	124	0	5	1.644	686	3	0	0	80.705	
26 - RVAR	Rio da Várzea	63.348	5	3.108	103	1.364	160	0	29	34.218	4.312	22.288	10.114	36.569	9	95.954	65.765	89.309	3.924	78.311	103	10.693	78.797	505	4.832	4.710	1.319.257	389	5.949	3.861	15.319	0	0	0	1.953.306	
27 - VJAG	Vale do Jaguarí	2.083	832	2.781	0	182	2.472	0	20	0	13.899	0	10.061	0	0	10.761	1.088	30.905	1	2.544	216	0	44.001	8.824	3.326	0	861	36.231	93	6.747	7.706	0	0	3.763	189.397	
28 - CELE	Celeiro	23.147	50	1.122	0	16.869	925	15	0	2.949	15.524	4.307	8.122	2.327	0	51.174	7.327	33.989	625	2.272	1.844	4.829	59.904	15.997	669	3	10.134	729	184.250	3.450	7.965	0	0	0	460.516	
101 - BRE	Brasil Leste	113.566	32.604	328.872	10.239	16.255	56.983	20.023	76.726	27.882	43.779	26.150	117.939	112.098	33.559	418.325	699.087	369.039	56.539	780.663	140.969	291.044	1.983.703	3.971	29.564	17.469	20.219	82.429	3.626	0	0	906	135	142.014	6.056.375	
153 - BRW	Brasil Oeste	84.260	5.005	27.743	54	2.280	1.786	1	92	620	11.622	1.101	1.036	9.225	13	117.634	26.601	15.275	78	30.631	1.702	15.400	383.005	1.825	19.823	82	3.157	13.461	798	0	0	0	0	368.980	1.143.287	
201 - ARG	Argentina	118	0	95	0	0	0	0	0	0	28.793	0	0	1.079	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.084	
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
210 - PRG	Porto de Rio Grande	78.989	0	1.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	751	0	0	0	8	0	110.092	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	190.843
	TOTAL DESTINO	2.886.468	163.319	1.268.071																																

TEX	TÊXTEIS	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM	
1 - AJAC	Alto Jacuí	112	12	21	7	26	29	13	22	17	13	11	15	11	7	17	40	25	7	40	39	32	44	18	5	10	10	4	15	35	6	0	0	0	666	0,1%	
2 - CAMP	Campanha	0	183	5	1	0	42	7	1	0	9	0	0	0	5	0	17	43	1	205	1	0	15	0	0	1	0	3	0	208	1	0	96	1.152	1.996	0,2%	
3 - CENT	Central	13	14	196	6	2	85	4	10	1	13	0	10	2	0	8	27	33	2	16	13	9	125	4	22	0	8	19	1	152	20	0	0	0	815	0,1%	
4 - CENS	Centro-Sul	4	5	14	246	7	59	6	30	0	0	0	11	1	7	31	22	117	3	50	80	147	3.153	1	1	0	0	17	1	995	0	0	0	0	5.009	0,5%	
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	54	16	290	8	1.906	119	3	6	50	231	29	122	153	7	356	51	27	11	104	43	15	121	8	22	2	21	21	107	816	187	0	0	0	4.908	0,5%	
6 - FROE	Fronteira Oeste	9	601	105	11	15	391	24	21	10	62	6	11	20	61	33	351	173	3	114	185	434	81	8	11	12	26	11	10	143	258	0	713	0	3.913	0,4%	
7 - HORT	Hortênsias	22	47	40	9	23	17	1.144	358	4	17	19	9	16	136	67	1.204	90	28	816	18	42	284	6	13	5	7	7	5	479	67	2	0	0	5.001	0,5%	
8 - LITO	Litoral	118	333	283	245	141	509	190	1.100	48	347	117	258	321	340	302	1.459	610	243	1.599	376	345	2.923	90	100	93	90	88	140	480	3	0	0	0	13.292	1,4%	
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	17	9	25	9	49	34	4	3	925	33	19	23	17	3	17	34	5	7	41	17	12	6	11	11	4	25	19	49	88	106	0	0	0	1.620	0,2%	
10 - MISS	Missões	30	199	35	0	180	173	26	17	29	2.386	4	62	14	11	24	25	4	0	30	7	1	147	15	3	12	6	47	66	19	3	0	1.020	0	4.596	0,5%	
