



**Universidade Estadual de Campinas
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas
Departamento de Demografia**

**Dinâmica populacional, urbanização e ambiente na região
fronteiriça de Corumbá**

Alex Manetta

Orientador: Prof. Dr. Roberto Luiz do Carmo

Campinas, fevereiro de 2009.

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DO IFCH - UNICAMP**

M313d **Manetta, Alex**
Dinâmica populacional, urbanização e ambiente na
região fronteira de Corumbá / Alex Manetta . - -
Campinas, SP : [s. n.], 2009.

Orientador: Roberto Luiz do Carmo.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas,
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.

1. Migração. 2. Urbanização. I. Carmo, Roberto Luiz.
II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de
Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.

(sfm\ifch)

**Título em inglês: Population's dynamics, urbanization and environment in the
fronting region of Corumbá.**

Palavras chaves em inglês (keywords): Migration
Urbanization

Área de Concentração: Demografia e Ciências Sociais Aplicadas

Titulação: Mestre em Demografia

Banca examinadora: **Álvaro de Oliveira D'Antona**
Alisson Flávio Barbieri
Daniel Joseph Hogan
Sylvain Souchaud

Data da defesa: 17-02-2009

Programa de Pós-Graduação: Demografia

ALEX MANETTA

**“Dinâmica populacional, urbanização e ambiente na região
fronteiriça de Corumbá”.**

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Departamento de Demografia do Instituto de
Filosofia e Ciências Humanas da Universidade
Estadual de Campinas sob a orientação do Prof. Dr.
Roberto Luiz do Carmo.

Este exemplar corresponde à redação
final da Dissertação defendida e
aprovada pela Comissão Julgadora
em 17/02/2009.

BANCA:

Prof. Dr. Roberto Luiz do Carmo (Orientador);

Prof. Dr. Daniel J. Hogan;

Prof. Dr. Alisson Flávio Barbieri;

Prof. Dr. Álvaro de Oliveira D'Antona (Suplente);

Prof. Dr. Sylvain Souchaud (Suplente).

Fevereiro de 2009

2009/02/17

Agradecimentos

A todas as pessoas que me ajudaram no desenvolvimento e conclusão dessa dissertação de mestrado, agradeço de coração. Nomes não serão citados, pois como são vários, não se corre o risco de esquecer nenhum.

Um agradecimento especial ao meu orientador Roberto Luiz do Carmo e a todos os docentes, pesquisadores e funcionários do NEPO, que juntos criam condições para a pesquisa e o ensino de qualidade em Demografia na Unicamp. A CAPES agradeço pelo financiamento durante o precioso período de estudos e de redação. Ao CNPq agradeço pelo apoio concedido ao projeto “Migrações internacionais no Mercosul: configurações sócio-espaciais e ambientais entre Brasil, Bolívia e Paraguai” (Processo: 476248/2006-0), coordenado pelo Prof. Dr. Roberto do Carmo.

Agradeço também aos professores Daniel Hogan, Alisson Barbieri, Sylvain Souchaud e Álvaro D’Antona pela disponibilidade em participarem dessa banca. Ao Prof. Alberto E. Jacob agradeço pela tabulação dos dados sobre migração utilizados nessa dissertação. Ao Prof. Sylvain agradeço também a cessão de mapas e bases cartográficas.

À Maria Helena da Silva Andrade e Lígia Figueiredo C. Urdan (SEINFRA/Corumbá) agradeço a receptividade e a cessão de importantes dados e opiniões.

Não posso deixar de agradecer aos meus queridos pais (dona Laura e seo Arcângelo) pelo apoio constante e incondicional. Agradeço a Alda Maria Quadros do Couto pelo incentivo e pelas correções de texto, e a Fabiana do Couto Ghisolfi agradeço pela cotidiana convivência e compreensão.

“Até que ponto a nossa descrição de um fenômeno deixa de ser uma interpretação para tornar-se uma reprodução fotográfica? Reconhecer esse problema não corresponde de todo à confissão de uma fraude. Vemos a realidade através da ótica de nossa ideologia, de nossa metodologia, de nossa visão global do mundo. Por isso, a mesma realidade pode prestar-se a diferentes interpretações” (SANTOS, 1996:1).

Resumo

No atual estágio das relações homem/meio a percepção da chamada crise ambiental tem sido reconhecida como um processo global. A demografia, como ciência dos estudos da população, tem contribuído nesse debate ao desenvolver temas que abordam os rumos do equilíbrio entre o consumo e a qualidade ambiental para uma população mundial cada vez mais concentrada em áreas urbanas. Esse é um conhecimento ainda pouco consolidado e que demanda maiores investimentos, tanto no embasamento teórico como nos estudos de caso.

