

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E ANÁLISE ECONÔMICA APLICADOS À ADMINISTRAÇÃO

R.F. Ref

05710

**ESTRUTURA DOS TRANSPORTES NOS
PAÍSES DO MERCADO COMUM
DO CONE SUL**

RICARDO CESAR MARTINS

PROGRAMA INSTITUCIONAL
DE BOLSAS DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA

Conselho Nacional de
Desenvolvimento Científico
e Tecnológico

ORIENTADOR: Professor Arthur Barrionuevo Filho

**São Paulo
2001**

C. Martins
ABF

5/10/2001

SUMÁRIO

RESUMO

1. DELIMITAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO	01
2. DEFINIÇÕES E CONCEITOS BÁSICOS	
2.1 MERCADO COMUM DO CONE SUL – MERCOSUL	04
2.1 CORREDOR DE TRANSPORTE	04
2.3 NOMENCLATURA DAS RODOVIAS BRASILEIRAS	06
3. DIAGNÓSTICO HISTÓRICO	
3.1 INTRODUÇÃO	09
3.1 TRANSPORTE FERROVIÁRIO	10
3.2 TRANSPORTE RODOVIÁRIO	16
4. DIAGNÓSTICO GEOGRÁFICO	
4.1 INTRODUÇÃO	20
4.1 CONDIÇÕES FÍSICAS	
4.1.1 ARGENTINA	21
4.1.2 BRASIL	14
5. DIAGNÓSTICO DA INFRA ESTRUTURA DE TRANSPORTE	
5.1 COMPOSIÇÃO DO CORREDOR SÃO PAULO – BUENOS AIRES	28
5.2 INFRA-ESTRUTURA NO CORREDOR SÃO PAULO – BUENOS AIRES	33
5.3 EVOLUÇÃO DOS PRINCIPAIS INDICADORES DE COMÉRCIO	
5.3.1 IMPORTÂNCIA DO COMÉRCIO ENTRE PAÍSES DO CONE SUL	36
5.3.2 PRINCIPAIS PRODUTOS COMERCIALIZADOS E MODALIDADES DE TRANSPORTE	37
6. CONCLUSÕES	42
7. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	47

ANEXOS

LISTA DE MAPAS

01. PRINCIPAIS CONEXÕES FERROVIÁRIAS INTERNACIONAIS
02. PRINCIPAIS FERROVIAS BRASILEIRAS
03. PRINCIPAIS FERROVIAS ARGENTINAS
04. PRINCIPAIS RODOVIAS REGIÃO SUDESTE
05. PRINCIPAIS RODOVIAS REGIÃO SUL
06. PRINCIPAIS RODOVIAS ARGENTINAS
07. PRINCIPAIS RODOVIAS – BR101
08. PRINCIPAIS RODOVIAS - BR116
09. PRINCIPAIS RODOVIAS - BR 135
10. PRINCIPAIS RODOVIAS – BR 158
11. PRINCIPAIS RODOVIAS – BR 285
12. PRINCIPAIS RODOVIAS – BR 290
13. PRINCIPAIS RODOVIAS – BR 376/BR377
14. PRINCIPAIS RODOVIAS – BR 476

LISTA DE TABELAS

01. EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES ENTRE PAÍSES DO CONE SUL (VALOR)
02. TOTAL EXPORTAÇÕES PAÍSES DO MERCOSUL (VALOR E PERCENTUAL)
03. RELAÇÃO DO TRÁFEGO FERROVIÁRIO INTERNACIONAL COM O TRÁFEGO TOTAL
04. DEZ PRINCIPAIS PRODUTOS NO COMERCIO – SENTIDO ARGENTINA/BRASIL
05. DEZ PRINCIPAIS PRODUTOS NO COMERCIO – SENTIDO BRASIL/ARGENTINA
06. PRINCIPAIS SEGMENTOS RODOVIÁRIOS UTILIZADOS NO CORREDOR
07. PRINCIPAIS SEGMENTOS FERROVIÁRIOS UTILIZADOS NO CORREDOR
08. VALOR DE EXPORTAÇÕES DA ARGENTINA
09. VALOR DE EXPORTAÇÕES DO BRASIL
10. VALOR DE EXPORTAÇÕES DO URUGUAI
11. VOLUME TRANSPORTADO ENTRE ARGENTINA E BRASIL
12. EVOLUÇÃO ABSOLUTA E RELATIVA DO COMÉRCIO ENTRE BRASIL E ARGENTINA EM VALOR E VOLUME
13. PARTICIPAÇÃO DOS MEIOS DE TRANSPORTE NO VOLUME TRANSPORTADO
14. PRINCIPAIS CARGAS NO TRANSPORTE MARITMO – SENTIDO ARGENTINA/BRASIL
15. PRINCIPAIS CARGAS NO TRANSPORTE MARITMO – SENTIDO BRASIL/ARGENTINA
16. PRINCIPAIS CARGAS NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO – SENTIDO ARGENTINA/BRASIL
17. PRINCIPAIS CARGAS NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO – SENTIDO BRASIL/ARGENTINA
18. PRINCIPAIS CARGAS NO TRANSPORTE FERROVIÁRIO – SENTIDO ARGENTINA/BRASIL
19. PRINCIPAIS CARGAS NO TRANSPORTE FERROVIÁRIO – SENTIDO BRASIL/ARGENTINA

RESUMO

O presente trabalho teve por objetivo avaliar a composição da estrutura do transporte ferroviário e rodoviário nos países que compõem o Mercado Comum do Cone Sul – Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai. O enfoque do estudo foi compreender o processo de formação da atual infra-estrutura de transporte e os impactos que os anos iniciais da criação do Mercosul promoveram para a economia dos países e, conseqüentemente, sobre a infra-estrutura de transporte.

Inicialmente, houve um levantamento do processo histórico de construção da estrutura ferroviária e rodoviária. O objetivo foi diagnosticar os motivos que impulsionaram a construção destas duas modalidades de transporte, assim como analisar o próprio processo em si, com uma abordagem do contexto e dos atores envolvidos. Essa análise foi complementada com um diagnóstico da geografia física da região, o que possibilitou uma compreensão sobre a composição do relevo e da hidrografia dos países definidos como objeto de estudo.

A última parte do trabalho consistiu num diagnóstico da infra-estrutura de transporte relevante para o fluxo de mercadorias do Mercosul. A região, denominada como corredor São Paulo – Buenos Aires, foi inicialmente analisada em sua composição, com os pólos locais relevantes. Posteriormente foi realizado um levantamento dos principais segmentos ferroviários e rodoviários, assim como uma caracterização de extensão e ilustração por mapas. A análise também

abordou a evolução no comércio dos principais produtos ao longo dos anos iniciais da formação desse bloco comercial. Também foram abordados a evolução do comércio em valor e volume, assim como sua respectiva relação com diferentes modalidades de transporte.

Na proposta inicial do projeto, foi previsto uma avaliação dos investimentos públicos e privados na construção e manutenção da estrutura de transporte. No entanto, foi verificado, com o consenso do professor orientador, que o simples levantamento desses valores são de pouca utilidade. É necessário haver uma correspondência com a demanda existente e potencial por transporte na região em questão. Um exemplo seria a comparação da evolução dos investimentos na construção de rodovias entre dois países. Um país pode apresentar um valor bruto de investimento menor que outro, porém, por já apresentar uma estrutura suficiente para sua demanda, ser dotado de uma melhor infra-estrutura. Dessa maneira, incorporar essa espécie análise ao presente estudo iria caracterizar um desvio da proposta inicial.

Em relação a metodologia adotada, o trabalho contou com a utilização de duas técnicas diferentes. A primeira consistiu numa análise de conteúdo de relatórios técnicos e pesquisas descritivas. Essa modalidade ocorreu principalmente na etapa de diagnóstico histórico e geográfico, e na identificação dos principais pólos econômicos da região e das rodovias e ferrovias existentes.

A segunda técnica empregada consistiu na coleta e análise de indicadores, cuja análise foi baseada na evolução desses valores e na comparação dos mesmos entre si. Essa técnica foi adotada principalmente no diagnóstico dos produtos comercializados, assim como nas movimentações em valor e volume.

1. DELIMITAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

A proposta deste estudo é avaliar a composição da estrutura do transporte terrestre nos países que compõem o Mercado Comum do Cone Sul – Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai. A abordagem adotada teve a finalidade de compreender o processo de formação da atual infra-estrutura de transporte e os impactos que os anos iniciais da criação do Mercosul promoveu tanto para a economia dos países quanto sobre a infra-estrutura de transporte. Dessa maneira, o enfoque da análise corresponderá apenas às regiões em que exista um estrutura relevante de intercâmbio internacional.

A região adotada como objeto de estudo, conhecida como corredor São Paulo – Buenos Aires, foi definida baseada no consenso de diversos estudos sobre o assunto (SANT'ANNA,1996) e (QUADROS,1996).

Esta área corresponde ao maior eixo comercial do Cone Sul, tendo em seus extremos as maiores concentrações de pólos de tecnologia. A rota de tal ligação também abrange cidades como Porto Alegre e Curitiba, além de, a partir de São Paulo, ser a base para ligações do Norte do Brasil e, de Buenos Aires, para o Sul da Argentina (SANT'ANNA,1996).

Essa região pode ser observada nos anexos IV, V e VI. No anexo IV e V, é possível verificar os pólos brasileiros, enquanto que no anexo V é possível visualizar os pólos brasileiros.

Na parte intermediária, há também o Uruguai, apesar de atualmente sua participação no intercâmbio comercial entre os países do Mercosul não ser

expressiva. Há, inclusive, um consenso em considerar que o Mercosul depende quase de sua totalidade do Brasil e da Argentina¹.

A participação do Uruguai e Paraguai nos aspectos territoriais e populacionais são irrisórios se comparados ao Brasil e a Argentina. Sendo a extensão territorial destes países pequena e o nível de população baixo, a tendência é de que a estrutura de transporte existente seja pequena em virtude da baixa demanda relativa por este serviço.

A tabela 01, no anexo XV, indica o valor total de importações e exportações entre os países que compõem o Mercosul (em US\$ x 10³). A partir destes dados, verifica-se que a participação do Uruguai e Paraguai é irrisória ao se comparar com Brasil e Argentina. No ano de 1990, período anterior à criação do Mercosul, as exportações de Brasil e Argentina, no total de exportações dos quatro países, corresponderam a 74,98%. Essa valor aumenta para 84,27%, no ano de 1994.

Em valores absolutos, as exportações dessas quatro economias entre si, aumentou para todos países. Tanto que o crescimento do comércio internacional entre esses países, nesses quatro anos, foi de 191,80%.

No entanto, verifica-se que o Brasil foi o país que mais apresentou crescimento de suas exportações em valor, como indicado na tabela 02, no anexo XV. Avaliando a participação percentual de exportação de cada país no total dessas quatro economias, nos anos de 1990 e 1994, verifica-se que o Brasil foi o único país em que esse índice cresceu (de 29,9% para 45,6%).

¹ "... do ponto de vista da economia brasileira, o dinamismo do Mercosul é altamente dependente do mercado argentino. Logo, as questões cruciais dos benefícios e custos da formação da união aduaneira do Mercosul estarão centradas na relação entre esses dois países-membros" (BRANDÃO, 1996).

Dessa maneira, o objeto de estudo desta pesquisa será a região definida como Corredor São Paulo - Buenos Aires, pois esta área abrange a estrutura de transporte relevante para o comércio entre os países analisados.

2. DEFINIÇÕES E CONCEITOS BÁSICOS

A seguir, são expostos algumas definições e conceitos relativos ao presente estudo.

2.1 MERCADO COMUM DO CONE SUL – MERCOSUL

O Mercosul foi criado com o intuito de promover o comércio internacional entre Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai por meio da eliminação progressiva das barreiras alfandegárias entre os membros, além do estabelecimento uma tarifa externa comum (TEC) para os produtos dos demais países. Foi criado oficialmente em 29/11/1991 com a assinatura do Tratado de Assunção, no Paraguai. Brasil e Argentina, contudo, já tinham começado um movimento de integração ao estabelecerem acordos preferencias de comércio no ano de 1990 (SANDRONI, 1999).

2.2 CORREDOR DE TRANSPORTE

2.2.1 Corredor de Transporte

Sistema de processos, seqüências e equipamentos para transporte, organizados com a finalidade de ligação entre dois pólos ou áreas onde existe, ou está previsto, fluxo de mercadorias ou pessoas. O conceito de corredor de transporte inclui a idéia de organizar e otimizar a movimentação de pessoas e cargas entre dois pólos, na tentativa de fazer do transporte um elemento maior

entre os contribuintes para o desenvolvimento da economia da região. Dessa maneira, o conceito não se resume a apenas a infra-estrutura física existente.

Corredor de transporte é diferente de corredor de exportação, pois o último apresenta uma finalidade mais delimitada, com restrições de possuir um porto marítimo no extremo, associado ao comércio com outras nações. Geralmente há apenas um fluxo, de bens em um único sentido, do interior ao porto (SANT'ANNA, 1996).

2.2.2 Corredor Multimodal

Corredor multimodal corresponde a um sistema com alternativas de transporte por dois ou mais meios em uma mesma ligação. Uma estrutura de transporte multimodal não pressupõe o transbordo, a conexão ou complemento entre modos de transporte; apenas estruturas paralelas de deslocamento em mesma direção, origem e destino.

2.2.3 Corredor Intermodal

Um corredor intermodal é um corredor de transporte no qual a ligação entre dois pólos ou áreas é feita com o uso sucessivo, em cada viagem, de dois ou mais modos de transporte, com transferência da carga entre veículos nas estações de transbordo.

O transporte com transbordo é o que se utiliza de dois ou mais meios de transporte, um após o outro, para o deslocamento da origem ao destino. Uma unidade de carga para ser movimentada da origem ao destino se utiliza de duas

ou mais modalidades de transporte, sujeitando-se assim a a pelo menos uma transferência modal.

2.3 NOMENCLATURA DAS RODOVIAS FEDERAIS BRASILEIRAS

A nomenclatura das rodovias é definida pela sigla BR, uma designação do caráter federal, seguido por três algarismos. O primeiro algarismo indica a categoria da rodovia, de acordo com os critérios estabelecidos no Plano Nacional de Viação. Os dois outros algarismos definem a posição, a partir da orientação geral da rodovia, relativamente à Capital Federal e aos limites do País (Norte, Sul, Leste e Oeste).

As rodovias podem ser da seguinte natureza:

2.3.1 Rodovias Radiais

O primeiro número das rodovias radiais é zero (0). As rodovias radiais se caracterizam pelo fato de partirem da Capital Federal em direção aos extremos do país. A numeração dessas rodovias podem variar de 05 a 95, segundo a razão numérica 05 e no sentido horário.

2.3.2 Rodovias Longitudinais

O primeiro número das rodovias longitudinais é um (1). Estas rodovias se caracterizam por cortar o país na direção Norte-Sul. A numeração varia de 00, no extremo leste do País, a 50, na Capital, e de 50 a 99, no extremo oeste. O número de uma rodovia longitudinal é obtido por interpolação entre 00 e 50, se a rodovia estiver a leste de Brasília, e entre 50 e 99, se estiver a oeste, em função da

distância da rodovia ao meridiano na Capital Federal. As principais rodovias longitudinais da área definida como objeto de estudo estão presentes do anexo 07 ao 10.

2.3.3 Rodovias Transversais

O primeiro número das rodovias transversais é dois (2). Estas rodovias se caracterizam por cortar o país na direção Leste-Oeste. A numeração varia de 00, no extremo norte do país, a 50, na Capital Federal, e de 50 a 99 no extremo sul. O número de uma rodovia transversal é obtido por interpolação, entre 00 e 50, se a rodovia estiver ao norte da Capital, e entre 50 e 99, se estiver ao sul, em função da distância da rodovia ao paralelo de Brasília. As principais rodovias longitudinais da área definida como objeto de estudo estão presentes no anexo 11 e 12.