11 - NORD	Nordeste	66	40	108	56	69	128	41	115	53	80	229	43	124	45	348	300	198	74	256	137	123	645	54	36	50	51	24	27	3.420	955	0	0	0	7.897	0,8%	
12 - NOCO	Noroeste Colonial	58	5	34	0	63	17	3	108	7	62	10	899	24	1	513	19	8	3	37	19	17	24	0	5	14	25	9	29	641	95	0	0	0	2.747	0,3%	
13 - NORT	Norte	96	36	84	50	97	94	38	47	78	119	156	98	4.927	59	341	501	114	40	247	81	94	424	63	21	26	96	35	96	3.640	1.647	0	0	5	13.451	1,4%	
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	38	3	2	21	4	6	576	432	3	49	6	2	8	5.637	83	349	3.803	92	5.912	237	22	2.220	1	6	5	12	0	8	9.238	786	1	166	18	29.744	3,0%	
15 - PROD	Produção	113	9	88	13	36	29	6	88	21	33	66	35	70	2	679	130	18	4	10	24	22	37	25	4	10	44	8	15	77	31	0	0	0	1.749	0,2%	
16 - SERR	Serra	509	476	1.440	1.733	806	1.498	2.037	2.585	275	481	465	572	1.140	940	3.385	57.316	2.268	3.235	6.025	1.456	3.429	5.910	243	304	583	493	333	483	48.133	5.551	1.178	28	367	155.678	15,9%	
17 - SUL	Sul	6	182	85	61	6	266	1	6	2	13	2	4	0	0	4	11	1.633	1	27	6	24	280	0	17	2	1	40	0	209	11	0	28	0	2.928	0,3%	
18 - VCAI	Vale do Caí	73	34	72	508	59	120	40	93	32	53	28	37	35	57	192	2.483	362	2.233	1.223	78	540	465	22	19	19	28	14	83	2.124	788	0	0	2	11.914	1,2%	
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	240	508	1.138	411	469	467	1.884	677	68	221	485	230	558	9.719	2.137	7.125	1.799	782	59.954	1.516	1.722	13.059	78	94	245	401	85	95	53.447	3.030	3.419	580	6.681	173.322	17,7%	
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	25	37	85	39	37	31	8	8	22	35	16	16	53	7	61	369	58	28	292	1.204	82	517	15	56	3	22	21	6	7.107	2.134	35	0	0	12.427	1,3%	
21 - VTAQ	Vale do Taquari	123	54	153	72	126	342	184	127	38	116	71	124	184	104	207	1.873	112	351	1.241	418	2.444	848	39	66	31	59	41	35	1.971	771	53	1	31	12.409	1,3%	
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	165	208	387	609	129	485	398	1.092	166	115	116	127	213	392	506	2.443	2.246	431	7.322	812	707	29.168	67	134	76	67	70	40	64.304	12.257	6.071	331	5.693	137.347	14,0%	
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	8	2	1	37	2	0	2	1	1	1	0	5	3	3	101	3	1	1	17	1	6	3	21	1	0	190	2	1	19	25	0	0	0	454	0,0%	
24 - JACC	Jacuí-Centro	3	3	12	0	2	15	4	6	1	7	0	1	0	0	1	3	1	0	2	7	0	10	2	13	0	1	2	3	142	24	0	0	0	266	0,0%	
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	0	0	1	1	0	2	4	0	0	0	4	0	1	0	0	18	6	1	0	3	2	0	0	2	62	0	1	0	19	0	0	0	0	128	0,0%	
26 - RVAR	Rio da Várzea	44	17	45	26	66	69	15	22	24	57	44	55	50	15	277	133	64	20	46	34	54	163	198	9	11	867	19	32	1.644	474	0	0	0	4.598	0,5%	
27 - VJAG	Vale do Jaguari	5	40	34	4	2	151	1	1	1	27	1	4	8	4	4	7	31	3	12	11	2	18	2	7	1	2	67	3	9	0	0	0	0	463	0,0%	
28 - CELE	Celeiro	42	14	46	19	63	69	10	7	37	126	27	45	70	24	36	144	69	26	125	53	90	17	20	27	15	24	18	246	318	317	0	0	0	2.143	0,2%	
101 - BRE	Brasil Leste	390	267	625	1.617	2.179	612	1.659	9.777	570	1.102	3.929	1.198	3.009	10.587	1.386	48.854	1.221	2.677	44.852	4.416	131.359	34.726	211	231	76	1.801	438	1.095	0	0	0	0	0	310.865	31,7%	
153 - BRW	Brasil Oeste	1	8	55	33	126	34	32	13	202	21	110	114	447	97	38	515	130	279	1.342	408	82	1.201	10	22	0	114	29	122	0	0	0	0	5.583	0,6%		