No Pantanal, mais especificamente na região fronteiriça de Corumbá, revelou-se uma situação onde uma população pouco volumosa e altamente urbanizada reflete dinâmicas de mobilidade populacional e de crescentes inserções territoriais nas relações capitalistas internacionais. Essa dinâmica regional tem como consequência alterações em áreas com importantes atributos ecológicos, onde a concentração das populações em núcleos urbanos apresenta possibilidades de usos sustentáveis do território.

Abstract

In the current stage of man/environment relationship the environmental crisis perception is being sense as a global process. Demography, as a population dynamic's science, is being to contribute in this argument that embraces the equilibrium between consumption and the environmental quality for an increasing world's urban population. This knowledge is still little consolidated and requires larges investments in the theoretical bases and studies of case.

In the Pantanal, more specifically in the Corumbá's frontier region, a site with a small and urban population reflects the mobility processes and the increasing territorial insertion in the international capitalism. This regional dynamics has consequence in important natural areas, where the urban population dense embraces possibilities of good uses for the environmental quality.

Sumário

Introdução.....	13
Capítulo 1. Em busca dos vínculos entre componentes da dinâmica demográfica e alterações ambientais na região fronteiriça de Corumbá (RFC): usos do território, crescimento, distribuição e mobilidade populacion.....	17
Considerações iniciais.....	17
A região fronteiriça de Corumbá como unidade espacial de análise.....	18
Elementos conceituais: mobilidade populacional, áreas fronteiriças, urbanização e alterações ambientais na RFC.....	20
Fundamentos para uma periodização segundo o uso do território e a gênese da região fronteiriça de Corumbá.....	23
Os primórdios da ocupação colonial e a expansão dos limites luso-brasileiros na América do Sul (entre meados do século XVI e final do século XVIII).....	24
A emergência do porto de Corumbá: comércio fluvial, disputas pelo controle dos recursos da bacia do Prata e a guerra do Paraguai (entre final do século XVIII até 1870).....	26
Ocupação efetiva das terras pantaneiras: latifúndios, capitais estrangeiros e a consolidação de Corumbá como o principal entreposto comercial do oeste brasileiro (1870-1914).....	29
Ligação ferroviária com o sudeste brasileiro: declínio do comércio fluvial, crise e decadência sócio-econômica em Corumbá (1914-1954).....	32
Ligação ferroviária Brasil-Bolívia e uma nova fase do comércio exportador em Corumbá (1954-1984).....	35
Consolidação da atual região fronteiriça de Corumbá: comércio informal, crescimento populacional na fronteira boliviana e integração econômica regional (1984 até os dias atuais).....	37
Capítulo 2. Região fronteiriça de Corumbá: usos do território e dinâmica populacional recente.....	41
A região fronteiriça de Corumbá.....	41
Usos econômicos do território na RFC.....	44

O Pantanal da RFC.....	47
Dinâmica populacional recente: crescimento, distribuição e mobilidade populacional..	49
Crescimento e redistribuição das populações na RFC.....	49
A RFC no contexto das migrações internacionais latino-americanas.....	53
Migração recente em Corumbá e Ladário (1995/2000).....	55
Saldo migratórios e intensidade da migração em Corumbá e Ladário.....	55
Composição da imigração recente em Corumbá (1995/2000).....	59
Composição da emigração recente em Corumbá (1995/2000).....	60
Composição da imigração recente em Ladário (1995/2000).....	60
Composição da emigração recente em Ladário (1995/2000).....	61
Alterações recentes na distribuição das populações bolivianas (1976/2001).....	64
Naturalidade das populações residentes na fronteira boliviana.....	70
Alterações recentes na redistribuição das populações no Brasil.....	72
Transição demográfica, quedas de fecundidade e os efeitos da migração na RFC.....	75

Capítulo 3. Usos do território e o peso da dinâmica populacional no contexto das alterações ambientais no Pantanal da RFC.....77

Distribuição da população, urbanização e sustentabilidade ambiental.....	77
Distribuição populacional em território corumbaense.....	78
Urbanização e sustentabilidade ambiental em Corumbá.....	82
Efeitos ambientais da urbanização no Pantanal da RFC.....	85
Processo de desenvolvimento econômico na RFC.....	85
O potencial de alterações sócio-ambientais no pantanal da RFC.....	89
A fronteira internacional e a conservação dos recursos naturais.....	93
A pressão do uso populacional do território em termos de alterações ambientais no Pantanal da RFC.....	95