2.3.4 Rodovias Diagonais

O primeiro número das rodovias transversais é três (3). Estas rodovias podem apresentar dois modos de orientação, Noroeste-Sudeste ou Nordeste-Sudoeste. A numeração das rodovias diagonais na direção geral NO-SE varia, segundo números pares, de 00, no extremo Nordeste do país, a 50, em Brasília, e de 50 a 98, no extremo Sudoeste. Obtém-se o número da rodovia mediante interpolação entre os limites consignados, em função da distância da rodovia a uma linha com a direção Noroeste-Sudeste, passando pela Capital Federal.

A numeração das rodovias diagonais orientadas na direção geral NE-SO varia, segundo números ímpares, de 01, no extremo Noroeste do país, a 51, em

Brasília, e de 51 a 99, no extremo Sudeste. Obtém-se o número aproximado da rodovia mediante interpolação entre os limites consignados, em função da distância da rodovia a uma linha com a direção Nordeste-Sudoeste, passando pela Capital Federal. A principal rodovias diagonal da área definida como objeto de estudo esta presente no anexo 13.

2.3.5 Rodovias de Ligação

O primeiro número das rodovias transversais é quatro (4). Estas rodovias apresentam-se em qualquer direção, ligando rodovias federais, ou uma rodovia federal a cidades ou pontos importantes, ou às fronteiras internacionais da República Federativa do Brasil. A numeração destas rodovias varia entre 00 e 50, se a rodovia estiver ao norte do paralelo da Capital Federal, e entre 50 e 99, se estiver ao sul desta referência. A principal rodovias de ligação da área definida como objeto de estudo esta presente no anexo 14.

3. DIAGNÓSTICO HISTÓRICO

3.1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da estrutura de transportes apresenta uma relação direta com o caráter da economia da região em questão e do nível tecnológico existente (GARCIA, 1987). No caso da América Latina, o desenvolvimento da estrutura de transporte terrestre (ferroviário e rodoviário) esteve relacionado com diferentes etapas de seu desenvolvimento econômico.

No Brasil, a construção das primeiras estradas de ferro ocorreu no final do século XIX (CAMPOS, 1991). A construção de ferrovias esteve relacionada com a principal atividade econômica do país na época, o cultivo de café. As estradas de ferro foram desenvolvidas com o intuito de assegurar um fluxo deste material da região de cultivo até os portos. Assim, o desenvolvimento das ferrovias atendeu a uma demanda de mobilização de produtos primários para a exportação.

O Anexo II, um mapa elaborado pelo Ministério dos Transportes sobre a estrutura ferroviária nacional do ano de 1999, permite verificar a veracidade destes argumentos. A estrutura ferroviária nacional está altamente concentrada na região Sudeste. Não apenas por esta região ter sido o centro do desenvolvimento da economia cafeeira no final do século XIX e início do XX. Atualmente, o minério de ferro, um outro produto primário, também é altamente transportado via ferrovias. A Região Sudeste concentra as principais áreas de exploração deste produto no país.

O desenvolvimento das rodovias no país, ocorridas num período posterior, a partir de 1950, esteve relacionado ao desenvolvimento de uma outra atividade econômica. O primeiro momento de elevado desenvolvimento das rodovias nacionais esteve relacionado com o processo de industrialização de substituição de importações, promovido no governo de Juscelino Kubitschek (BARAT, 1991).

Já no aspecto tecnológico, um dos principais fatores determinantes da estrutura de transporte é a exigência energética requerida (OLIVEIRA, 1981). A disponibilidade dos recursos é um importante determinante na definição de qual modalidade será priorizada. Uma economia que se baseie na utilização de carvão como principal fonte de energia primária, por exemplo, apresenta um maior incentivo a privilegiar o desenvolvimento do transporte ferroviário.

Um dos principais fatores que possibilitou o elevado desenvolvimento do transporte rodoviário no Brasil, conforme a ser visto mais adiante, foi a grande disponibilidade do petróleo no mercado internacional. Apesar da produção nacional não ser elevada o suficiente, este produto era facilmente encontrado no mercado, a preços acessíveis (BARAT, 1991).

3.2 TRANSPORTE FERROVIÁRIO

A estrutura do transporte ferroviário foi criada com o intuito de assegurar as exigências do mercado de exportação de produtos primários (CNI, 92). As primeiras estradas de ferro no Brasil, impulsionadas pela exploração cafeeira, foram financiadas por capital privado inglês, entre 1852 e 1900, por meio de concessões do governo e garantias de taxas atraentes de retorno sobre o capital

(MARQUES e ROBLES,1998). No estado de São Paulo, principal região deste desenvolvimento, os cafeicultores também financiaram suas próprias estradas de ferro.

As estradas de ferro na América Latina começaram a ser construídas nas regiões de mais elevada rentabilidade, para posteriormente deslocar-se com critérios de integração e incentivo de desenvolvimento nacional (GARCIA, 1987). A utilização das ferrovias como instrumento de desenvolvimento foi realizada diretamente pelo Estado. O capital externo privado esteve presente apenas no desenvolvimento da malha ferroviária até o ponto em que os recursos obtidos compensavam o custo da obra. Isso sem mencionar os ganhos indiretos com a construção das ferrovias.²

Seguiu-se, então, um processo de nacionalização das ferrovias (MARQUES e ROBLES,1998). As implantações passaram a ser financiadas por empréstimos estrangeiros garantidos pelo Tesouro. Em 1929, o Estado já era dono de 67% das companhias ferroviárias brasileiras e responsável pela administração de 41% da rede.

No período anterior a esse processo de estatização das redes ferroviárias (1910 a 1930), a construção de novas linhas por meio da iniciativa privada teve seu ritmo de expansão diminuído (GARCIA,1987). Os motivos foram diversos, entre eles: a) promulgação em vários países de leis tendendo a controlar as concessões de ferrovias (condições de contrato, obrigações tributárias, duração das concessões, entre outros), o que significou obstáculos aos interesses privados

² " A modo de ejemplo podemos señalar las enormes ganancias obtenidas por el solo concepto de valorización marginal de las tierras por las cuales corría el ferrocarril. Los terrenos aledaños a una estación antes de que ésta se construyera fueron

externos; b) a Primeira Guerra Mundial, que impossibilitou novos investimentos em virtude da indisponibilidade de equipamentos e recursos econômicos; c) o surgimento do transporte motorizado, o que influenciou negativamente sobre o desenvolvimento de ferrovias.

Com a queda dos investimentos na estrutura ferroviária e o surgimento de uma modalidade de transporte concorrente, a maior parte das ferrovias do continente regrediram. Os equipamentos tornaram-se obsoletos e os custos de manutenção aumentaram.

Esse contexto foi a justificativa ao processo de nacionalização das linhas ferroviárias. Os motivos foram justamente: a) esta foi a única perspectiva de superação da crise em que as ferrovias privadas encontravam-se (MARQUES e ROBLES, 1998).; b) utilização das ferrovias como um instrumento para a promoção de desenvolvimento e integração regional (GARCIA, 1987).

Os resultados desta estatização das linhas ferroviárias foram limitados se comparado ao desenvolvimento do transporte rodoviário. Houve uma elevada dificuldade de obtenção de crédito junto ao organismos financeiros internacionais e nacionais, pois estes priorizaram o financiamento de projetos rodoviários.

No Brasil, apesar de investimentos públicos realizados durante o Plano Salte (1945) e Plano Trienal (1963-1965), somente ao longo dos anos 70 o transporte ferroviário sofreu mudanças profundas. A criação do Grupo Executivo para a Integração da Política de Transporte – GEIPOT, em 1965, possibilitou o

adquiridos a razón de 5 o 6 libras por cuadra, para posteriormente ser revendidos , una vez construido el ferrocarril, a un precio de 275 a 315 libras por cuadra". (GARCIA, 1987).

diagnóstico, a realização de estudos e proposição de planos com o intuito de recuperar, modernizar e aumentar a produtividade das ferrovias (CNI,92).

A partir de década de 80, contudo, o setor ferroviário iniciou um processo de estagnação e retrocesso (CNI,92). A América Latina, na década de 80, foi marcada por um ambiente de profundas crises no âmbito econômico, caracterizada por escassez de divisas e de capitais, além de um cenário de crise fiscal. As empresas estatais foram afetadas com esta conjuntura, devido a queda do investimento público. (GIAMBIAGI,1999).

A única possibilidade de reestruturação foi a privatização (MARQUES e ROBLES,1998). O setor de transporte terrestre de diversos países latino americanos experimentou mudanças institucionais significativas, tanto com a participação do setor privado como com a flexibilização da regulamentação econômica (THOMSON,1998).

A privatização surge como uma fórmula num contexto de um processo de concepção dirigido a fortalecer a participação do setor privado no desenvolvimento econômico e a limitar o Estado ao exercício de funções regulamentadoras (MARQUES e ROBLES,1998).

As mudanças mais importantes ocorreram no setor ferroviário. O motivo é que o setor caminhoneiro já era operado pela iniciativa privada e já estava bastante desregulamentado. A participação estatal no setor rodoviário esteve relacionada apenas a construção e gestão de rodovias. Assim sendo, os casos de operação estatal no transporte de caminhões é bastante raro em economias de mercados. Por motivos ideológicos, formaram-se empresas caminhoneiras

estatais no Reino Unido , ao final dos anos quarenta, e na Bolívia, no meio dos anos oitenta (THOMSON,1998).

A privatização dos serviços de transporte nos países da América Latina foi notável. Ao final do século XX, os únicos sistemas ferroviários nacionais da região que permaneceram nas mãos do Estado foram nos países em que esse meio de transporte tem pouca importância, como o Paraguai e a Venezuela (THOMSON,1998).

Dessa maneira, conclui-se que a estrutura ferroviária na América Latina foi inicialmente financiada por recursos privados estrangeiros e nacionais. O intuito foi o de viabilizar a exportação de produtos primários, garantindo a mobilização destes produtos de sua área de exploração até os portos. Posteriormente, com a falta de investimentos nas estruturas existentes, e com o intuito de promover o desenvolvimento econômico regional, o Estado nacionaliza grande parte das linhas ferroviárias existentes.

Porém, com a dificuldade de obtenção de crédito exterior devido a prioridades de financiamento no transporte rodoviário, o desenvolvimento das ferrovias foi limitado. No Brasil, apenas na década de 70, com a criação do GEIPOT houve algum avanço que possibilitou um significativo acréscimo desta modalidade na movimentação de cargas nacional.

No entanto, com a crise fiscal na década de 80, o Estado encontrou dificuldades em garantir investimentos e manutenção nas linhas ferroviárias. A partir desta configuração, iniciou-se um notável processo de privatização das linhas ferroviárias, pois poucos países da América Latina ainda apresentam uma estrutura ferroviária gerenciada pelo Estado.

Além da evolução da estrutura ferroviária nacional existente em cada um destes países, vale a pena ressaltar o comportamento histórico das redes ferroviárias internacionais.

O surgimento das linhas ferroviárias, como explicitado anteriormente, esteve relacionado diretamente com o fluxo de produtos de sua área de produção até os portos, com a finalidade de exportação. Dessa maneira, verifica-se que não houve um intuito de interligação entre os países latino-americanos, mas sim de viabilizar o fluxo de materiais de cada país com outros mercados. (MARQUES e ROBLES, 1998)

Este comportamento não sofreu modificações, pois, atualmente, no final do século XX, as linhas ferroviárias entre países latinoamericanos são muito raras. As únicas linhas relevantes que existem unem a Bolívia com seus vizinhos mediterrâneos, com a Argentina e com o Chile (SUNKEL, 1998). Vale ressaltar que a Bolívia é um país sem fronteiras com oceanos, fato que a impede de estabelecer uma rede de transporte marítimo.

A tabela 03, no anexo XVI, ilustra a relação do tráfego Internacional com o tráfego total. Os dados da tabela permitem comprovar que nos dois principais países que compõem o MERCOSUL, Argentina e Brasil, o tráfego ferroviário internacional é bem abaixo da média dos países analisados. Na Bolívia, a participação do tráfego ferroviário é elevada, principalmente pelo fato de não existir transporte marítimo no país, devido a suas condições geográficas.

3.3 TRANSPORTE RODOVIÁRIO

No período compreendido entre a década de 40 e 60, os países capitalistas sofreram consideráveis transformações na estrutura de transportes em virtude do rodoviarismo (BRAGA e AGUNE, 1979).

O rodoviarismo foi um processo que apresentou conseqüências diferentes nos países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Nas nações subdesenvolvidas, o rodoviarismo significou uma dominância desta modalidade em relação as demais. Enquanto que nas nações mais ricas o rodoviarismo não significou deterioração das outras modalidades, especialmente daquelas adequadas a suas dimensões e características geográficas (BRAGA e AGUNE, 1979).

No Brasil, o desenvolvimento da estrutura rodoviária iniciou-se em função do processo da industrialização de substituição de importações, promovidos na década de 50. O rodoviarismo foi uma maneira de ampliação de fronteiras de mercados e de áreas de suprimento de matérias-primas, um requisito para o desenvolvimento industrial (BARAT, 1978).

Esta modalidade de transporte foi privilegiada devido a seu menor custo de construção por quilômetro, menores prazos de maturação e retorno dos investimentos e maior adequação ao atendimento dos fluxos de mercadorias territorialmente dispersos. As decisões governamentais penderam predominantemente para soluções rodoviárias também pela elevada disponibilidade energética do petróleo a preços acessíveis, além da influência do processo de implantação da indústria automobilística no país (BARAT, 1991).

Dessa maneira, o desenvolvimento da estrutura desta modalidade de transporte continuou sendo prioritária e evoluindo nas décadas seguintes. O

planejamento do desenvolvimento econômico brasileiro a partir de 1964/65 propunha a criação de pólos regionais alternativos para promover o desenvolvimento³. O objetivo principal era o de reduzir os fluxos migratórios entre regiões sobre as Regiões Metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo.

Esta política do governo promoveu o crescimento de diversos pólos econômicos alternativos, dispersos territorialmente, como as Regiões metropolitanas de Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Curitiba e Porto Alegre. Dessa maneira, verifica-se que o processo de expansão da infra-estrutura, mais especificamente ao transporte rodoviário, possibilitou o desenvolvimento de diversos pólos econômicos alternativos. Uma constatação deste processo é de que estas seis regiões apresentaram aumento da participação relativa no total da população nacional de 7,2% em 1960, para 10,2% em 1980 (BARAT, 1991).

Assim, verifica-se que o desenvolvimento de corredores rodoviários foi fundamental para viabilizar o deslocamento de passageiros e cargas dentro de uma estrutura de mercados de produção e consumo altamente polarizada.

A princípio, estabeleceu-se a interligação pavimentada em pista simples, nos principais trechos das grandes ferrovias troncais. Posteriormente, com o crescimento dos pólos regionais, intensificou-se um processo com o intuito de melhorar as características técnicas destas rodovias. Os primeiros esforços foram a pavimentação das grandes troncais em praticamente toda extensão e a duplicação da rodovia que interligava as duas principais metrópoles nacionais, São Paulo e Rio de Janeiro, a Rodovia Presidente Dutra (BARAT, 1991).

³ Programa de Ação Econômica do Governo Federal e Plano Decenal de Desenvolvimento Econômico e Social.

A consequência deste processo foi que a consolidação do mercado nacional ocorreu fundamentalmente devido a modalidade rodoviária. As grandes regiões metropolitanas, concentradas na faixa litorânea, foram interligadas devido ao desenvolvimento da malha rodoviária. Além destas ligações longitudinais de longa distância, foram realizadas ligações transversais entre o interior e o litoral de longa e curta distância, assim como rodovias alimentadoras nas áreas rurais (BARAT, 1978).

Um único evento que abalou o desenvolvimento da estrutura rodoviária foi a elevação do preço dos combustíveis derivados do petróleo no mercado internacional, verificado no ano de 1973. Houve esforços com o intuito de promover sistemas alternativos de transporte, como o ferroviário e o de navegação. O motivo é que estas modalidades apresentam uma maior eficiência marginal no consumo de combustíveis por unidade adicional de passageiros e carga transportada.

Porém, as restrições de oferta e deficiências deste sistema, ocasionaram custos elevados aos usuários, devido fundamentalmente ao tempo utilizado, imobilização desnecessária das mercadorias em trânsito e perdas e danos em transbordos. A consequência foi um retorno dos usuários ao sistema rodoviário. Os custos adicionais decorrentes da elevação do preço dos combustíveis foi absorvido pela elevação do preço dos produtos transportados. Logo, verifica-se uma situação de aumento do preço devido a uma estrutura precária das modalidades alternativas. (BARAT, 1991).