201 - ARG	Argentina	0	1	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	2	16	0	280	0	0	2.460	118	0	1.152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.038	0,4%
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	589	0	0	1.293	0	0	1.813	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.694	0,4%	
210 - PRG	Porto de Rio Grande	0	12	0	37	0	3	235	0	0	0	669	54	24	7.213	28	3.834	147	409	19.468	137	447	13.484	22	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	46.237	4,7%	
	TOTAL DESTINO	2.385	3.377	5.512	5.892	6.692	5.900	8.610	16.768	2.684	5.831	6.641	4.182	11.505	35.499	11.184	130.530	15.414	10.994	155.178	11.955	142.304	113.081	1.254	1.262	1.367	4.505	1.490	2.809	199.877	29.546	10.758	2.964	13.948	981.897	100,0%	
	% DESTINO	0,2%	0,3%	0,6%	0,6%	0,7%	0,6%	0,9%	1,7%	0,3%	0,6%	0,7%	0,4%	1,2%	3,6%	1,1%	13,3%	1,6%	1,1%	15,8%	1,2%	14,5%	11,5%	0,1%	0,1%	0,1%	0,5%	0,2%	0,3%	20,4%	3,0%	1,1%	0,3%	1,4%	100,0%		

Tabela 28: Matriz O/D em toneladas do produto Têxteis

Fonte: SEFAZ/RS - NFe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 9.941,00 R\$ / t

TRI	TRIGO	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM		
1 - AJAC	Alto Jacuí	24.025	0	368.221	0	2	0	0	0	0	2.258	0	37.704	0	0	3.625	656	0	0	4	0	0	448	0	0	512	202	0	0	15	0	0	0	0	0	437.671	11,7%	
2 - CAMP	Campanha	0	2.366	10	1.656	0	2.277	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.419	0	0	0	0	10.101	0	0	0	0	0	0	975	2	0	0	0	0	20.807	0,6%	
3 - CENT	Central	43	211	191.805	307	3	162	0	576	0	1	111	2.174	8	0	1	2.286	1.096	0	221	16	1	1.152.015	0	399	1	1	59	4	2.120	378	0	0	0	1.353.999	36,2%		
4 - CENS	Centro-Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	39.425	53	333	2	544.667	16.210	0	0	141	2.452	0	4.297	1.795	0	5.292	3.381	9.989	908	796	1.143	12.497	13.949	121	3	0	3.398	0	13.659	10.106	68	0	0	0	0	684.685	18,3%	
6 - FROE	Fronteira Oeste	0	27	0	558	0	6.066	0	0	0	0	2	0	0	0	360	0	42	0	0	0	0	6.441	1	119	0	0	159	0	2.117	4	0	0	0	0	15.896	0,4%	
7 - HORT	Hortênsias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	19	0,0%		
8 - LITO	Litoral	0	0	0	0	0	0	0	193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.539	2	0	449	0	0	0	0	0	0	173	20.409	0	0	0	0	22.765	0,6%	
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	15	307	0	0	23	12	0	0	9.426	54	0	6	0	0	34	92	0	0	0	0	27	22	0	0	0	137	0	78	5.269	1.460	0	0	0	0	16.963	0,5%	
10 - MISS	Missões	0	0	1.716	147	65	6.162	0	0	0	35.345	0	4.844	0	0	0	5.693	244	1.596	1.029	0	0	7.901	0	0	0	0	272	307	3.751	422	0	0	0	0	69.494	1,9%	
11 - NORD	Nordeste	57	0	92	10	1.320	0	0	0	461	46	18.189	141	3.765	0	158	831	846	0	0	0	0	34	0	4	2.752	833	0	172	74	19	0	0	0	0	29.804	0,8%	
12 - NOCO	Noroeste Colonial	6	0	70	0	80	5	0	0	0	119	0	17.131	0	0	0	3	4	0	0	0	0	5	0	0	0	35	2	10	174	2	0	0	0	0	17.646	0,5%	
13 - NORT	Norte	438	0	15	2	104	31	0	36	92	39	1.944	125	17.770	0	4.008	694	399	14	31	1	83	3.752	695	0	114	101	39	171	294	534	0	0	0	0	31.525	0,8%	