Considerações Finais.....99

Bibliografia citada.....103

Lista de Siglas

ANA - Agência Nacional de Água
BAP - Bacia do Alto Paraguai
BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento
CELADE – Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía
EBX – Empresa da Corumbaense Mineração e Metalurgia Ltda
ENCOR – Encuesta Corumbá
ESM - Empresa Siderúrgica de Mutún
FOBOMADE – Foro Boliviano Medio Ambiente y Desarrollo
GBB - Gasoduto Bolívia-Brasil
GEF - Global Environment Facility
HPP - Hidrovia Paraná-Paraguai
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IHP – Instituto Homem Pantaneiro
IMILA - Investigación de la Migración Internacional en Latinoamérica
INE - Instituto Nacional de Estadística (Bolívia)
INI – Índice de Necessidades Insatisfeitas
IQA – Índice de Qualidade da Água
IRD – Institut de Recherche pour le Develóppment (França)
Mercosul - Mercado Comum do Cone Sul
NEPO – Núcleo de Estudos da População
OEA – Organização dos Estados Americanos
ONU - Organização das Nações Unidas
PAC – Programa de Aceleração do Desenvolvimento
PDFF - Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira
PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
RFC - Região Fronteiriça de Corumbá
RMSP – Região Metropolitana de São Paulo
SEINFRA/PMC – Secretaria de Infra-Estrutura da Prefeitura Municipal de Corumbá
SM – Saldo Migratório
SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
UF – Unidade da Federação
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNFPA - Fundo de População das Nações Unidas
YPFB - Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos

Lista de Tabelas

Tabela 1. População dos municípios da RFC – início dos anos 2000.....	43
Tabela 2. Municípios da RFC – população total e taxas médias anuais de crescimento (a.a.%) (1980-2000).....	50
Tabela 3. Municípios da RFC – graus de urbanização (%) e taxas médias anuais de crescimento das populações urbanas (% a.a.).....	51
Tabela 4. Corumbá e Ladário - taxas médias anuais de imigração (% a.a.) (1986-1996).....	52
Tabela 5. Corumbá e Ladário - volumes da migração, saldos migratórios, taxas médias anuais de imigração e de emigração (%a.a.) (1995/2000).....	56
Tabela 6. Corumbá – composição da migração recente (1995/2000).....	57
Tabela 7. Ladário – composição da migração recente (1995/2000).....	58
Tabela 8. Corumbá e Ladário - resumo das trocas migratórias (1995/2000).....	62
Tabela 9. Corumbá e Ladário - trocas migratórias líquidas (1995/2000).....	63
Tabela 10. Bolívia – população total, distribuição populacional (%) e taxas médias anuais de crescimento (% a.a.) por departamento (1976/2001).....	65
Tabela 11. Bolívia – graus de urbanização (%) e taxas médias anuais de crescimento da população urbana (% a.a.) por departamento (1976/2001).....	66
Tabela 12. Bolívia – saldos migratórios interdepartamentais (migrantes de toda a vida até 2001) e índices de necessidades insatisfeitas (%) (2001) por departamento.....	68
Tabela 13. Santa Cruz – população total, urbana (%), e taxas médias anuais de crescimento (%a.a.) por província.....	69
Tabela 14. Porto Suárez e Porto Quijarro - naturalidade dos residentes por departamento ou país estrangeiro (2001).....	71

Tabela 15. Brasil – população total, distribuição (%) e taxas médias anuais de crescimento (% a.a.) por grandes regiões (1980-2000).....	72
Tabela 16. Brasil – graus de urbanização (%) por grandes regiões (1980-2000).....	73
Tabela 17. MS – população total, urbana (%) e taxas médias anuais de crescimentos das populações total e urbana (%a.a.) por microrregião (1991/2000).....	74
Tabela 18. Corumbá – população e grau de urbanização (%) por distrito (2000).....	80
Tabela 19. Perímetro urbano de Corumbá - população residente por Bairro (2000).....	81
Tabela 20. Abastecimento de água por domicílio (%) (2000).....	82
Tabela 21. Corumbá – destinação do esgoto doméstico (%) por domicílio (2000).....	83
Tabela 22. Ladário e Corumbá – população total e taxas médias anuais de crescimento (%a.a.) (2000/20007).....	92

Lista de Figuras, Imagens e Mapas

Figura 1. Departamentos da Bolívia.....	66
Imagem 1. Rede urbana da região fronteira de Corumbá.....	43
Imagem 2. Corumbá - perímetro urbano atual.....	80
Mapa 1. Localização da RFC.....	19
Mapa 2. Componentes de Região Fronteira de Corumbá (RFC).....	42
Mapa 3. Municípios brasileiros que possuem trechos no Pantanal.....	48
Mapa 4. Mapa 4. Microrregiões do Estado de Mato Grosso do Sul mais envolvidas nos deslocamentos de curta distância da RFC.....	63
Mapa 5. Localização de Corumbá.....	79

Introdução

Esse trabalho foi desenvolvido no âmbito do projeto de investigação “Migrações internacionais no Mercosul: configurações sócio-espaciais e ambientais entre Brasil, Bolívia e Paraguai” (financiado pelo CNPq - Processo: 476248/2006-0), contexto em que alguns atributos do município de Corumbá (MS) chamaram a atenção para sua relevância nos processos de mobilidade populacional e de integração dos mercados sul-americanos¹. O interesse ambiental reside, primeiramente, na localização dessa área em domínios do Pantanal, um dos biomas brasileiros mais bem conservados.