Dessa maneira, torna-se possível visualizar que o setor de transportes sempre foi prioritário para todos os governos. Independente da natureza dos

governos e das suas posturas políticas e ideológicas, os planos apresentaram em geral as mesmas prioridades. O setor de transporte foi considerado como prioritário pois sua precariedade implicaria a inviabilidade do processo de industrialização.

Uma vez que este setor foi considerado prioritário, medidas institucionais e tributárias foram adotadas com a finalidade de assegurar recursos permanentes para o desenvolvimento do setor de transporte. Neste aspecto, o Brasil apresentou-se pioneiro em instituir uma legislação específica para tributar o usuário do transporte rodoviário. Ocorreu uma vinculação de recursos provenientes dos consumidores de gasolina e óleo diesel a programas de investimentos e conservação rodoviários. Neste aspecto, o país demonstrou comportamento diferente a maioria dos países da América Latina

Um importante avanço no financiamento rodoviário ocorreu no ano de 1945, com a criação do Fundo Rodoviário Nacional (FRN), destinado à construção, conservação e melhoria das estradas de rodagem no país. O Fundo Rodoviário nacional, formado a partir da arrecadação do Imposto Único sobre Combustíveis e Lubrificantes, era repartido entre a União, estados e municípios, por regras definidas em lei. Essa repartição era assegurada com direito dos estados e municípios, e não como concessão da União.

Esse mecanismo assegurou a modernização tecnológica das rodovias que, ao contrário das estruturas ferroviárias e hidroviárias, conseguiu não acompanhar durante três décadas o que de mais moderno havia no mundo. Além da questão do financiamento, um importante aspecto deste processo foi a descentralização administrativa, assegurando aos estados dinâmica própria (BARAT, 1991).

4. DIAGNÓSTICO GEOGRÁFICO

4.1 INTRODUÇÃO

A América Latina é um vasto continente, com territórios interiores de difícil acesso, formado principalmente pela cordilheira dos Andes e pela floresta tropical do Amazonas – zonas que estão hoje escassamente povoadas. Estas áreas representam imensos obstáculos não apenas para o desenvolvimento, como também para a interligação das costas orientais e ocidentais (SUNKEL, 1998). Consequentemente, observa-se que as áreas de concentração demográfica e atividade econômica estão dispostas de forma centrífuga, ao redor das costas do continente.

A respeito do transporte terrestre, verifica-se que há grandes limitações geográficas na interligação entre os pólos latino americanos. Porém, as regiões definidas como objeto de estudo desta análise não concentram as áreas com maiores limitadores geográficos para o desenvolvimento da estrutura de transporte. Uma vez que as principais regiões são a Região Central, na Argentina, e a Sudeste e Sul, no Brasil, tanto os terrenos montanhosos da Cordilheira dos Andes quanto áreas de floresta tropical da Amazonas não são englobados (GARCIA, 1987).

A estrutura precária de interligação entre tais pólos apresenta também fatores de caráter ideológico. Durante muitos anos existiram nos países do Cone Sul uma quantidade mínima de canais para transporte que permitissem o intercâmbio comercial no continente. O motivo é que para os governos, a

preocupação com a soberania de seus territórios foi mais importante do que o comércio regional (SANT'ANNA, 1996).

Os acordos internacionais sobre a rede viária pan-americana durante as décadas de 80 e 90, além de outros acordos regionais, não foram suficientes para a criação de uma estrutura adequada de conexões terrestres entre os países do Cone Sul, somadas a condições precárias de operação e manutenção. Dessa maneira, cada um dos países tem projetos para infra-estrutura de transportes relacionados com rotas específicas de integração com os países vizinhos.

4.2 CONDIÇÕES FÍSICAS

A seguir, são definidos as principais características geográficas da Argentina e do Brasil, baseados em: (PEÑA e PROTASIO, 1997), (HUMBERG, 1990) e (GARCIA, 1987).

4.2.1 ARGENTINA

4.2.1.1 Situação Geográfica

O país situa-se no Sudeste da América do Sul, limitando-se a oeste com o Chile, ao norte com Bolívia e Paraguai, a nordeste com Brasil e Uruguai e a leste com o Oceano Atlântico. Possui 3,799 km em sua maior extensão norte-sul e 1,423 km na maior extensão leste-oeste. É o segundo maior país da América Latina e o oitavo do mundo.

O litoral atlântico tem 4,725 km de extensão; com exceção das ilhas Malvinas e suas dependências (atualmente sob controle britânico), não há ilhas de alto mar. As ilhas mais notáveis são a de Tierra del Fuego (21,263km², incluída a

metade chilena); sua vizinha ilha de Los Estados (520 km²) e a ilha Bermejo, na Província de Buenos Aires (20.5 km²), todas situadas sobre a plataforma continental e a pouca distância do litoral.

4.2.1.2 Relevo

É formado por quatro regiões naturais: a oeste, a Cordilheira dos Andes que atinge uma altitude de 6,959 m no seu ponto culminante (Aconcagua); no nordeste, a planície do Chaco; no centro-leste a planície do Pampa; e, ao sul, o planalto da Patagônia.

O território se divide por várias faixas de altitude: 23.90% está a até 100m de altitude; 21.02% entre 100 e 200m; 19.35% entre 200 e 500m; 25.45% entre 500 e 2,000m; e 10.28% acima de 2,000m.

O solo do Pampa, planície de 600,000 km² no coração da Argentina, está entre os mais ricos do mundo e é responsável por 85% das exportações argentinas de produtos agrícolas. É do tipo *loess*, isto é, formado por uma acumulação profunda de terras fofas, rica em materiais levados pelos ventos, que repousam sobre granito e outras rochas cristalinas antigas, inteiramente livres de pedras.

4.2.1.3 Hidrografia

A bacia platina é a mais importante do país e está formada pelas sub-bacias do Uruguai, do Paraná e do seu afluente Paraguai; são rios caudalosos, em grande parte navegáveis, com enorme potencial hidroelétrico. Entretanto, a Argentina controla todos esses rios apenas parcialmente: todos eles nascem no Brasil e têm parte do seu curso nesse país ou nos também vizinhos Uruguai e Paraguai. Os rios Uruguai e Paraná confluem para formar o Rio de La Plata, que é

pouco extenso, mas é o rio mais largo do mundo (até 200 km de largura) e um dos mais caudalosos.

Dessa forma, o aproveitamento da maior parte do potencial hidroelétrico argentino depende de projetos binacionais com os países vizinhos e em parte é limitado pelas decisões do Brasil e do Paraguai, que controlam o curso superior do Paraguai e Paraná. Também pertencem à bacia do Prata e se contam entre os maiores do país os rios Salado del Norte (2,000 km), afluente do Paraná; e os rios Bermejo-Teuco (1,000 km) e Pilcomayo (850 km), afluentes do Paraguai.

Há outros rios importantes fora dessas bacias, menos caudalosos mas importantes como fonte de irrigação e de energia hidroelétrica, pois nascem a grandes altitudes: Bermejo-Desaguadero-Salado (1,200 km), Mendoza (400 km), San Juan (500 km), Colorado (860 km), Chubut (810 km), Salado de Buenos Aires (700 km) e Negro (635 km, parcialmente navegável).

Na Cordilheira dos Andes, principalmente nas províncias de Santa Cruz, Neuquén e Chubut, há uma série de lagos extensos e turisticamente muito atraentes. Os maiores são os lagos Buenos Aires (2,240 km², na maior parte chileno), Argentino (1,415 km²), Viedma (1,088 km²), San Martín (1,013 km², parcialmente chileno), Colhue Huapi (803 km²), Fagnano (593 km² em Tierra del Fuego, fronteira com Chile) e Nahuel Huapi (550 km²).

4.2.2 BRASIL

4.2.2.1 Situação Geográfica

O Brasil é o 5º maior país do mundo em área, superado apenas pela Rússia, Canadá, China e EUA. Ocupa a metade leste da América do Sul e faz fronteira com todos os demais países do subcontinente, exceto Equador e Chile: ao norte, com a Guiana Francesa, Suriname, Guiana e Venezuela; a noroeste, com a Colômbia; a oeste, com Peru e Bolívia; a sudoeste, com Paraguai e Argentina; ao sul, com o Uruguai; e a leste, sudeste e nordeste, com o Oceano Atlântico (7,408 km de costa marítima).

O mar territorial foi estendido de 12 para 200 milhas (307.4 km) em 1971. Essa extensão conta-se não só a partir do litoral como também de vários pequenos arquipélagos de alto mar: Fernando de Noronha (PE, 18 km²), Atol das Rocas (PE, 7 km²), Penedos de São Pedro e São Paulo (PE, 1 km²), Abrolhos (BA, 1 km²) e Trindade e Martim Vaz (ES, 11 km²), de forma que o mar territorial se estende por uma superfície de 2.75 milhões de km², ampliando o território nacional total para cerca de 11.26 milhões de km².

4.2.2.2 Relevo

No extremo norte e na região central, que cobrem a maior parte do território brasileiro (58.5%) , as altitudes variam de 200 a 1,200m. A área com altitudes até 200 m abrange as planícies costeiras, a maior parte da Bacia Amazônica, o Pantanal e o prolongamento brasileiro do Pampa argentino e uruguaio, que totalizam 41% da área do Brasil. Apenas 0.5% do território é formado por serras a mais de 1.200 m de altitude e o ponto culminante é o pico da Neblina, na serra do Imeri, no extremo norte (3,014 m).

O levantamento aéreo realizado entre 1970 e 1985 pelo Projeto RadamBrasil resultou numa redefinição dos conceitos utilizados na geografia do relevo brasileiro, até então muito prejudicado pelo conhecimento precário das vastas regiões da Bacia Amazônica e do Centro-Oeste brasileiro, quase totalmente cobertos por densa vegetação que confunde e disfarça os detalhes do relevo.

O relevo brasileiro passou a ser dividido em 28 unidades pertencentes a seis categorias: *planície* (superfície sedimentar plana, com altitude até 100 m), *planalto* (superfície erodida irregular, com altitude acima de 300m), *depressão* (superfície mais plana que o planalto, com suave inclinação e altitude de 100 a 500m), *tabuleiro* (superfície com 20 a 50 m de altitude em contato com o oceano), *escarpa* (terreno muito íngreme de 100 a 800m de altitude, formando um degrau na transição entre planícies e planaltos) e *serra* (terreno muito erodido, com 600 a 3,000m de altitude, formado por morros ou cadeias de morros pontiagudos).

4.2.2.3 Hidrografia

O país possui as maiores reservas de água doce e o maior potencial hidrelétrico do mundo: controla a maior parte da maior bacia fluvial do mundo, a do rio Amazonas, que possui 23,000 km de rios navegáveis, inclusive por navios de grande porte; possui grande parte da Bacia Platina (navegável no rio Paraguai); todas a bacia do rio São Francisco (2,000 km navegáveis) e Tocantins; e mais quatro bacias menores (Norte, Nordeste, Leste e Sul-Sudeste).

A Bacia Amazônica é a maior bacia fluvial do mundo (3,984,467 km² no Brasil). O Rio Amazonas é o segundo mais extenso do planeta, ou o primeiro, dependendo do critério de medida, e o de maior vazão de água do mundo (100,000 m³/s). Segundo o critério mais usual, tem 6,577 km: nasce com o nome

de Vilcanota no Peru, desce os Andes com os nomes de Urubamba e Ucayali e recebe o nome de Amazonas ao unir-se ao Marañón, mas ao entrar em território brasileiro recebe o nome de Solimões e volta a ser Amazonas ao unir-se ao Rio Negro e passa a se chamar Pará ao receber o fluxo do Tocantins. Dos seus mais de 7 mil afluentes, os principais são Negro, Trombetas e Jari (na margem esquerda) e Madeira, Xingu e Tapajós (na margem direita); essa bacia tem um total de 23,000 km de rios navegáveis, sendo que o Amazonas admite navios de grande porte que chegam até Iquitos, no Peru.

A Bacia do Tocantins, rio que nasce em GO e desagua junto à foz do Amazonas, tem 803,250 km²; seu potencial hidroelétrico foi apenas parcialmente aproveitado, pela usina de Tucuruí, PA.

A Bacia do São Francisco ocupa 613,133 km²; o rio principal é a única fonte permanente de água para a região semi-árida do Sertão e possui grande capacidade hidroelétrica, incluindo as grandes usinas de Paulo Afonso, Sobradinho e Xingó. Tem 2 mil km navegáveis entre Pirapora (MG) e Juazeiro (BA).

A Bacia Platina ocupa 1,415,245 km² no Brasil e é composta pelas bacias dos rios Paraná, Paraguai e Uruguai, que nascem no Brasil e desaguam no Rio da Prata, na fronteira Argentina/Uruguai. O Paraná surge com esse nome na divisa MS/MG/SP, da união dos rios Parnaíba e Grande; possui a maior capacidade de geração hidroelétrica instalada do país, que inclui Itaipu, a maior usina hidroelétrica do mundo; seu potencial como hidrovias é hoje limitado por essa barragem, mas a construção de eclusas deverá transformá-lo numa das principais vias de comunicação do Mercosul, colocando em contato São Paulo

(através do afluente Tietê) e Buenos Aires. O Uruguai é formado pelos rios Canoas e Pelotas, na divisa SC/RS e também possui potencial hidroelétrico no seu alto curso. O Paraguai nasce na serra de Apaporé, MT, e atravessa a planície do Pantanal, toda a República do Paraguai e o nordeste da Argentina, o que o faz hoje o mais importante rio do Mercosul do ponto de vista da navegação.

5. Diagnóstico da infra-estrutura de transporte

5.1 Composição do Corredor São Paulo - Buenos Aires

A área de influência da ligação São Paulo – Buenos Aires corresponde a um conjunto de corredores que podem ser analisados separadamente em seus aspectos locais. Dessa maneira, o enfoque da análise é concentrado no corredor principal e suas ligações com os demais corredores.

A zona de influência do corredor São Paulo - Buenos Aires engloba três países, abrangendo os estados brasileiros de São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e parte de Minas Gerais e Rio de Janeiro; as províncias de Corrientes, Entre Rios, Buenos Aires e partes das províncias de Córdoba e Santa Fé, na Argentina; e o Uruguai. Apesar da presença do Uruguai no corredor, os dois principais pólos geradores de demanda são as cidade de São Paulo e Buenos Aires.

Essa área pode ser visualizada no anexo I. Esse é um mapa elaborado pelo GEIPOT sobre as principais conexões ferroviárias internacionais no Cone Sul. Nesse mapa, é possível visualizar a região definida como objeto de estudo.

O primeiro pólo, São Paulo, é um importante centro industrial e comercial, o qual influencia mercados de todo o Brasil. Esta área concentra atividades comerciais de uma área que compreende a sul do Estado de Minas Gerais, parte do Estado do Rio de Janeiro, o norte do Estado do Paraná e o próprio Estado de São Paulo (CERVO e RAPOPORT, 1998).

O segundo pólo, Buenos Aires, centro comercial e industrial da Argentina, é o segundo aglomerado do Cone Sul. O governo argentino estimulou o

desenvolvimento industrial nesta região. As conseqüência foram a concentração da população, além da centralização do desenvolvimento numa cidade, com hegemonia sobre a Bacia do Prata. Só recentemente o governo Argentino vem promovendo a interiorização da atividade econômica, apesar das limitações de infra-estrutura interna de transporte (CERVO e RAPOPORT, 1998).

Entre os mais de mil e seiscentos quilômetros que separam São Paulo de Buenos Aires, há quatro grandes pólos intermediários: Curitiba, Florianópolis, Porto Alegre e Montevideú.

Curitiba, capital do Estado do Paraná, é um pólo para comercialização voltada para a agricultura, a agroindústria e o extrativismo vegetal. O corredor transversal de exportação de produtos agrícolas que vai do Paraguai até o porto de Paranaguá corta em Curitiba o eixo São Paulo – Buenos Aires. A interação entre os fluxos de carga norte-sul e leste-oeste faz de Curitiba um pólo gerador, área de estoque, centro consumidor e concentrador de cargas agrícolas com componentes de um corredor de transporte, equipamentos e centros para organização e controle (GEIPOT, 2000).