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	25	0,0%		
15 - PROD	Produção	30	0	0	152	518	365	5	0	0	800	29	0	53	0	1.190	105	0	0	13	0	52	39	71	0	1.715	13	0	1.679	1.252	297	0	0	0	0	8.379	0,2%	
16 - SERR	Serra	1	0	387	483	0	908	0	168	5	0	1	0	0	0	4	4.134	0	0	145	0	2	5.800	1	0	0	0	0	0	2.676	4	0	0	0	0	14.717	0,4%	
17 - SUL	Sul	57.095	20	16.583	1.287	0	9.910	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	27.407	0	16	0	1	2	0	1.030	0	0	0	0	346	5	0	0	0	0	113.739	3,0%	
18 - VCAI	Vale do Caí	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	8	0,0%		
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	0	3	357	0	0	1	16	4	0	0	2	0	0	2	489	23	1.301	4	9.273	9	14	10.374	1	1	0	0	2	0	696	136	0	0	9	0	22.716	0,6%	
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	1	0	7	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	34	0,0%		
21 - VTAQ	Vale do Taquari	4.666	0	256	663	0	1.247	0	503	0	0	0	4.205	0	0	0	2.397	116	0	366	405	5.969	9.131	0	0	0	0	0	0	2.611	0	0	0	0	0	32.535	0,9%	
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	5.273	81	3.900	1.032	177	287	132	753	12	1.237	2.043	1	27	316	563	33.336	2.914	138	47.315	1.547	3.241	109.489	48	150	5.332	106	53	25	9.721	6.250	0	8	0	0	235.510	6,3%	
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	509	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	615	0	0	12.548	4.303	1.942	0	0	41	0	5.488	9.730	0	0	0	6	29	0	0	0	0	0	35.221	0,9%		
24 - JACC	Jacuí-Centro	1.090	3.481	2.641	2.038	0	1.297	0	120	1	0	0	0	416	0	1.042	0	11.812	0	3.183	760	0	22.818	13	14.482	0	0	0	0	2.860	0	0	0	0	0	68.054	1,8%	
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	175	0	0	0	121	26.924	0	0	1	0	0	0	0	0	0	28.698	0	0	0	0	0	0	0	0	55.920	1,5%	
26 - RVAR	Rio da Várzea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	533	112	0	28	0	188	31.991	0	0	0	0	0	11	0	0	0	9.984	0	0	22	0	0	0	0	0	0	42.869	1,1%
27 - VJAG	Vale do Jaguari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,0%		
28 - CELE	Celeiro	6.650	0	0	0	3.621	0	0	0	24	117	0	21	0	0	412	0	463	0	0	688	551	2.911	0	0	0	0	0	1.716	0	96	0	0	0	0	17.270	0,5%	
101 - BRE	Brasil Leste	918	4.164	7.672	124	71.370	10.815	1.520	1.150	1.138	5.600	1.625	1.186	1.811	839	13.230	11.994	11.642	254	41.957	3.028	4.460	85.946	1.645	3.162	386	555	1.144	923	0	0	0	0	0	290.255	7,8%		
153 - BRW	Brasil Oeste	235	352	736	19	748	931	73	80	775	735	222	235	238	105	2.751	453	1.918	39	2.034	412	590	3.261	62	221	100	208	159	175	0	0	0	0	0	0	17.866	0,5%	
201 - ARG	Argentina	0	0	0	0	1.589	0	0	0	0	0	0	3.472	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.061	0,1%	
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78.754	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78.754	2,1%
210 - PRG	Porto de Rio Grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.359	0	0	0	0	245	0	0	0	0	357.122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.663	0,1%
	TOTAL DESTINO	140.477	11.066	594.798	8.479	624.292	56.688	1.745	3.584	12.075	49.336	24.461	79.551	25.913	1.262	46.018	129.296	75.798	2.954	107.923	8.058	27.490	1.529.209	12.387	19.571	39.610	15.571	1.891	18.924	45.338	30.089	0	9	9	3.743.871	100,0%		