Em Corumbá a dinâmica sócio-espacial tem se relacionado fortemente aos usos e características historicamente construídas de seu território (urbanização; faixa de fronteira internacional; transporte de cargas; exploração mineral; industrialização e criação de gado bovino). Sua dinâmica é também articulada a uma significativa mobilidade populacional que tem influenciado nos processos de crescimento e de redistribuição das populações na rede transnacional de cidades fronteiriças situadas no entorno corumbaense.

A solidariedade funcional daquela área (como espaço de trânsito, de trocas e de convivência) sugeriu, de uma só vez, a delimitação e a denominação da unidade espacial de interesse para esse estudo: a região fronteiriça de Corumbá (RFC). Na RFC foi reconhecido um processo gradual de concentração urbana, como resultado conjugado da mobilidade populacional com a organização econômico-produtiva regional.

O crescimento populacional tem ocorrido lentamente, porém, em núcleos urbanos pouco preparados para a manutenção de uma boa qualidade ambiental. Tal situação caracteriza um problema relativo à produção e destinação inadequada de dejetos domésticos em áreas com importantes atributos naturais. Apesar da importância desse fenômeno, a crescente inserção econômica regional tende a forjar uma questão bem mais complexa em termos de alterações do meio. Os investimentos recentes em exploração mineral e as reações suscitadas nos dois lados da fronteira exemplificam o potencial de impacto ambiental e de geração de conflitos.

¹Corumbá faz fronteira com Bolívia e Paraguai, tem posição estratégica como nó de uma extensa rede multimodal de transportes capaz de articular amplos mercados no âmbito do Mercosul. É a maior cidade pantaneira, o município que abrange a maior porção do Pantanal e o de maior área do estado do Mato Grosso do Sul.

O panorama observado sugeriu questões que acabaram por nortear os rumos dessa dissertação: como a RFC tem se inserido no contexto das recentes migrações sul-americanas? Como essa mobilidade tem interagido com os processos de crescimento e de redistribuição populacional? Como observar esses processos populacionais em suas possibilidades de usos sustentáveis do território?

Na busca por respostas verificou-se a necessidade de elaborar dois níveis de análise das alterações ambientais na RFC: um relativo aos usos econômicos do território e outro aos usos populacionais urbanos (residência e mobilidade). Através dessa distinção analítica e da utilização de escalas espaciais complementares procurou-se avaliar os efeitos ambientais da concentração urbana simultaneamente aos efeitos provocados pelo processo de desenvolvimento econômico no Pantanal.

A constituição da RFC como unidade espacial foi viabilizada através da construção de uma periodização dos processos históricos de uso e de ocupação das terras no Pantanal. Apenas no último período dessa construção metodológica (vigente a partir de 1984) é que passou a se constituir, em sua caracterização atual, a RFC como espaço regional de dinâmicas sócio-espaciais próximas. Até então as conexões estavam mais voltadas para regiões mais afastadas do Brasil (estado do Rio de Janeiro e Campo Grande-MS) e do exterior (Buenos Aires e Montevideú).

Definida a unidade espacial de análise, e reconhecidas características peculiares do período, foi elaborada a problemática que aborda a dinâmica populacional, a intensificação dos usos econômicos do território e as possibilidades de conservação ambiental. Esse procedimento metodológico (explorado ao longo do Capítulo 1) foi acompanhado pela preocupação em elaborar e definir os conceitos utilizados no desenvolvimento da pesquisa.

No Capítulo 2 investiu-se na descrição da RFC em sua configuração sócio-espacial, o que inclui: características sócio-econômicas; dinâmicas populacionais; distribuição das infra-estruturas urbanas e produtivas; além de um destaque para a importância dos seus atributos naturais. A dinâmica demográfica da região foi descrita a partir dos volumes, das taxas de crescimento e da redistribuição populacional recente, componentes altamente relacionadas à mobilidade populacional e à situação fronteiriça.

Reconhecido o peso da mobilidade populacional nas componentes da dinâmica demográfica recente da RFC, o Capítulo 3 foi dedicado a uma avaliação da distribuição

populacional no território corumbaense, em suas vantagens e desvantagens em termos de qualidade ambiental. Durante esse capítulo foram também levantados os principais impactos esperados da inserção econômica no Pantanal. Os resultados desse processo permitiram uma avaliação do potencial de degradação ambiental encerrado pelo uso populacional do território, considerando as características históricas do processo de ocupação e as questões ambientais emergentes naquela região.