Florianópolis, capital do Estado de Santa Catarina, juntamente com Blumenau, Joinville e Itajaí, mostra-se outra área de concentração de demanda do corredor São Paulo – Buenos Aires. Essa região produz manufaturas industriais e de origem agropecuária em escala significativa. Os portos de Itajaí, São Francisco do Sul e Imbituba dão suporte à exportação e à cabotagem proveniente de outro corredor transversal, onde se exportam produtos de origem animal e têxtil (GEIPOT, 2000).

Porto Alegre, capital do Estado do Rio Grande do Sul, é um pólo com vocação agrícola, que exporta manufaturas. O porto de Rio Grande é um apoio importante dessa área de influência, base da estrutura de armazenagem e equipamentos de transportes compatíveis com a economia regional (GEIPOT, 2000).

Montevideo, capital do Uruguai, concentra cerca de 50% da população desse país e, com as cidades do entorno, é um polo de atração de produtos manufaturados, num país cuja produção é voltada para agropecuária, o extrativismo vegetal, produção têxtil e cerâmica. Apesar de Montevideo não ser um centro consumidor significativo para o Corredor São Paulo – Buenos Aires, a importância dessa área para a economia uruguaia é elevada. O motivo é que Argentina e Brasil são, respectivamente, o primeiro e segundo principais parceiros comerciais desse país (CERVO e RAPOPORT, 1998). Essa informação pode ser verificada no Anexo XX, pois 77,32% das exportações do Uruguai, no ano de 1994, foram destinadas a essa duas nações.

Um fato que contribui para a melhoria da infra-estrutura da região são os corredores transversais.

O Corredor Paranaguá apresenta uma característica básica de exportação de soja. Seu principal ponto de referência é o complexo portuário Paranaguá – Antonina. Porém, o centro de apoio logístico encontra-se em Ponta Grossa, a cem quilômetros de Curitiba, e a cerca de 200km do Porto de Paranaguá. Há uma concentração de armazéns reguladores de fluxos ao longo do eixo leste – oeste, que liga o porto ao Estado de Mato Grosso do Sul e ao Paraguai (SANT'ANNA, 1996).

O Corredor Rio Grande é um corredor transversal no sentido leste-oeste. Este porto faz a ligação entre o porto de Rio Grande até o nordeste da Argentina província de Corrientes e o norte da província de Entre Rios. Este corredor também apresenta influência no norte do Uruguai, uma área produtora de grãos agrícolas.

O Corredor Itajaí – São Francisco do Sul corta o corredor São Paulo – Buenos Aires e apresenta um caráter de exportação de manufaturas de origem animal e industrial. Os grãos que também são produzidos na região se destinam cada vez mais ao consumo interno do Brasil ou são transferidos para o porto do Paranaguá.

O Corredor de Santos corta transversalmente São Paulo, na parte norte da área de estudo. A grande diversidade de tipos de produtos transportados nesse corredor reflete sua importância e as características da região de mais alto grau de industrialização da América do Sul a que ele serve.

O Corredor Bahia Blanca, localizado ao sul da Argentina, é o maior corredor de exportação daquele país. Este corredor completa a rede que alimenta o corredor São Paulo – Buenos Aires, objeto deste estudo.

Há uma intensa troca de mercadorias dos mais diversos tipos, não só entre os pólos principais, como também entre os pólos intermediários, observando-se fluxos diferenciados entre os segmentos do Corredor.

A natureza dos produtos em comércio transportados pelo Corredor é bastante ampla. São Paulo tem nos produtos industrializados seus bens de exportação no Corredor São Paulo - Buenos Aires. As peças de automóveis e caminhões, inclusive veículos completos, são a parcela mais significativa do

comércio brasileiro com a Argentina, conforme pode ser observado na tabela 03, no anexo XVII.

Com pequeno valor agregado, mas representando volumes consideráveis, as importações da região de São Paulo entre seus principais itens, estão o petróleo, o trigo, produtos alimentícios, derivados do leite e produtos frigorificados, conforme a tabela 04 no anexo XVII.

A Argentina exporta trigo para todos os pólos intermediários do Corredor, além de petróleo para o Rio Grande do Sul e Santa Catarina. O arroz e leite em pó argentinos também se destinam aos pólos intermediários brasileiros, enquanto que o café do Paraná vai para a Argentina e o Uruguai, além das cidades intermediárias brasileiras (SANT'ANNA, 1996).

Após a criação do Mercosul, também verifica-se uma tendência de fortalecimento das exportações industriais argentinas de automóveis e, principalmente, de peças automobilísticas. Comparando a pauta de exportações argentinas no ano de 1990 e 1994, as peças e partes de autos foi justamente o item com maior alavancagem de vendas. No entanto, em termos absolutos, esse crescimento não possibilitou que a categoria passasse da terceira colocação no total de exportações.

A esses produtos principais, há também o fumo e derivados, comercializados a partir do Paraná para o Uruguai, e as folhas de mate do Rio Grande do Sul para o Uruguai. O comércio entre o estado do Rio Grande do Sul e o Uruguai intensifica intercâmbios de produtos agropecuários como gado, arroz, malte, manteiga, leite e derivados, do Uruguai. Os horti-fruto-granjeiros também

apresentam uma relevante participação no comércio sub-regional entre a Argentina, o Uruguai e o Estado do Rio Grande do Sul (SANT'ANNA, 1996).

5.2 Infra Estrutura no Corredor São Paulo - Buenos Aires

O sistema de transportes do Corredor São Paulo – Buenos Aires apresenta a melhor infra-estrutura de todo o Cone Sul, com uma boa capilaridade em toda a área de influência. Essa afirmação pode ser visualizada nos mapas da região, presentes do anexo I ao VI.

O anexo I, um mapa ferroviário internacional, já foi apresentado anteriormente, como uma ilustração da região de estudo definida, o corredor São Paulo – Buenos Aires. Esse mapa pode ser melhor detalhado no anexo II e III.

O anexo II, elaborado pelo Ministério dos Transportes, permite a visualização das principais linhas ferroviárias brasileiras, altamente concentradas na região Sul e Sudeste do Brasil, como definido anteriormente, no capítulo de diagnóstico histórico. O anexo III corresponde a um mapa do Banco Mundial, com as principais linhas ferroviárias argentinas. Também é possível visualizar uma forte presença das linhas na região central da Argentina, em virtude do desenvolvimento centralizado em Buenos Aires, conforme exposto anteriormente. Já a tabela 06 do anexo XIX permite identificar os principais segmentos ferroviários no corredor São Paulo – Buenos Aires.

O anexo IV e anexo V correspondem a dois mapas elaborados pelo Ministério dos Transportes. Eles permitem visualizar as principais rodovias federais da região Sudeste e da região Sul do Brasil. O anexo VI corresponde a um mapa das principais rodovias argentinas.

A grande quantidade de rodovias existentes no eixo do estudo possibilita um conjunto de rotas rodoviárias principais entre os dois pólos, com relativa pequena variação de distâncias e diferentes condições de tráfego.

A tabela 05 do anexo XVIII corresponde às principais vias utilizadas sobre as quais se desenvolvem as alternativas de rotas. Os mapas das principais rodovias estão presentes do anexo VII ao XIV, de maneira individual e dentro das regiões em que estão inseridos.

Há, contudo, dificuldades operacionais advindas das diferenças relativas à manutenção e conservação viária, além das regras de tráfego. De acordo com José Sant'anna,

“As rodovias brasileiras têm, predominantemente, 7,20m de largura e acostamento variando entre 1,20m e 2,0m. As rodovias argentinas têm características variáveis, com acostamento desde 0,60m até 2,0m, melhorando ao aproximar-se de Buenos Aires, com pista dupla nos últimos 50km. As rodovias uruguaias têm categoria inferior, pontes com resistência variando entre 5mil quilos e vários trechos de pavimento em pedra bruta. Têm, predominantemente, acostamento de 0,60m”.

A qualidade das vias tende a piorar, nos três países, nas proximidades da fronteira. Essa realidade é conseqüência de uma antiga política de defesa territorial de cada país, que vêm sendo superada por políticas de integração.

A ligação por ferrovias apresenta bitolas diferentes na fronteira entre o Brasil e a Argentina, assim como em todo o Uruguai. A tabela 06 do Anexo XIX apresenta os segmentos ferroviários utilizados nas rotas pelo corredor São Paulo – Buenos Aires. Os anexos I, II e III ilustram as principais rodovias do corredor São Paulo – Buenos Aires.

A jurisdição ferroviária da ligação São Paulo – Buenos Aires é exercida: No Brasil, em parte pelo Estado de São Paulo, pela Ferrovias Paulista S.A. (FEPASA), e o restante pela Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA); no Uruguai pela Administración de Ferrocarriles del Estado (AFE); na Argentina pela Ferrocarriles Mesopotámico General Urquiza S.A. (FMGU). O anexo XX corresponde a um diagrama de rotas ferroviárias e nós no Corredor São Paulo Buenos Aires, identificando ligações com portos e principais cidades.

As rotas terrestres têm poucas passagens por fronteiras importantes, mas que são locais de concentração de tráfego, problemas burocráticos e controles aduaneiros e fito-sanitários. Das passagens por fronteira, destacam-se: Uruguiana/Paso de los Libres e São Borja/Santo Tomé, entre Brasil e Argentina; Gualeguaychu/Fray Bentos, Colón/Paisandú e Concórdia/Salto, além da travessia Colonia/Buenos Aires, entre o Uruguai e a Argentina e Rivera/Santana do Livramento, Rio Branco/Jaguarão e Chuí, entre Brasil e Uruguai (SANT'ANNA, 1996).

5.3 Evolução dos principais indicadores de comércio

Os indicadores escolhidos privilegiaram uma avaliação da evolução das exportações em valor e volume, além da proporção da modalidade dos transporte utilizados e os produtos transportados.

Dessa maneira, será possível observar as alterações que os anos iniciais do Mercosul causou na composição dos produtos transacionados e o impacto refletido na estrutura de transporte. Os dados utilizados abrangem período anterior e posterior a criação ao Mercosul - fato que possibilita uma comparação dos impactos iniciais de sua criação.

5.3.1 Importância do comércio entre países do Cone Sul

O comércio entre o Brasil e a Argentina sofreu mudanças significativas com os acordos que antecederam a criação do Mercosul. O Brasil passou a ser o principal parceiro comercial da Argentina, e esta passou a ser o segundo parceiro do Brasil.

Esse fato pode ser observado no anexo XX. A partir do ano de 1990, data de criação dos acordos acima mencionados, há um constante aumento da participação do Brasil como destino das exportações Argentinas, assim como o aumento da participação da Argentina no total das exportações brasileiras.

O Brasil, que era o segundo parceiro comercial mais importante da Argentina no ano de 1990, passa a ser o primeiro em importância em 1991, mantendo essa colocação nos anos seguintes. Já a Argentina, a qual era o décimo país em importância no comércio com o Brasil, passa a quinta posição no

ano de 1991, e a segunda posição no ano de 1992. Nos anos seguintes, essa colocação é mantida.

Em relação ao Uruguai, verifica-se também um fortalecimento das relações comerciais com Brasil e Argentina. Uma vez que o Uruguai não integrou os acordos comerciais no ano de 1990, o aprofundamento do comércio exterior com seus vizinhos passou a ocorrer no ano de 1993, com o Brasil, e no ano de 1992, com a Argentina.

O Brasil, que bem antes da criação do Mercosul já era o principal destino das exportações uruguaias, perde essa posição para a Argentina, no ano de 1992. As exportações uruguaias destinadas a Argentina cresceu num ritmo muito maior do que as destinadas ao Brasil. O ano de 1992 foi um ano de profundas mudanças, como dito anteriormente. As exportações destinadas a Argentina cresce de 14,94% do total das exportações para 31,67%.

5.3.2 Principais produtos comercializados e Modalidades de Transporte

As mudanças oriundas com a criação do Mercosul não se resumiram apenas ao fortalecimento das relações comerciais entre os países membros. Houve também uma alteração na composição dos produtos comercializados.

Uma vez que houve uma alteração na composição dos produtos comercializados, os meios de transporte empregados também sofreram modificações.

A tabela 13, no anexo XXII, corresponde ao valor percentual da participação em volume dos meios de transporte adotados no sentido Argentina-Brasil e no sentido Brasil-Argentina.

No caso da Argentina, houve um fortalecimento do transporte marítimo, o qual já apresentava uma predominância absoluta. Em 1990, a Argentina apresentava 78,5% de suas exportações transportadas por essa modalidade, evoluindo para 83,7% no ano seguinte, em detrimento basicamente do transporte rodoviário.

Já o Brasil apresentou a realidade oposta, com o fortalecimento do transporte rodoviário em detrimento do transporte marítimo. Em apenas um ano, de 1990 para 1991, o transporte rodoviário evoluiu de 7,5% para 17,6%, com o transporte marítimo decaindo de 83,7% para 71,3%.

Dessa maneira, pode-se concluir que após a criação do Mercosul, a alavancagem das exportações brasileiras foi maior com produtos de maior valor agregado, de origem industrial. Já para a Argentina a alavancagem das exportações foi maior com produtos de menor valor agregado, de origem agropecuária e mineral.

O motivo é que o transporte via rodoviária está associado com produtos de maior valor agregado, enquanto que o transporte marítimo com produtos de menor valor agregado. De acordo com Santanna:

“ O transporte via rodoviária, apesar de corresponder a 13% do volume de comércio, corresponde a 57% do valor total”.

Esse fato também pode ser verificado analisando a pauta dos produtos transacionados por cada modalidade de transporte, presentes no anexo XXIII, XXIV e XXV.

O transporte marítimo, no sentido Argentina – Brasil, apresenta uma elevada concentração em apenas três produtos (Combustíveis Minerais, Trigo e Milho), os quais correspondem a aproximadamente 95% do total transportado por esta modalidade. Entre os anos de 1982 e 1994, o total de volume transportado aumentou em 830,98%, em virtude fundamentalmente destas três espécies de produto .

Já no sentido Brasil - Argentina, no mesmo período, o crescimento do transporte marítimo foi menor, de 130,26%. Os principais produtos transportados são minério de ferro, produtos siderúrgicos e óleos combustíveis, conforme a tabela 15 do anexo XXIII.

Na modalidade rodoviária, há também uma grande diferença nos tipos de produtos transportados nos dois sentidos. No sentido Argentina – Brasil, os principais itens transportados são basicamente produtos agrícolas de baixo valor agregado, conforme a tabela 16 no anexo XXIV. Das quatorze principais cargas, apenas produtos químicos e veículos e autopeças não são bens de origem agropecuária e animal, com uma participação de 9,7% do total em 1994. As três principais cargas transportadas em 1994 foram Legumes, Cebola e Cereais.

Já no sentido Brasil – Argentina, a presença de bens com maior volume agregado é maior (tabela 17, anexo XXIV). Considerando apenas alguns dos principais bens, os quais são de origem industrial, como veículos e autopeças, máquinas industriais, materiais plásticos, produtos siderúrgicos e químicos, obtém-se 37,65% do total transportado por via rodoviária.

Vale ressaltar, contudo, que essa é uma análise baseada no volume dos bens comercializados. Dessa maneira, o intuito é o de apenas analisar a composição da demanda pelo transporte rodoviário em ambos sentidos.

O transporte ferroviário, responsável por uma pequena parcela do total transportado, está relacionado a cargas de origem agrícola e mineral. No sentido Argentina – Brasil, as três principais cargas, soja, arroz e farinha de trigo, responderam no ano de 1994 por 74,54% do total transportado via ferrovias.

No sentido Brasil – Argentina, a realidade é parecida. O principal item de exportação, açúcar, responde por 46,14% da demanda de transporte ferroviário. As tabelas 18 e 19, no anexo XXV, indicam que a demanda por este tipo de transporte é essencialmente de produtos de baixo valor agregado, em ambas os países, diferindo apenas no tipo de produto transportado

Além das exportações argentinas terem, relativamente, crescido em volume e decrescido em valor, verifica-se um fortalecimento da modalidade de transporte responsável por bens de baixo valor agregado. A realidade inversa foi observada com o Brasil, pois, relativamente, suas exportações caíram em volume, aumentando em valor, além do fortalecimento da modalidade rodoviária, responsável por bens de um maior volume agregado.