	% DESTINO	3,8%	0,3%	15,9%	0,2%	16,7%	1,5%	0,0%	0,1%	0,3%	1,3%	0,7%	2,1%	0,7%	0,0%	1,2%	3,5%	2,0%	0,1%	2,9%	0,2%	0,7%	40,8%	0,3%	0,5%	1,1%	0,4%	0,1%	0,5%	1,2%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%			

Tabela 29: Matriz O/D em toneladas do produto Trigo
 Fonte: SEFAZ/RS - NFe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 895,00 R\$ / t

VEI	VEÍCULOS	1 - AJAC	2 - CAMP	3 - CENT	4 - CENS	5 - FRNO	6 - FROE	7 - HORT	8 - LITO	9 - MAUR	10 - MISS	11 - NORD	12 - NOCO	13 - NORT	14 - PAES	15 - PROD	16 - SERR	17 - SUL	18 - VCAI	19 - VRSI	20 - VRPA	21 - VTAQ	22 - MEDJ	23 - ALSB	24 - JACC	25 - CACS	26 - RVAR	27 - VJAG	28 - CELE	101 - BRE	153 - BRW	201 - ARG	202 - URU	210 - PRG	TOTAL ORIGEM	% ORIGEM	
1 - AJAC	Alto Jacuí	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0,0%	
2 - CAMP	Campanha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
3 - CENT	Central	71	228	1.094	26	39	97	0	35	40	9	29	7	10	0	55	142	92	4	329	76	8	40	4	233	0	16	210	9	230	58	0	0	0	3.190	0,0%	
4 - CENS	Centro-Sul	1	2	9	2.967	6	2	0	0	1	4	9	3	1	0	5	34	13	383	1.735	17	5	28.300	0	1	3	5	1	1	1.012	159	0	0	0	34.680	0,2%	
5 - FRNO	Fronteira Noroeste	2	0	2	0	98	1	0	0	1	23	0	8	3	0	1	1	1	0	1	1	1	28	0	0	0	2	1	18	1	1	0	0	0	198	0,0%	
6 - FROE	Fronteira Oeste	0	0	0	6	0	19	0	0	0	0	0	0	6	0	0	110	0	0	1	0	0	10	0	0	0	0	6	0	75	73	20	0	0	326	0,0%	
7 - HORT	Hortênsias	1	1	1	1	0	2	32	4	0	0	0	0	0	2	2	10	2	0	25	2	2	30	0	3	1	0	0	0	76	15	1	0	1	213	0,0%	
8 - LITO	Litoral	0	41	77	113	1	30	8	1.228	0	0	0	0	0	4	0	47	408	40	688	7	29	475	16	19	0	0	0	0	616	0	0	0	0	3.847	0,0%	
9 - MAUR	Médio Alto Uruguai	4	1	1	1	2	0	0	0	156	0	0	3	1	0	3	1	4	0	11	5	0	0	1	0	0	6	0	7	139	11	0	0	0	356	0,0%	
10 - MISS	Missões	42	7	17	26	126	27	0	0	0	123	0	108	10	0	35	7	30	9	7	9	15	16	13	0	2	5	5	33	84	35	0	0	0	789	0,0%	
11 - NORD	Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	0,0%	
12 - NOCO	Noroeste Colonial	81	0	147	0	52	58	0	0	28	26	16	127	32	0	45	0	1	0	1	22	0	0	29	13	0	114	46	59	0	0	0	0	0	897	0,0%	
13 - NORT	Norte	2.184	9	1	33	1.854	22	0	6	36	35	44	249	12.763	27	350	4.591	473	546	6.151	44	123	3.188	1	27	4	26	44	6	29.063	6.985	5.068	177	584	74.712	0,5%	
14 - PAES	Paranhana-Encosta da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.161	0	0	0	0	31	16	17	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2.227	0,0%	
15 - PROD	Produção	169	39	157	1	102	122	1	1	88	152	157	110	183	2	590	78	19	1	32	41	12	113	95	19	31	106	33	33	1.915	1.396	17	3	53	5.872	0,0%	
16 - SERR	Serra	1.922	304	2.332	612	1.506	753	321	782	736	1.179	483	2.159	2.520	174	2.628	10.482.215	7.318	116.903	75.373	2.188	10.842	10.886	374	413	27.740	325	68	202	1.042.853	103.706	44.071	8.931	47.498	12.000.318	77,3%	
17 - SUL	Sul	1	72	214	31	45	161	127	187	1	47	2	160	141	67	300	465	566	81	790	71	195	41.194	26	45	72	1	71	2	25.650	5.130	7	3	0	75.924	0,5%	