Em termos metodológicos é importante destacar que durante a pesquisa foram utilizadas diversas fontes de informação, desde as mais quantitativas (representadas pelos resultados dos censos demográficos de Brasil e Bolívia) até as mais qualitativas, frutos de bibliografias que compõem análises e descrições da história e das realidades regionais.

Outra importante fonte de informações (e de opiniões) utilizada reside nos resultados obtidos em dois trabalhos de campo realizados na região, quando foram assimiladas questões levantadas em entrevistas com técnicos e pesquisadores da administração pública e do terceiro setor corumbaense. A circulação pelo espaço regional, assim como a participação no “I Seminário Internacional de Estudos Fronteiriços” (Corumbá-2008) complementaram uma visão crítica e descritiva a respeito dos fenômenos populacionais, da dinâmica sócio-econômica e das alterações ambientais naquela região. O acesso aos dados e relatórios produzidos pela SEINFRA/PMC durante a elaboração do plano diretor corumbaense (2007), foi outro resultado positivo dos trabalhos de campo.

A análise desse conjunto de informações permitiu o desfecho apresentado nas considerações finais dessa dissertação, onde foram elencados os principais avanços obtidos em direção às respostas das questões colocadas como referência.

Capítulo 1

Em busca dos vínculos entre componentes da dinâmica demográfica e alterações ambientais na região fronteira de Corumbá (RFC): usos do território, crescimento, distribuição e mobilidade populacional

Considerações iniciais

Em décadas recentes, quando eclodiu a crise ambiental, a demografia foi chamada a reconhecer nexos específicos da relação entre população e disponibilidade dos recursos naturais, de modo que pudessem ser avaliadas as diversas questões relativas à ação do ser humano em seu meio (HOGAN, 2000). O debate contemporâneo trouxe avanços ao reconhecer que o binômio população/recursos muitas vezes acaba reduzido a uma relação genérica que oculta a real complexidade das relações mútuas hoje observadas entre processos demográficos e alterações ambientais (LEFF, 2004).

A investigação a respeito das relações entre componentes da dinâmica demográfica e alterações ambientais possibilitou uma parcial superação da visão neo-malthusiana, que considera a pressão dos números (quantidade populacional) a única ou a mais importante questão demográfica perante a disponibilidade de recursos naturais.

Thomas Malthus, em seu “Primeiro Ensaio”, discorreu sobre um potencial de crescimento populacional maior do que a capacidade da terra de produzir meios de subsistência para o homem. Curiosamente, suas formulações tiveram aceitação contemporânea aos primeiros progressos da revolução industrial e da transição demográfica, fenômenos que representaram o início de uma nova fase nas questões que envolvem população, produtividade, uso dos recursos naturais e alterações ambientais (CARMO, 2001).

Nos estudos demográficos, a busca por abordagens capazes de contextualizar diferentes condições da pressão populacional frente à disponibilidade de recursos naturais tem encontrado suporte na análise dos vínculos entre cada um dos componentes da dinâmica demográfica e as mudanças ambientais. Esse desenvolvimento metodológico carrega consigo a necessidade de repensar conceitos básicos da disciplina, suas unidades de análise e a viabilidade de seus recursos técnicos para trabalhar com questões específicas.

Atualmente, a exclusiva atenção ao volume das populações, ou às suas taxas de crescimento, tem cedido lugar ao estudo de outros aspectos da dinâmica populacional (HOGAN, 2000 e 2007). Nas palavras do autor:

Não só o tamanho da população, mas a sua densidade, a sua distribuição no território, a sua composição, seus padrões de formação de família e a sua saúde foram identificados e estudados como parte do esforço de relacionar os mundos natural e social (HOGAN, 2007:8).

Dada a característica regional desse estudo, algumas definições básicas foram fundamentais ao início de sua sistematização: a delimitação espaço-temporal da análise; a identificação de uma problemática ao mesmo tempo demográfica e ambiental e a escolha de variáveis-chave capazes de subsidiar esse tipo de análise.