Enquanto que as exportações argentinas para o Brasil se mantêm na média de US\$300 por tonelada nos últimos dez anos, as exportações brasileiras para a Argentina saltam de valores próximos dos US\$190 em 1985 para US\$ 550 em 1994.

A pouca expressiva participação da modalidade ferroviária ocorre devido a diferença de bitolas. Já o transporte fluvial passou a apresentar maior importância devido ao início do embarque de minérios de Corumbá para a Argentina em hidrovia (SANT'ANNA,1996).

6. CONCLUSÕES

O desenvolvimento da estrutura ferroviária e rodoviária na América Latina ocorreu em épocas e conjunturas econômicas diferentes. Conseqüentemente, essas duas modalidades de transporte acabaram assumindo funções e características completamente distintas.

No entanto, algo comum ao setor ferroviário e rodoviário foi a ausência de esforços internacionais conjuntos. Devido a crença da ameaça à soberania de um país que uma rede de transporte internacional traria, a construção da rede de transporte na América Latina sempre foi um evento nacional. As redes internacionais de transporte entre os países da América Latina são insignificantes.

No Brasil, as primeiras ferrovias foram construídas no final do século XIX, como uma maneira de garantir o fluxo de exportação do café de sua região de cultivo até os portos. O processo de construção de ferrovias, no início, foi financiado diretamente por capital privado estrangeiro. No entanto, com a queda do investimento direto na construção de novas linhas, ocorrida na primeira metade do século XX, o Estado iniciou um processo de nacionalização das ferrovias.

A queda do investimento privado ocorreu devido a queda de investimentos internacionais como um todo, provocado pela Primeira Guerra Mundial, além do surgimento do transporte motorizado.

Dessa maneira, a estatização da rede ferroviária foi uma maneira adotada com o intuito de superar a crise de investimentos, além de promover o desenvolvimento e a integração regional do país. No entanto, os resultados tanto de crescimento da malha ferroviária, quanto de integração regional foram limitados

sob a gestão estatal. A incapacidade do Estado em gerenciar a estrutura ferroviária culminou com a crise fiscal da década de 80, em função da baixa disponibilidade de investimentos das empresas estatais. Dessa maneira, a gestão das ferrovias passou novamente para a iniciativa privada, com o início do processo de privatização.

Já a construção da rede rodoviária ocorreu num período posterior ao início da construção da rede ferroviária, e não esteve relacionado a fluxos de exportação. O rodoviarismo foi um processo que se iniciou no Brasil na década de 50, e esteve relacionado ao processo de substituição de importações. Essa modalidade de transporte foi privilegiada devido a seu menor custo de construção por quilômetro, maior adequação ao atendimento dos fluxos de mercadorias territorialmente dispersos, além de menores prazos de maturação e retorno de investimento. Outros fatores importantes foram a elevada disponibilidade de petróleo a preços acessíveis no mercado internacional e uma forte influência das indústrias automobilísticas.

O rodoviarismo também promoveu o crescimento de diversos pólos econômicos alternativos, dispersos territorialmente. Um único evento que abalou o crescimento das rodovias brasileiras foi a elevação do preço dos combustíveis derivados do petróleo no mercado internacional, na década de 70. No entanto, o setor rodoviário não se abalou demasiadamente, principalmente por ser muito melhor estruturado que os demais. Um exemplo foi um mecanismo de financiamento de construção e conservação das estradas de rodagem do país. Havia desde 1945 uma tributação sobre combustíveis e lubrificantes, cujos

recursos eram destinados a um fundo justamente com a finalidade de garantir capital para investimento na malha rodoviária.

Uma outra diferença entre estas duas modalidades é o fato do transporte rodoviário estar mais relacionado a produtos de origem industrial, enquanto que o transporte ferroviário, assim como o marítimo, está mais associado a produtos de origem agropecuária e mineral.

Nos anos iniciais da criação do Mercosul, verifica-se um maior fortalecimento do transporte rodoviário no sentido Brasil – Argentina, enquanto que há um maior fortalecimento do transporte marítimo no sentido Argentina – Brasil.

O motivo é justamente o fato que nesse período houve uma maior alavancagem absoluta das exportações brasileiras industriais (como automóveis, peças e partes de autos e motores para veículos), enquanto que as exportações argentinas que mais cresceram foram de origem agropecuária e mineral (petróleo cru e trigo sem moer).

Essa constatação é reforçada com a comparação da evolução das exportações em volume e em valor entre esses dois países. Após a criação do Mercosul, o crescimento do comércio entre os países membros foi superior ao crescimento com os demais países do mundo.

No entanto, a composição do comércio cresceu de uma maneira diferente entre esses países. Verifica-se na região de estudo que, em valores absolutos, o crescimento das exportações brasileiras foi maior do que o crescimento das exportações argentinas. No entanto, verificou-se que em volume o crescimento absoluto das exportações argentinas superou o crescimento brasileiro.

Um indicador desta tendência é a constatação de que as exportações argentinas para o Brasil, nos últimos dez anos, mantêm-se na média de US\$300 por tonelada, enquanto que as exportações brasileiras para a Argentina saltaram de valores próximos dos US\$190 em 1985 para US\$ 550 em 1994.

Ao mesmo tempo, o crescimento das exportações argentinas em volume, após a criação do Mercosul, foi superior ao crescimento das exportações brasileiras, como pode ser observado na tabela 11 do anexo XXI. De acordo com Santanna:

“ O volume total transportado cresceu 5,2 vezes, e a evolução no sentido Brasil – Argentina foi de pouco mais de 2,6 vezes, enquanto que no sentido Argentina – Brasil o volume transportado aumentou mais de catorze vezes”.

Dessa maneira, conclui-se que o Brasil impulsionou exportações de produtos com maior valor agregado, enquanto que a Argentina alavancou suas exportações com produtos de menor valor agregado.

Essa conclusão também pôde ser observada ao verificar que houve uma intensificação do transporte rodoviário no sentido Brasil – Argentina, enquanto que no sentido Argentina – Brasil o transporte marítimo (outra modalidade de transporte de produtos de baixo valor agregado) foi o que mais se fortaleceu, conforme exposto no anexo XXII.

Vale ressaltar que a hipótese inicialmente apresentada na proposta deste projeto foi alterada logo no início de sua elaboração. A hipótese inicial era: “a infra-

estrutura de transporte nos países do Mercosul encontra-se em precária situação”

Porém, sua comprovação mostrou-se difícil para um projeto de pesquisa desta natureza. Uma resposta satisfatória a essa formulação iria requerer uma avaliação mais abrangente, que considerasse outras variáveis, como demanda atual e potencial por transportes.

Dessa maneira, a hipótese passou a ser: *“a criação do Mercosul apresentou mudanças significativas para a economia dos países membros e para a utilização dos diversos meios de transportes empregados”*.

Logo, como exposto nesta pesquisa, verifica-se que a hipótese formulada é verdadeira. Após a criação do Mercosul, houve uma modificação da composição das exportações entre os países membros; e, conseqüentemente, essas modificações apresentaram impactos sobre a demanda de transportes na região estudada.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

BARAT, Josef. *A evolução dos transportes no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE : IPEA, 1978.

BARAT, Josef. *Transporte e Energia no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 1991.

BRAGA, José Carlos de S. E AGUNE, Antônio Celso. *Os transportes na Política econômica – Brasil 1956/1979*. São Paulo: Fundap, 1979.

BRANDÃO, Antônio S. *Uma análise quantitativa dos impactos do Mercosul sobre o Brasil*, in *Mercosul: perspectivas de integração*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getulio Vargas, 1996.

CAMPOS, Raymundo. *História do Brasil*. São Paulo: Editora Atual, 1991.

CERVO, Amado Luiz e RAPOPORT, Mario. *História do Cone Sul*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI. *A indústria e a infra-estrutura de transportes no Brasil – Diagnóstico, Avaliação e Proposições*. Rio de Janeiro: 1992.

GARCIA, Rigoberto. *Economía y geografía del desarrollo en America Latina*. México: Fondo de Cultura Económica., 1987.

GIAMBIAGI, Fabio e ALÉM, Ana Cláudia. *Finanças Públicas: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1999.

GEIPOT – Empresa Brasileira de Planejamento em Transporte. *Transporte nos Estados*. MAIO, 2000.

HUMBERG, Mario Ernesto. *Relatório Integração Brasil e Argentina*. São Paulo: Editora CLA Cultural, 1990)

MARQUES, Sergio de Azevedo E ROBLES, Leo Tadeu. *Reestruturação Financeira Institucional do Subsetor Ferroviário*. IN *Infra-estrutura, perspectivas de reorganização*. Brasilia: IPEA, 1998.

OLIVEIRA, Eden Golçalves. *Transporte de carga e posição da industria*. in Revista Brasileira de Economia. Rio de Janeiro, 1981.

PEÑA, Felix E PROTASIO, Paulo Manoel. *Mercosul, um atlas cultural, social e econômico*. Buenos Aires/Rio de Janeiro: Manrique Zago ediciones/Instituto Herbert Levy, 1997.

QUADROS, Salomão. *Mercosul: sinopse gráfica*, in *Mercosul: perspectivas de integração*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1996.

SANDRONI, Paulo. *Novíssimo dicionário de Economia*. São Paulo: Editora Best Seller, 1999.

SANT'ANNA, José Alex. *Comportamento de pesos e valores de cargas no Corredor São Paulo – Buenos Aires*. São Carlos: Universidade de São Paulo, 1997.

SUNKEL, Osvaldo. *Dessarollo y integración regional: ? outra oportunidade para una promessa incumplida?* In *Reflexiones sobre America latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Revista de la Cepal – Numero Extraordinario, Outubro/1998.

THOMSON, Ian. *La evolución del papel del Estado en la regulación del transporte terrestre*. Santiago de Chile: Revista de la Cepal - Numero 64, Abril/1998.

ANEXOS

LISTA DE MAPAS

01. PRINCIPAIS CONEXÕES FERROVIÁRIAS INTERNACIONAIS
02. PRINCIPAIS FERROVIAS BRASILEIRAS
03. PRINCIPAIS FERROVIAS ARGENTINAS
04. PRINCIPAIS RODOVIAS REGIÃO SUDESTE
05. PRINCIPAIS RODOVIAS REGIÃO SUL
06. PRINCIPAIS RODOVIAS ARGENTINAS
07. PRINCIPAIS RODOVIAS – BR101
08. PRINCIPAIS RODOVIAS - BR116
09. PRINCIPAIS RODOVIAS - BR 135
10. PRINCIPAIS RODOVIAS – BR 158
11. PRINCIPAIS RODOVIAS – BR 285
12. PRINCIPAIS RODOVIAS – BR 290
13. PRINCIPAIS RODOVIAS – BR 376/BR377
14. PRINCIPAIS RODOVIAS – BR 476

LISTA DE TABELAS

01. EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES ENTRE PAÍSES DO CONE SUL (VALOR)
02. TOTAL EXPORTAÇÕES PAÍSES DO MERCOSUL (VALOR E PERCENTUAL)
03. RELAÇÃO DO TRÁFEGO FERROVIÁRIO INTERNACIONAL COM O TRÁFEGO TOTAL
04. DEZ PRINCIPAIS PRODUTOS NO COMERCIO – SENTIDO ARGENTINA/BRASIL
05. DEZ PRINCIPAIS PRODUTOS NO COMERCIO – SENTIDO BRASIL/ARGENTINA
06. PRINCIPAIS SEGMENTOS RODOVIÁRIOS UTILIZADOS NO CORREDOR
07. PRINCIPAIS SEGMENTOS FERROVIÁRIOS UTILIZADOS NO CORREDOR
08. VALOR DE EXPORTAÇÕES DA ARGENTINA
09. VALOR DE EXPORTAÇÕES DO BRASIL
10. VALOR DE EXPORTAÇÕES DO URUGUAI
11. VOLUME TRANSPORTADO ENTRE ARGENTINA E BRASIL
12. EVOLUÇÃO ABSOLUTA E RELATIVA DO COMÉRCIO ENTRE BRASIL E ARGENTINA EM VALOR E VOLUME
13. PARTICIPAÇÃO DOS MEIOS DE TRANSPORTE NO VOLUME TRANSPORTADO
14. PRINCIPAIS CARGAS NO TRANSPORTE MARITMO – SENTIDO ARGENTINA/BRASIL
15. PRINCIPAIS CARGAS NO TRANSPORTE MARITMO – SENTIDO BRASIL/ARGENTINA
16. PRINCIPAIS CARGAS NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO – SENTIDO ARGENTINA/BRASIL
17. PRINCIPAIS CARGAS NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO – SENTIDO BRASIL/ARGENTINA
18. PRINCIPAIS CARGAS NO TRANSPORTE FERROVIÁRIO – SENTIDO ARGENTINA/BRASIL
19. PRINCIPAIS CARGAS NO TRANSPORTE FERROVIÁRIO – SENTIDO BRASIL/ARGENTINA