18 - VCAI	Vale do Caí	793	1	2.041	819	1.485	653	1	561	0	910	36	1.223	304	0	1.383	11.774	692	20.700	1.521	71	73	1.338	258	6	1.204	473	0	0	33.571	19.645	4.165	105	16.146	121.951	0,8%	
19 - VRSI	Vale do Rio dos Sinos	5.214	328	1.981	1.522	2.875	1.309	153	565	231	2.324	752	2.342	550	240	1.710	14.305	3.377	1.684	459.496	1.989	1.217	15.331	101	504	544	542	395	76	46.748	16.922	10.694	600	21.872	618.493	4,0%	
20 - VRPA	Vale do Rio Pardo	94	44	112	727	69	46	37	9	31	14	41	29	16	5	25	651	110	4	95	691	241	661	105	51	7	15	13	11	2.490	494	40	0	0	6.978	0,0%	
21 - VTAQ	Vale do Taquari	48	4	1	0	54	0	14	0	12	1	24	79	28	0	25	99	79	7	146	50	3.650	859	1	10	2	10	0	106	1.068	178	8	100	0	6.662	0,0%	
22 - MEDJ	Metropolitano Delta do Jacuí	227	786	1.898	5.719	699	1.694	683	1.616	224	690	135	3.930	1.007	747	2.953	20.674	10.252	7.795	39.704	1.350	2.398	245.797	228	595	544	120	441	171	462.547	92.147	20.421	2.664	272.470	1.203.325	7,7%	
23 - ALSB	Alto da Serra do Botucaraí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,0%	
24 - JACC	Jacuí-Centro	3	29	21	23	0	20	1	38	0	1	0	4	0	0	0	0	42	0	0	0	0	64	1	18	0	0	6	0	17	3	12	17	0	319	0,0%	
25 - CACS	Campos de Cima da Serra	138	4	8	3	56	3	4.000	4	9	11	4.014	11	64	0	418	2.977	12	7	123	69	56	131	2	1	30.898	1	1	3	3.813	365	10	0	0	47.213	0,3%	
26 - RVAR	Rio da Várzea	1	0	1	0	1	2	1	0	0	1	0	1	0	1	1	7	0	1	4	4	3	14	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	50	0,0%	
27 - VJAG	Vale do Jaguari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
28 - CELE	Celeiro	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	0	0	0	0	0	8	0,0%	
101 - BRE	Brasil Leste	26	8	446	589	86	13	65	85	688	415	167	794	11.389	151	2.327	453.522	670	34.660	59.581	886	1.116	386.428	16	21	1.110	4	6	171	0	0	0	0	0	955.441	6,2%	
153 - BRW	Brasil Oeste	32	2	146	2	23	1	35	750	246	327	22	244	1.351	0	784	7.263	234	244	8.449	349	292	698	16	2	16	34	8	3	0	0	0	0	0	21.574	0,1%	
201 - ARG	Argentina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	136	0	23	5.377	11.519	6.777	5.233	15	0	115.919	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144.999	0,9%	
202 - URU	Uruguai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1.049	0	0	121	0	0	147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.322	0,0%	
210 - PRG	Porto de Rio Grande	0	0	0	448	0	13	18	0	51	0	0	0	137	0	89	69.261	26.605	16.797	18.626	484	23	64.815	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	197.403	1,3%	
	TOTAL DESTINO	11.056	1.911	10.708	13.668	9.180	5.048	5.497	5.872	2.584	6.292	5.935	11.589	30.652	3.583	13.759	11.074.657	62.519	206.642	678.271	8.458	20.318	916.482	1.290	1.981	62.215	1.807	1.356	919	1.651.973	247.325	84.534	12.599	358.623	15.529.302	100,0%	
	% DESTINO	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	0,0%	0,1%	71,3%	0,4%	1,3%	4,4%	0,1%	0,1%	5,9%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	10,6%	1,6%	0,5%	0,1%	2,3%	100,0%			

Tabela 30: Matriz O/D em toneladas do produto Veículos

Fonte: SEFAZ/RS - NFe 2014 (valores em R\$)

Fator de conversão para peso: 16.828,00 R\$ / t