A região fronteira de Corumbá como unidade espacial de análise

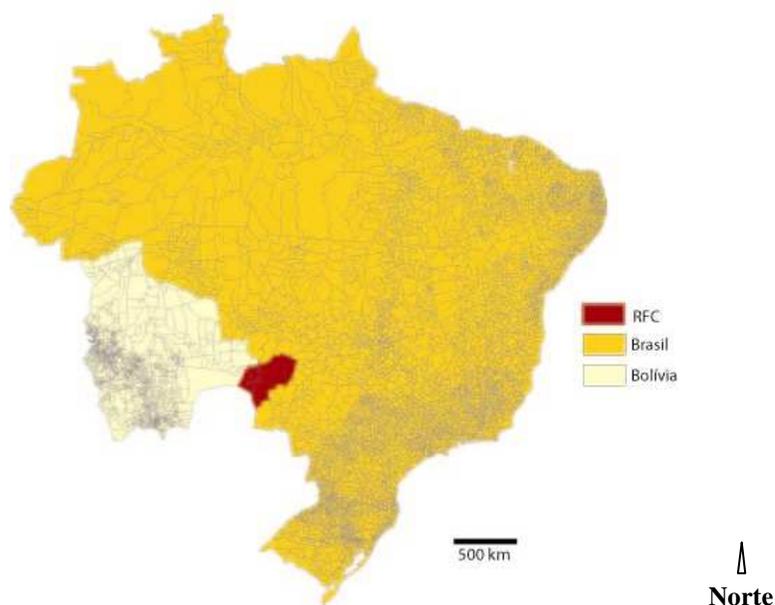
De acordo com Santos (1996), em um estudo regional, além do limite espaço-temporal, deve-se tentar detalhar sua composição enquanto organização social, política, econômica e cultural. Devem ser abordados os fatos concretos para que sejam reconhecidas suas formas de inserção regional na ordem econômica internacional, levando em conta o preexistente e o novo, para captar o elenco de causas e conseqüências dos fenômenos em questão, no caso a dinâmica populacional e as alterações ambientais correlatas.

Para a satisfação desses requisitos investiu-se no conhecimento da realidade corumbaense e de seu entorno através de uma periodização das etapas de ocupação econômica na região. Esse primeiro procedimento do trabalho gerou subsídios para a delimitação da RFC como unidade espacial de análise e permitiu a identificação de seis períodos, desde o início da ocupação colonial até os dias atuais.

Na última etapa da periodização construída, definida como vigente a partir de 1984, é que passou a se constituir a RFC em sua unidade funcional. Nessa etapa identificou-se um contexto de revalorização de espaços fronteiros, de intensificação da mobilidade populacional e de novas formas de distribuição das populações, principalmente através de sua gradual concentração em áreas urbanas. As constantes menções aos termos “fronteira” e “região fronteira” demandaram definições conceituais capazes de distingui-los e, ao

mesmo tempo, de evidenciar seus significados para essa pesquisa. O Mapa 1 representa a localização da RFC.

Mapa 1. Localização da RFC



Mapa elaborado por Alex Manetta (2009).

De acordo com Raffestin (1993), a linha fronteiriça, ou a fronteira propriamente dita, adquire significados relacionados às funções das quais foi investida: a função legal (delimita uma área no interior da qual prevalece um conjunto de instituições jurídicas e de normas que regulamentam a existência de uma sociedade política); a função de controle (inspeciona a circulação de homens e de bens); além das funções fiscal e militar. Fronteira adquire, portanto, um significado político e administrativo, no sentido de delimitar um território (também político e administrativo) onde certas normas e instituições adquirem grande relevância.

O termo região fronteiriça confere ao espaço delimitado uma abordagem geográfica (de uma unidade contígua e funcional) e ao mesmo tempo antropológica, onde se tornam relevantes aspectos de diversificação étnica, de trocas, de mobilidade e de convívio entre pessoas de nacionalidades distintas. Esse quadro teria suas configurações marcadas por processos transnacionais e pelo caráter dinâmico das relações sociais vividas pelo seu contingente populacional (R.C. OLIVEIRA, 2005).

Feitas essas distinções e reconhecida a existência de características peculiares na RFC, ressalta-se a necessidade de evidenciar ligações entre processos atuais de revalorização dos espaços fronteiriços (como localidades privilegiadas aos movimentos de trocas e de intercâmbio sócio-econômico); de dinamização da mobilidade populacional e de alterações ambientais. Para tanto, foram realçados vínculos entre mobilidade, crescimento e redistribuição das populações, processos de reorganização sócio-econômica e a potencialidade de usos sustentáveis do meio naquela região.

Elementos conceituais: mobilidade populacional, áreas fronteiriças, urbanização e alterações ambientais na RFC

Estudos recentes (BAENINGER, 2008; SOUCHAUD e FUSCO, 2008 e BARBIERI, 2007) têm identificado diferentes tipos de mobilidade populacional em regiões fronteiriças brasileiras e sul-americanas. As características desses deslocamentos reforçaram a idéia de áreas dinamizadas internamente por deslocamentos cotidianos de tipo trans-fronteiriço ao mesmo tempo em que são inseridas em processos mais amplos de mobilidade populacional e de interações sócio-econômicas internacionais.

Na RFC, os processos migratórios e de mobilidade transnacional trouxeram consideráveis influências nas dinâmicas de crescimento, de redistribuição e de urbanização das populações. Os impactos ambientais decorrentes dessa dinâmica demográfica não foram ainda claramente reconhecidos e suficientemente estudados.