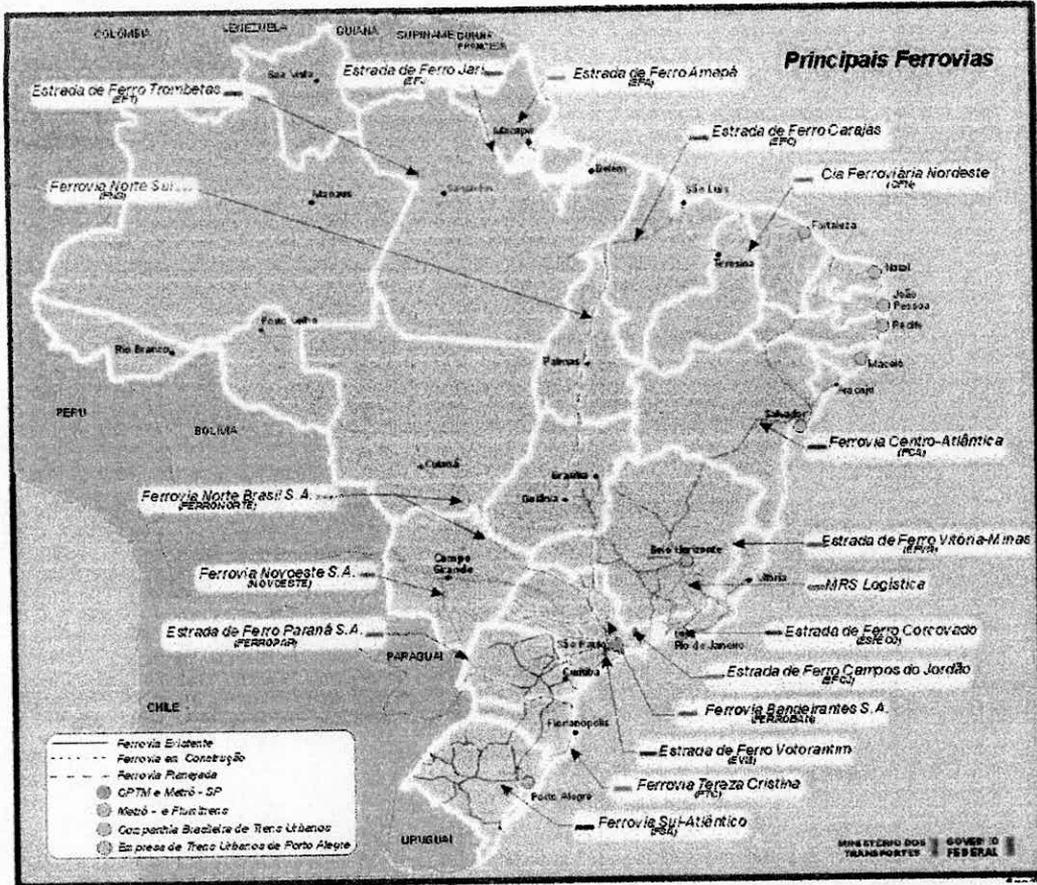
ANEXO I – MAPA DAS PRINCIPAIS CONEXÕES FERROVIÁRIAS INTERNACIONAIS



h. 1000000 1:1000000

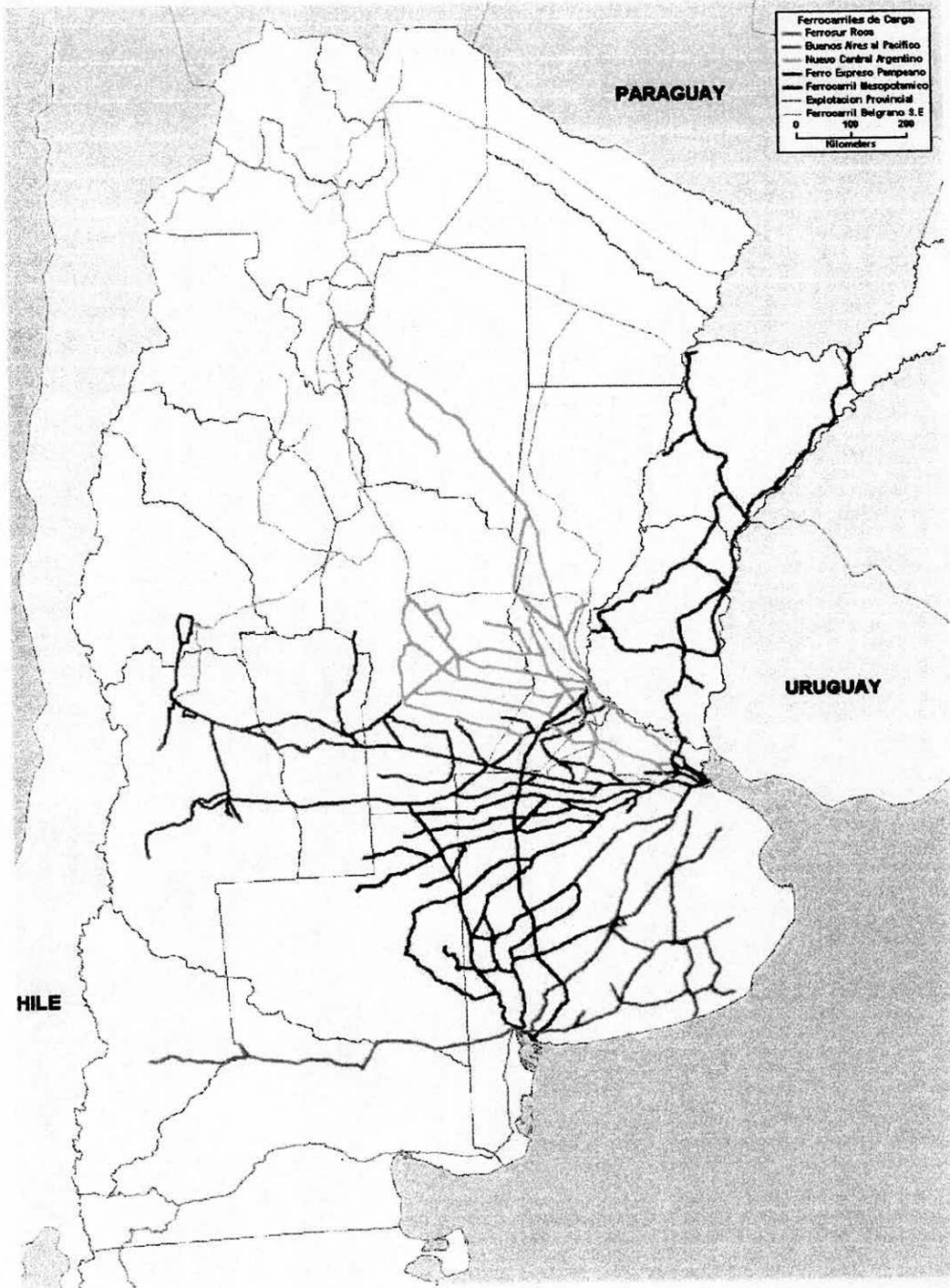
FONTE: GEIPOP

ANEXO II – MAPA DAS PRINCIPAIS FERROVIAS BRASILEIRAS



FONTE: MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

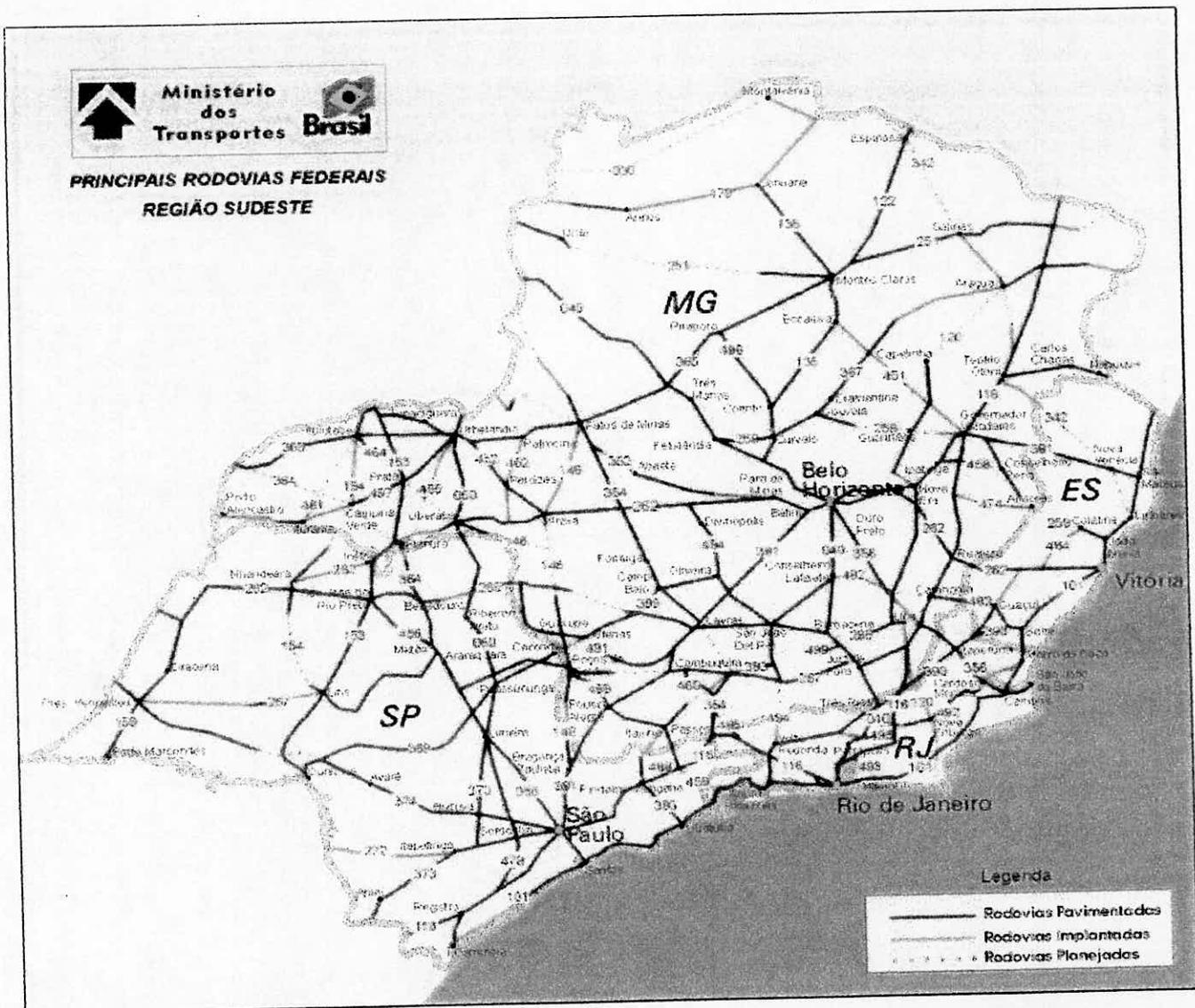
ANEXO III - MAPA DAS PRINCIPAIS FERROVIAS ARGENTINAS



ANEXO IV – MAPA DAS PRINCIPAIS RODOVIAS REGIÃO SUDESTE



PRINCIPAIS RODOVIAS FEDERAIS REGIÃO SUDESTE

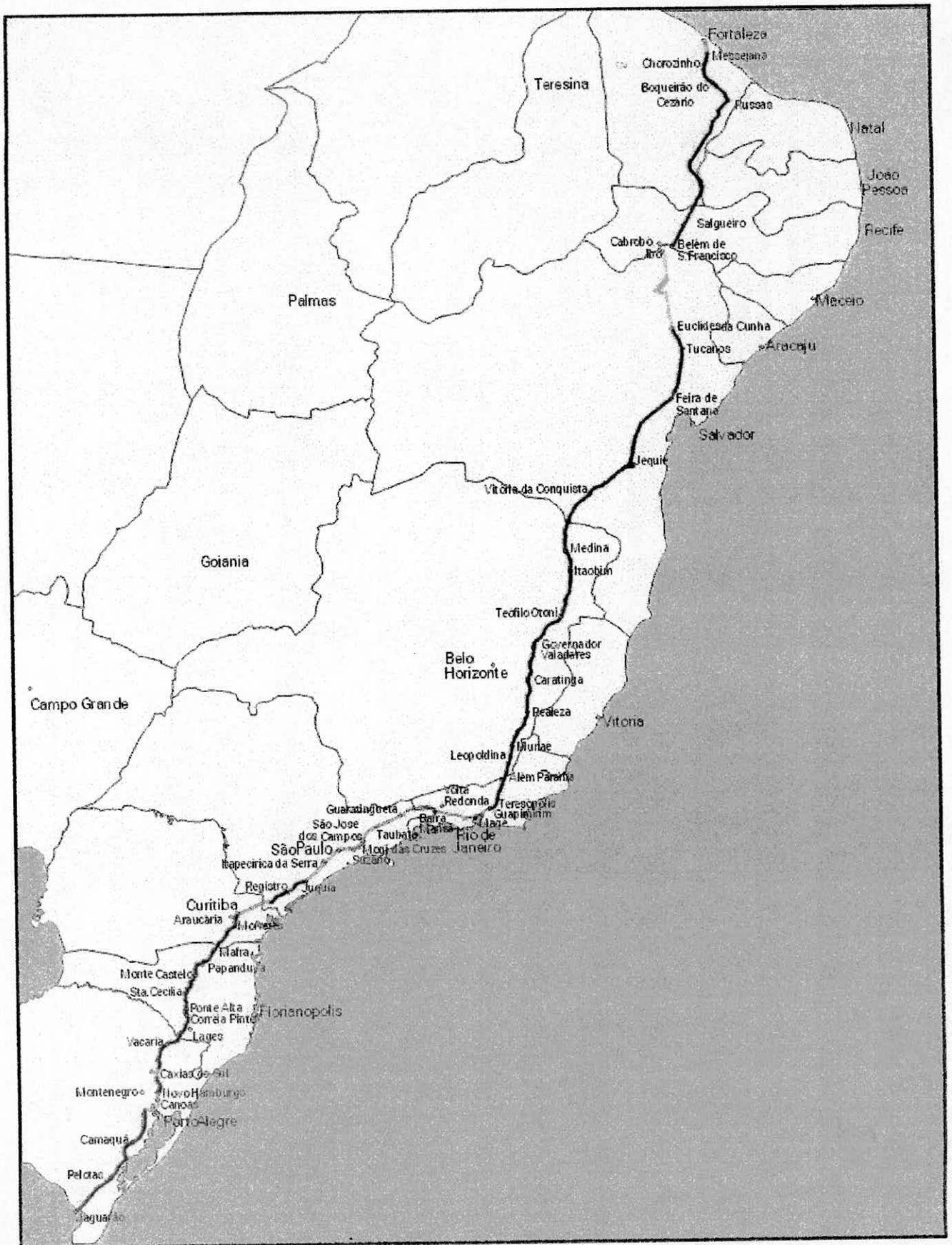


FONTE: GEIPOP

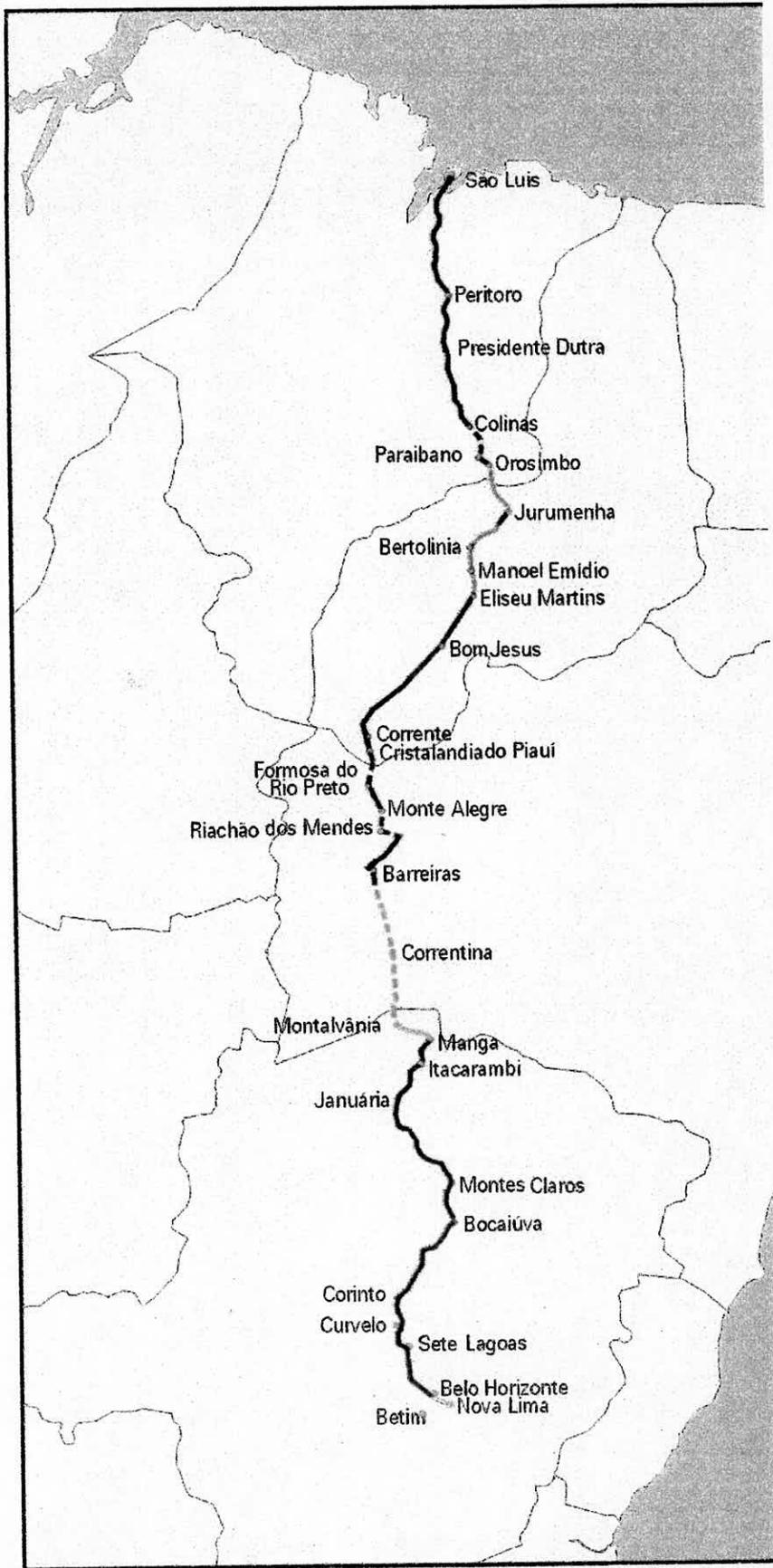
ANEXO VI - MAPA DAS PRINCIPAIS RODOVIAS ARGENTINAS



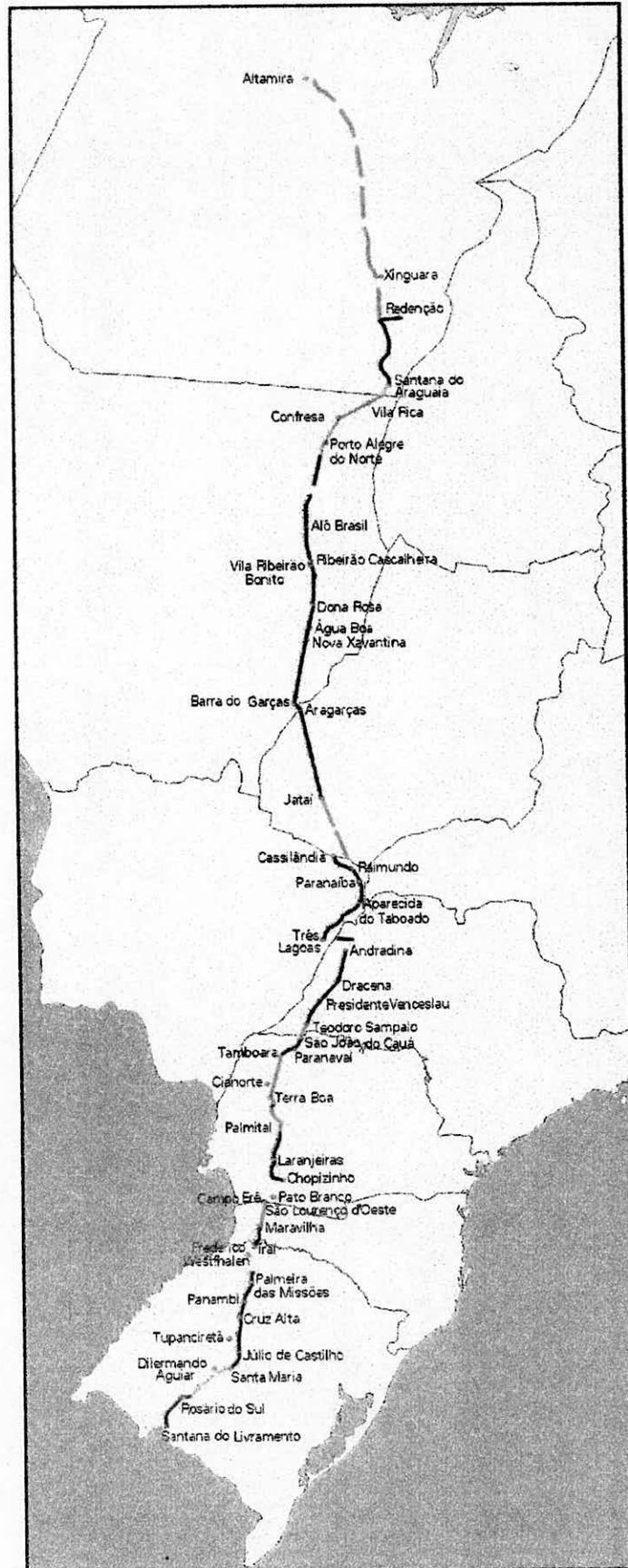
ANEXO VIII – MAPA DAS PRINCIPAIS RODOVIAS – BR116



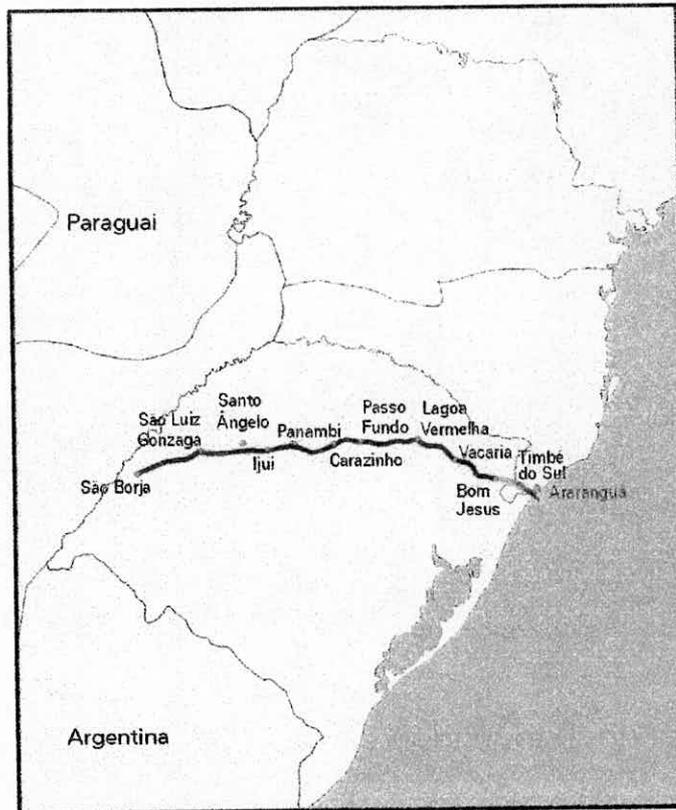
ANEXO IX – MAPA DAS PRINCIPAIS RODOVIAS – BR135



ANEXO X – MAPA DAS PRINCIPAIS RODOVIAS – BR158

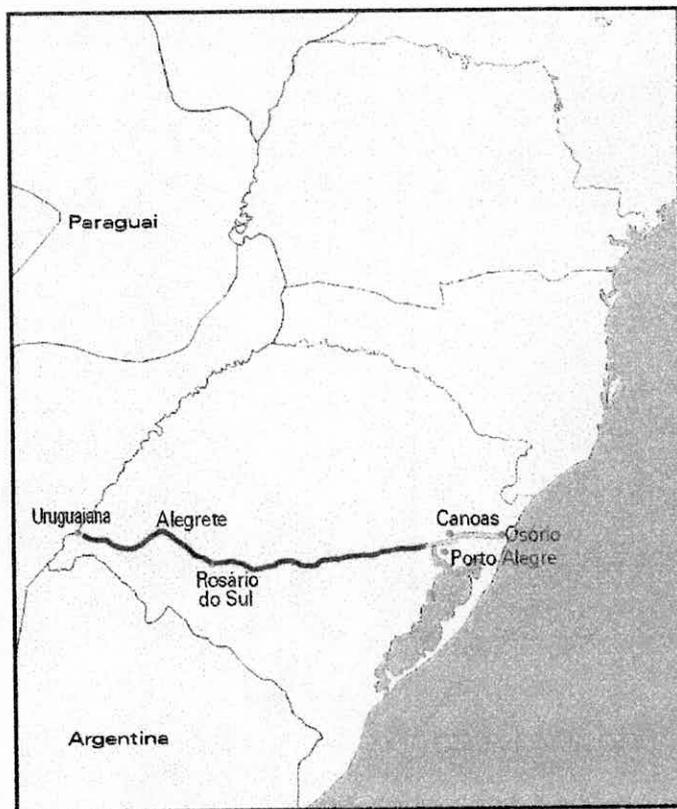


ANEXO XI – MAPA DAS PRINCIPAIS RODOVIAS – BR285



FONTE: GEIPOT

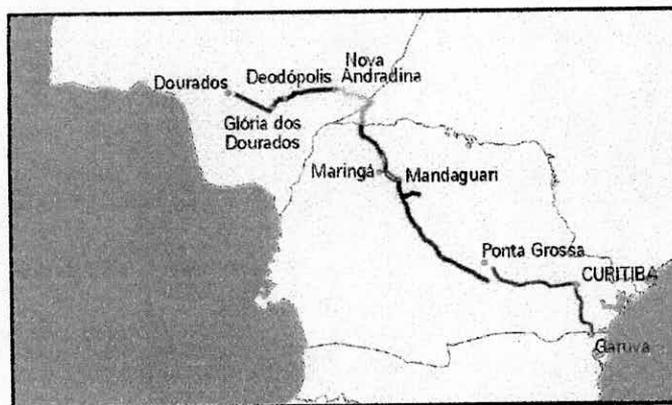
ANEXO XII – MAPA DAS PRINCIPAIS RODOVIAS – BR290



FONTE: GEIPOP

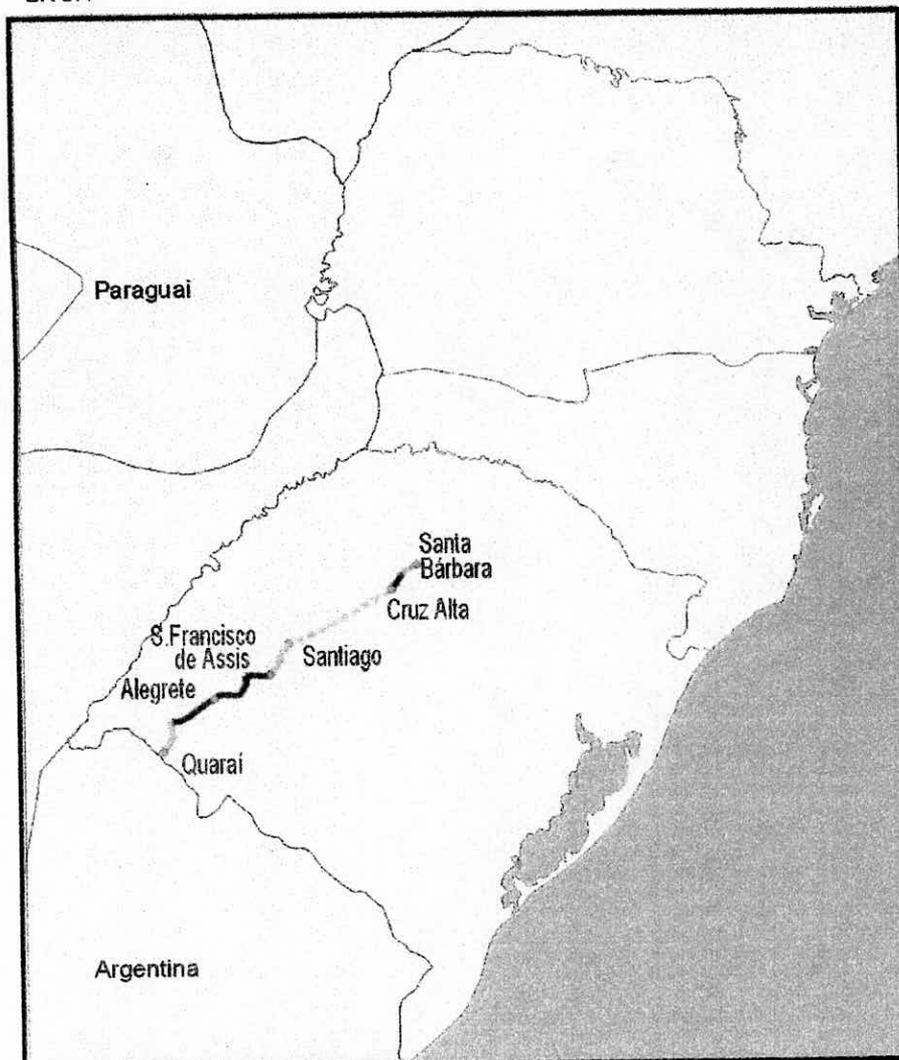
ANEXO XIII – MAPA DAS PRINCIPAIS RODOVIAS – BR376/377

BR 376



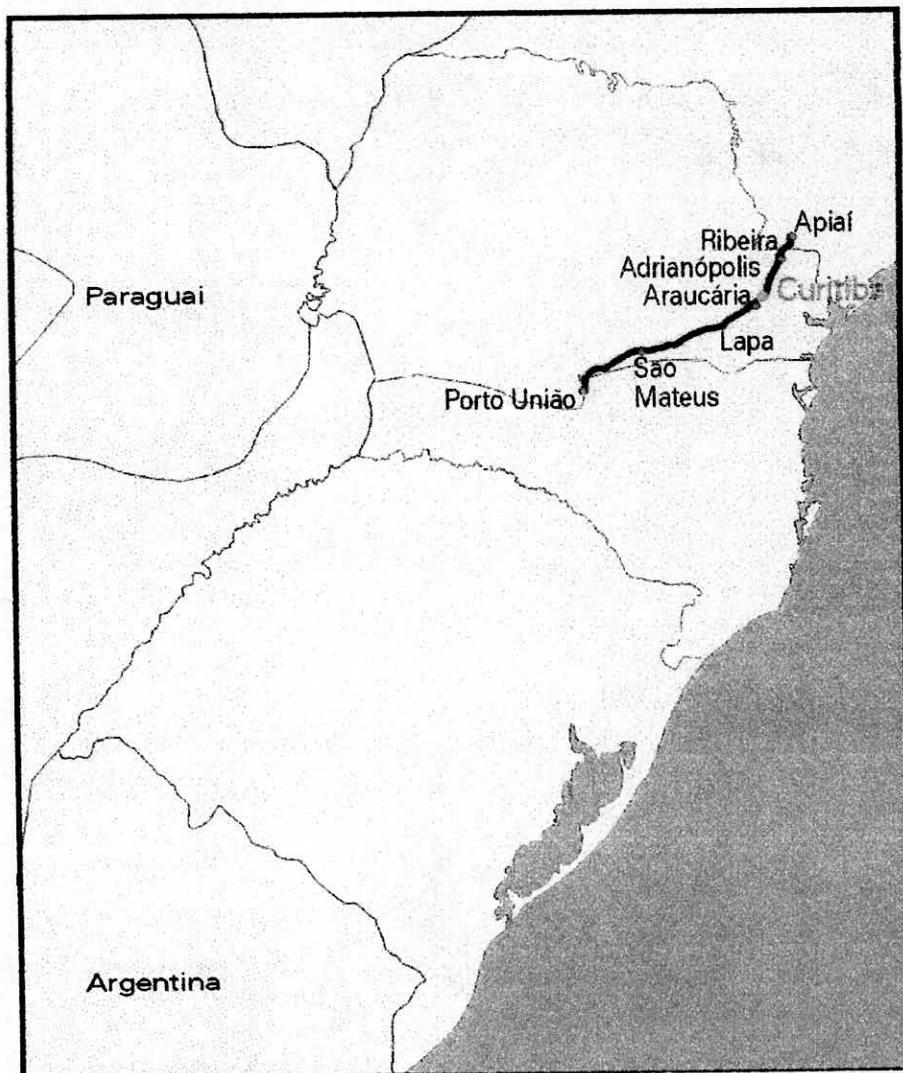
FONTE: GEIPOP

BR 377



FONTE: GEIPOP

ANEXO XIV – MAPA DAS PRINCIPAIS RODOVIAS – BR 476



FONTE: GEIPOP

ANEXO XV – EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES ENTRE PAÍSES DO CONE SUL

TABELA 01

US\$ x 10³

EXPORTADOR	ARGENTINA	BRASIL	PARAGUAI	URUGUAI
ARGENTINA				
1990		1.514.407	172.381	219.078
1994		3.818.690	349.376	608.816
BRASIL				
1990	715.128		222.418	329.745
1994	4.285.907		598.694	745.677
PARAGUAI				
1990	39.755	334.807		10.764
1994	71.589	374.164		8.596
URUGUAI				
1990	78.533	593.716	1.276	
1994	789.060	694.707	3.825	

FONTE: CEPAL

TABELA 02

	TOTAL EXP.	% EXP.
ARGENTINA		
1990	1.905.866	45,0%
1994	4.776.882	38,7%
BRASIL		
1990	1.267.291	29,9%
1994	5.630.278	45,6%
PARAGUAI		
1990	385.326	9,1%
1994	454.349	3,7%
URUGUAI		
1990	673.525	15,9%
1994	1.487.592	12,0%

ANEXO XVI - RELAÇÃO DO TRÁFEGO FERROVIÁRIO INTERNACIONAL COM O TRÁFEGO TOTAL

TABELA 03

PAÍS	(%)
Argentina	6,0
Brasil	0,5
Paraguai	61,8
Uruguai	21,9
Bolívia	87,8

FONTE: BID

ANEXO XVII – PRINCIPAIS PRODUTOS COMERCIALIZADOS

TABELA 04 - Dez Principais Produtos no Comércio (em mil dolares) Sentido Brasil/Argentina