Há que se considerar também que as transições nas taxas de fecundidade ocorridas no Brasil (BERQUÓ e CAVENAGHI, 2004), assim como o atual estágio da transição demográfica na Bolívia (INE, 2003), são fatores que concorreram para que a migração passasse a ser fator central nas dinâmicas populacionais. Segundo Hogan (2000), num futuro próximo, a migração tende a ser o componente demográfico mais dinâmico.

Esses são alguns elementos que apontam para a importância do estudo dos fenômenos de mobilidade populacional e de suas influências nos processos de crescimento e de redistribuição das populações na RFC. A mobilidade intra-regional e as inserções da RFC no contexto das migrações sul-americanas demandam atenção, principalmente em

suas relações com os graduais processos de urbanização das populações verificados durante as últimas décadas.

Em processos que envolvem crescimento urbano e alterações ambientais Ojima (2007) considerou a importância de dois fatores: o populacional e o padrão de expansão física das ocupações urbanas. Esse ponto de vista destaca o importante peso na demanda por infra-estruturas urbanas exercido pelo volume populacional ao mesmo tempo em que considera o padrão de ocupação por áreas urbanas como um fator influente nas possibilidades de usos sustentáveis do ambiente. No caso da RFC, esses elementos apontados pelo autor são explícitos, e exigem uma abordagem mais detalhada. Alguns desses aspectos foram retomados ao longo desse trabalho.

Para Acselrad (2001) sustentabilidade é um termo que envolve combate ao desperdício; limites ao crescimento econômico; princípios de justiça e de ecologia e continuidade da vida no planeta. Sustentabilidade urbana teria relações com a capacidade das políticas públicas em adaptarem a oferta de serviços à quantidade e à qualidade das demandas sociais, num equilíbrio entre as necessidades cotidianas da população e os meios de satisfazê-las.

Mobilidade é um conceito mais abrangente do que migração, pois considera os movimentos populacionais sem que estes impliquem em mudança de residência. Ao longo desse trabalho foi analisado o peso da mobilidade populacional na dinâmica demográfica da RFC, assim como os efeitos do crescimento e dos padrões de distribuição populacional em termos de implicações ambientais e de usos sustentáveis do meio. Considera-se, portanto, a possibilidade de averiguar os efeitos da mobilidade no crescimento e na redistribuição populacional da RFC em relação aos seus potenciais impactos na qualidade ambiental.

De acordo com Hogan (2005), para a incorporação do fator ambiental nas análises de aspectos da mobilidade populacional é preciso reconhecer que esse fator já assumiu importância considerável na vida das populações contemporâneas. Marandola (2008) acrescenta que a mobilidade é um dos fenômenos mais importantes da sociedade atual, na qual os deslocamentos pendulares, transnacionais e de curta duração têm impactos cada vez mais significativos nas dinâmicas sócio-espaciais. O fenômeno da mobilidade envolve uma série de fatores e de processos distintos que estão ao mesmo tempo na base estrutural do sistema produtivo e no cotidiano vivido das pessoas.

Tendo em vistas essas considerações pretende-se nesse estudo relativizar os efeitos da dinâmica populacional perante a questão ambiental mais ampla. A dinâmica demográfica foi apreendida mais como um fator agravante e menos como um fator determinante das mudanças ambientais (HOGAN, 2000) possíveis ou em curso na RFC. Nesse sentido, foi fundamental a busca de perspectivas ampliadas, que incorporem outros elementos de análise.

Para tanto, recorreu-se a Pebley (1998), quando admite que o tratamento de questões ambientais demanda especialidades fora do campo dos estudos demográficos e reconhece que a preocupação a respeito dos efeitos das variáveis demográficas no ambiente, e vice-versa, revela suas relações com processos de uso e de ocupação dos territórios, numa clara aproximação entre Geografia e Demografia.

Ao longo do trabalho foi realizado um esforço destinado a analisar o processo atual de uso e de ocupação do *território*² na RFC como tentativa de vislumbrar uma situação geral capaz de fornecer subsídios ao reconhecimento das relações entre usos econômicos do território, mobilidade, crescimento, redistribuição das populações e impactos ambientais.

Uso do território é uma categoria definida pela implantação de infra-estruturas e pelo dinamismo da economia e das sociedades: movimentos da população; distribuição das atividades econômicas e normas jurídicas (SANTOS e SILVEIRA, 2001). Sugere-se que através dessa categoria seja possível realçar vínculos entre a mobilidade e distribuição das populações, a organização econômico-produtiva e as alterações ambientais, para que sejam discernidos, ao menos em termos qualitativos, os efeitos ambientais dessa dinâmica populacional e os efeitos da inserção ao sistema econômico internacional. Nessa perspectiva é importante salientar que:

(...) indispensável ao entendimento das situações ora vigentes é o estudo do povoamento, abordado sobretudo em sua associação com a ocupação econômica, assim como aos sistemas de movimento de homens, capitais, produtos, mercadorias, serviços, mensagens, ordens (...) (SANTOS e SILVEIRA, 2001:21).