PRODUTO	1.990	1.991	1.992	1.993	1.994
Petróleo Cru				377.075	519.210
Trigo sem moer	274.092	262.423	396.097	459.629	475.806
Peças e partes de autos	51.152	69.857	108.007	262.578	363.182
Automóveis			81.853	150.701	146.303
Legumes frescos ou secos	40.445	69.323	67.513	72.017	137.577
Veículos de cargas				74.540	134.418
Milho sem moer	56.567	62.801	49.904	157.421	134.314
Óleos vegetais		40.096			131.226
Motores para veículos		38.001	50.068	106.677	104.884
Couro	40.894	89.837	79.919	92.033	91.714
Refinados de Petróleo			79.269	98.259	
Frutas frescas e secas	85.103	88.536	63.002		
Oleaginosas		56.415	49.004		
Pescado fresco	43.941	38.486			
Carnes Comestíveis	55.709				
Legumes em Conserva	53.867				
Fios de fibras Têxteis	32.355				
SUBTOTAL	734.125	815.775	1.024.676	1.850.930	2.238.594
Total das Exportações ao Brasil	1.514.407	1.746.539	1.832.900	2.816.155	3.818.690

FONTE: CEPAL

TABELA 05 - Dez Principais Produtos no Comércio (em mil dolares) Sentido Brasil/Argentina

Produto	1.990	1.991	1.992	1.993	1.994
Peças e partes de autos	45.142	90.675	260.987	390.803	446.338
Automóveis	16.102	125.558	410.297	285.102	246.643
Veículos de cargas		33.799	146.602	115.439	197.009
Motores para veículos	14.673		96.451	131.884	149.561
Polímeros (Químicos)	18.021	52.935	78.707	107.826	125.105
Lingotes de Ferro	27.208	67.783	153.679	95.666	124.424
Papel		68.814	100.888	119.259	122.640
Minérios de Ferro	95.775	99.027		95.643	94.351
Refinados de Petróleo					89.434
Chapas de ferro e aço	14.562	40.726		74.385	88.050
Carnes Comestíveis				92.985	
Pneu		48.439			
Cacau	16.696	30.375			
Álcool	22.648				
Outros químicos orgânicos	16.567				
SUBTOTAL	287.394	658.131	1.496.438	1.508.992	1.683.555
Total Exportações a Argentina	715.128	1.526.364	3.338.791	3.568.446	4.285.907

FONTE: CEPAL

ANEXO XVIII – PRINCIPAIS SEGMENTOS RODOVIÁRIOS UTILIZADOS NO CORREDOR

TABELA 06

SEGMENTO PÓLOS OU NÓS	RODOVIA	
	SIGLA	EXT - KM
São Paulo - Curitiba	BR 116	408
Curitiba - Vacaria	BR 116	462
Vacaria - Porto Alegre	BR 116	246
Curitiba - Florianópolis	BR 376/101	284
Florianópolis - Osório	BR 101	380
Osório - Porto Alegre	BR 290	96
Curitiba - União da Vitória	BR 476	237
União da Vitória - Passo Fundo	BR 153/135	322
Vacária - Passo Fundo	BR 285	175
Passo Fundo - Sõa Borja	BR 285	370
São Borja - Uruguaiiana	BR 472	181
Uruguaiiana - Buenos Aires	RUTA 14/9 Ar	674
São Borja - Buenos Aires	RUTA 14/9 Ar	844
Porto Alegre - Rosário do S.	BR 290	386
Rosário do S. - Uruguuaiana	BR 290	248
Passo Fundo - Cruz Alta	BR 285/377	148
Cruz Alta - Santa Maria	BR 158	132
Santa Maria - Rosário do S.	BR 158	110
Rosário do S. - Livramento	BR 158	103
Livramento - Paissandú	RUTA 5/26 Ur	343
Livramento - Durazno	RUTA 5 Ur	318
Paissandú - Fray Bentos	RUTA 24 Ur	110
Durazno - Fray Bentos	RUTA 14/2 Ur	201
Durazno - Colonia	RUTA 23/106 Ur	200
Durazno - Montevideo	RUTA 5 Ur	183
Paissandú - Buenos Aires	RUTA 14/9 Ar	309
Porto Alegre - Pelotas	BR 116	271
Pelotas - Jaguarão	BR 116	148
Jaguarão - Paissandú	RUTA 26 Ur	525
Jaguarão - Montevideú	RUTA 18/8 Ur	426
Pelotas - Chui	BR 471	266
Chui - Montevideo	RUTA 9/8 Ur	340
Montevideú - Fray Bentos	RUTA 1/2 Ur	309
Fray Bentos - Buenos Aires	RUTA 14/9 Ur	215
Montevideú - Colonia	RUTA 1	177

FONTE: MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

ANEXO XIX – SEGMENTOS FERROVIARIOS NO CORREDOR SÃO PAULO – BUENOS AIRES

TABELA 07

SEGMENTO PÓLOS OU NÓS	FERROVIA	
	EMPRESA	EXT - KM
São Paulo - Pantoja	FEPASA	74
Pantoja - Iperó - Pinhalzinho	FEPASA	346
Pinhalzinho - Ponta Grossa	RFFSA	129
Ponta Grossa - União da Vitória	RFFSA	263
União da Vitória - Passo Fundo	RFFSA	546
passo Fundo - Santa Maria	RFFSA	336
Santa Maria - Entroncamento	RFFSA	122
Entroncamento - Livramento	RFFSA	156
Entroncamento - Alegrete	RFFSA	108
Alegrete - Quaraí	RFFSA	115
Alegrete - Uruguiana	RFFSA	142
Livramento - Montevidéo	AFE	617
Uruguiana - Concórdia	FMGU	273
Concórdia - Montevidéo	AFE	602
Concórdia - Buenos Aires	FMGU	410

ANEXO XX – VALOR DE EXPORTAÇÕES DA ARGENTINA, BRASIL E URUGUAI

TABELA 08 – Valor de Exportações da Argentina (US\$ x 10)

Ano	Ao Brasil			Ao Uruguai			Ao Mundo
	Valor	%	Posição	Valor	%	Posição	Valor
1970	138,6	7,81	4	27,7	1,56	-	1772,9
1975	213,5	7,21	4	46,5	1,57	-	2960,1
1980	765	9,54	2	166,1	2,07	-	8019,1
1985	496,3	5,91	4	62,5	0,74	-	8395,9
1990	1422,7	11,52	2	218,9	1,77	-	12352,3
1991	1488,5	12,43	1	310,8	2,59	10	11977,5
1992	1671,4	13,66	1	383,6	3,13	8	12234,7
1993	2816,2	21,47	1	432,1	3,29	7	13117,4
1994	3818,7	24,11	1	608,8	3,84	7	15838,3

FONTE: CEPAL

TABELA 09 - Valor de Exportações Do Brasil (US\$ x 10)

Ano	A Argentina			Ao Uruguai			Ao Mundo
	Valor	%	Posição	Valor	%	Posição	Valor
1970	181,4	6,68	4	35,2	1,3	-	2714,4
1975	372,3	4,36	6	66,6	0,78	-	8540,3
1980	1091,2	5,43	5	274,3	1,37	-	20079,5
1985	611,5	2,39	11	103,2	0,41	-	25638,2
1990	645,1	2,05	10	329,7	1,05	-	31411,5
1991	1475,5	4,67	5	373	1,18	-	31620,9
1992	3041,1	8,45	2	474,8	1,32	-	35974,6
1993	3568,4	9,22	2	608	1,57	-	38699,5
1994	4285,9	9,84	2	745,7	1,71	-	43556,7

FONTE: CEPAL

TABELA 10 - Valor de Exportações do Uruguai (US\$ x 10)

Ano	Ao Brasil			A Argentina			Ao Mundo
	Valor	%	Posição	Valor	%	Posição	Valor
1970	12,4	5,33	7	-	-	-	2714,4
1975	65,1	17,08	1	28,3	7,42	3	8540,3
1980	191	18,04	1	142,3	13,44	2	20079,5
1985	143,3	16,82	1	63,1	7,4	4	25638,2
1990	506,3	29,63	1	82,2	4,81	5	31411,5
1991	445,7	24,4	1	235,1	14,94	2	31620,9
1992	350,2	21,61	2	351,1	31,67	1	35974,6
1993	439,8	27,37	2	570,7	35,52	1	38699,5
1994	694,7	36,2	2	789,1	41,12	1	43556,7

FONTE: CEPAL

ANEXO XXI – VOLUME TRANSPORTADO ENTRE ARGENTINA E BRASIL

TABELA 11 - Volume Transportados entre Argentina e Brasil, por sentido - mil toneladas

ano	Arg - Bra	Bra - Arg	Tot
1983	831,6	2913,8	3745,4
1984	1663,1	3625,4	5288,5
1985	1601,2	3175,7	4776,9
1986	2569,3	3504,9	6074,2
1987	2125,5	4125,8	6251,3
1988	1878,8	4244,4	6123,2
1989	2829,8	5102,9	7932,7
1990	3580,5	3750,6	7331,1
1991	4942,6	4422	9364,6
1992	5100	5712,8	10812,8
1993	10195	6676,1	16871,1
1994	12053,5	7719,7	19773,2

FONTE: Fonte: Embaixada da Argentina, GEIPOT, INDEC

TABELA 12 - Evolução absoluta e relativa do comércio entre Brasil e Argentina em Valor e Volume

	ARGENTINA PARA BRASIL		BRASIL PARA ARGENTINA	
	90/85	94/90	90/85	94/90
VALOR	926,4	2396	33,6	3640,8
VOLUME	1979,3	8473	574,9	3969,1
% VALOR	186,66%	168,41%	5,49%	564,38%
%VOLUME	123,61%	236,64%	18,10%	105,83%

ANEXO XXII- PARTICIPAÇÃO DOS MEIOS DE TRANSPORTE NO VOLUME TRANSPORTADO

TABELA 13 - Participação dos meios de transporte no Volume transportado (%)

	Argentina/Brasil				Brasil/Argentina			
	Ferrovias	Rodovia	Marítimo	Fluvial/Aéreo	Ferrovias	Rodovia	Marítimo	Fluvial/Aéreo
1990	5	16,5	78,5	0,00	1,1	7,5	83,9	7,50
1994	2,4	13,6	83,3	0,70	4	15,8	75,6	4,60

FONTE: Embaixada da Argentina, GEIPOT, Receita Federal

ANEXO XXIII – PRINCIPAIS CARGAS DO TRANSPORTE MARITMO

TABELA 14 - Principais cargas no Transporte Marítimo (em mil dolares) Sentido Argentina/Brasil

Produto	1982	1985	1990	1991	1992	1993	1994
Trigo	253	817	1.930	2.400	2.800	2.839	3.461
Combustíveis Minerais	246	107	90	320	590	4.735	5.241
Milho			117	168	282	1.175	1.016
Produtos Químicos	5	20	88	54	79	75	60
Sementes Oleaginosas	483	16		166	149	35	54
Malte			52	138	32	58	115
Óleo Vegetais			30	65	54	79	198
Produtos Siderúrgicos	32	3	5	56		17	30
Gordura Animal	13	17	21	8		15	21
Outros Cereais	17		18	16	15	95	110
Produtos e carga geral	58	221	452	744	317	24	25
Total	1.107	1.201	2.803	4.135	4.318	9.147	10.306

FONTE: EMBAIXADA DA ARGENTINA NO BRASIL E RECEITA FEDERAL

TABELA 15 - Principais cargas no Transporte Marítimo (em mil dolares) Sentido Brasil/Argentina

Produto	1982	1985	1990	1991	1992	1993	1994
Minério de Ferro	2.064	2.580	2.848	2.679	2.009	2.679	2.750
Produtos Siderúrgicos	211	99	110	286	652	955	727
Produtos Químicos	46		49	57	102	195	264
Óleo combustíveis	14	50	32	34	79	210	450
Pneu			2	6	9	20	17
Pasta de Madeira	50	10	15	10			
Outros Produtos e Carga Geral	153	193	121	130	842	878	1.636
Total	2.538	2.932	3.177	3.202	3.693	4.927	5.844

FONTE: EMBAIXADA DA ARGENTINA NO BRASIL E RECEITA FEDERAL

ANEXO XXIV – PRINCIPAIS CARGAS DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO

TABELA 16 - Principais cargas no Transporte Rodoviário (em mil dolares) Sentido Argentina/Brasil

PRODUTO	1.980	1.985	1.990	1.991	1.992	1.993	1.994
Legumes				3	56	73	170
Cebola			3	13	86	105	95
Cereais	15	26	35	49	48	52	93
Veículos autopeças		7	6	15	30	53	77
Frutas	162	123	109	133	78	84	58
Produtos Químicos	11	7	46	49	41	60	56
Alho	11	8			22	26	46
Pescado		1	26	23	15	34	46
Carnes	7	6	37	21	12	14	43
Conservas de legumes	5	27	16	6	3	34	41
Produtos lácteos			28	15	2	14	41
Farinha de Trigo							36
Vidros	7		22	29	30	20	29
Couros		4	2	6	5	4	6
Outros	36	22	147	236	112	294	531
Total	253	232	477	597	538	867	1.368

FONTE: EMBAIXADA DA ARGENTINA NO BRASIL E RECEITA FEDERAL

TABELA 17 - Principais cargas no Transporte Rodoviário (em mil dolares) Sentido Brasil/Argentina

PRODUTO	1.980	1.985	1.990	1.991	1.992	1.993	1.994
Papel		4,3	22,0	107,4	159,9	170,0	186,6
Veículos e autopeças		16,7	11,7	46,7	135,0	133,0	141,0
Máquinas industriais	9,0	2,4	13,0	29,4	58,3	75,8	115,5
Materiais Plásticos		7,7	21,2	61,4	96,0	96,3	105,0
Produtos Siderúrgicos		8,2	19,6	50,8	114,8	108,0	53,1
Produtos Químicos	15,7	22,9	45,2	53,1	83,9	68,2	44,5
Carnes comestíveis				2,1	54,4	54,3	39,0
Frutas	76,7	85,9	28,7	69,7	70,9	53,7	37,8
Café			9,1	24,2	30,7	28,5	29,0
Aparelhos elétricos	9,9	1,8	6,5	12,1	17,4	22,7	26,2
Cacau		6,0	7,1	7,5	8,1	18,2	22,6
Pneus		2,6	3,3	13,3	22,5	21,8	14,1
Vidros	3,2		2,9	4,2	7,0	12,1	13,6
Celulose		9,3		6,6	16,7	13,4	11,1
Pescado		4,2				4,8	3,9
Outros	94,9	84,7	90,7	305,0	596,2	499,4	376,0
Total	209,5	249,9	284,2	793,4	1472,4	1380,2	1218,9

FONTE: EMBAIXADA DA ARGENTINA NO BRASIL E RECEITA FEDERAL

ANEXO XXV – PRINCIPAIS CARGAS DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO

TABELA 18 - Principais cargas no Transporte Ferroviário (em mil dolares) Sentido Argentina/Brasil

PRODUTO	1.980	1.985	1.990	1.991	1.992	1.993	1.994
Soja	65,7	33,9	57,7	72,8	71,7	59	61,2
Arroz	16,2	14,3	36,8	23,1	43,6	54,5	49,3
Farinha de trigo							24,8
Bentonita	2,1	2,2	8,6	8,7	7,7	7,5	11,9
Hidroborexita			3,7	2,5	2,6	3,5	5,1
Ulexita			2,7	1,3	2,8	3,3	4,1
Perita			8	7,9	6,6	4,5	3,8
Produtos siderúrgicos			0,3				2,7
Borax			7,7	10,7	2,9	1,8	1
Outros e carga geral	21,3	13,8	42,4	12,6	12,4	10,5	17,6
TOTAL	105	64,2	167,9	139,6	151,3	143,6	181,5

FONTE: EMBAIXADA DA ARGENTINA NO BRASIL E RECEITA FEDERAL

TABELA 19 - Principais cargas no Transporte Ferroviário (em mil dolares) Sentido Brasil/Argentina

PRODUTO	1.980	1.985	1.990	1.991	1.992	1.993	1.994
Açúcar						10,3	141,4
Cerveja							39,2
Polietileno					11,7	27,7	26,4
Fertilizantes	6,3	5,2	20,7	17,2	17,5	22,6	24,5
Bauxita	3,8			2,7	2,7	10,2	12,9
Ladrilhos cerâmicos						15,3	9,3
produtos siderúrgicos			3,2	2,5	6,7	3,7	5
Outros	38,6	18,4	16,7	21,8	21,6	55,9	47,7
TOTAL	48,7	23,6	40,6	44,2	60,2	145,7	306,4

FONTE: EMBAIXADA DA ARGENTINA NO BRASIL E RECEITA FEDERAL