²Nesse caso, entende-se *território* como a extensão apropriada e usada, diferentemente de seu sentido estrito como nome político para o espaço de um país (SANTOS e SILVEIRA, 2001).

A partir dessa abordagem é possível identificar a existência de dois níveis de alterações ambientais, intrinsecamente relacionados, porém passíveis de uma distinção analítica: um relativo ao uso do território através das dinâmicas populacionais urbanas (residência e mobilidade) e outro representado pelas atividades de uso econômico do território.

Considerando a complexidade da situação, assim como a necessidade de um enfoque mais específico, surgiram as seguintes questões que nortearam o desenvolvimento desse trabalho: como a RFC tem se inserido no contexto das recentes migrações nacionais e internacionais sul-americanas? Como essa mobilidade tem interagido com os processos de crescimento e de redistribuição populacional? Como observar esses processos populacionais em suas relações com as possibilidades de usos sustentáveis do território? Uma questão de caráter mais amplo deve também contribuir para esse estudo: como esses processos populacionais têm influenciado no quadro geral das alterações ambientais na RFC?

A busca por respostas a essas questões constitui o principal objetivo da dissertação. Outro objetivo reside na intenção de melhor conhecer a RFC dentro dos processos atuais de interação entre usos econômicos do território, mobilidade populacional e alterações ambientais, no sentido de reforçar a análise sobre a migração e as questões ambientais no Mercosul. O primeiro movimento no sentido de avançar no conhecimento da situação na RFC foi através de uma reconstituição e periodização do processo histórico de ocupação da região que se apresenta a seguir.

Fundamentos para uma periodização segundo o uso do território e a gênese da região fronteira de Corumbá

A escassez de referências específicas, especialmente em relação aos períodos anteriores a fundação de Albuquerque (atual Corumbá) em 1778, fazem com que essa dinâmica seja parcialmente descrita e, de certa maneira generalizada, a partir dos processos ocorridos por toda a bacia do rio da Prata e Pantanal Mato-grossense. Essa generalização diminui na medida em que se avança na linha cronológica e trabalhos mais específicos são mencionados. Apesar dos limites, essa periodização, aqui apresentada, permitiu a

identificação dos principais processos históricos que culminaram na consolidação da RFC, em suas características atuais e peculiares.

Os primórdios da ocupação colonial e a expansão dos limites luso-brasileiros na América do Sul (entre meados do século XVI e final do século XVIII)

A colonização da América do Sul foi descrita por Cardoso e Brignol (1983) como uma consequência direta da expansão comercial e marítima européia. Os primeiros registros conhecidos a respeito dos usos e habitantes das terras pantaneiras foram deixados por viajantes como Ulrico Schmidl, Alvar Núñez Cabeza de Vaca e Ruy Díaz de Guzmán, e remontam ao século XVI, período em que a exploração de minérios de prata, especialmente em Potosí (atual Bolívia) a partir de 1545, incentivou rotas de passagem pelo Pantanal, dentro de uma incipiente dinâmica mercantil que abrangeu boa parte da bacia do Prata (COSTA, 1999).

Segundo relatos desses viajantes, os habitantes primitivos do Pantanal dividiam-se entre várias nações indígenas, predominando os grupos falantes do idioma guarani (COSTA, 1999). Esses grupos desconheciam o comércio e a moeda, praticavam a agricultura, a caça, a coleta e a pesca. Viviam num contexto de relativa abundância quando tiveram os primeiros contatos com o colonizador europeu. Valverde (1972) ofereceu uma interessante interpretação do processo de colonização ao definir a utilização de duas “portas” que retrataram momentos distintos das investidas do homem branco em direção ao Pantanal.

A primeira fase teria relação com a “porta verdadeira”, ou seja, a abertura natural da planície pantaneira que se faz para o rio Paraguai. Seria mais fácil aos espanhóis por ali penetrarem já que politicamente estava em vigor o Tratado de Tordesilhas (1494), pelo qual caberia o Pantanal aos domínios da Espanha. Considerando o conjunto das iniciativas espanholas para a ocupação do Pantanal, verificou-se que foram desenvolvidas durante o século XVI e, como os esforços de colonização estavam concentrados nas ricas regiões mineradoras dos atuais México (Zacatecas) e Bolívia (Potosí), não contava a Espanha com gente bastante para ocupar essas regiões ainda por desbravar (VALVERDE, 1972).

A segunda fase, caracterizada pelas entradas através da “porta falsa”, esteve relacionada às correrias paulistas para captura de índios e à descoberta de ouro em Coxipó (atual Cuiabá), já no início do século XVIII. O caminho por esses sertões entre Mato Grosso³ e São Paulo era penoso e com forte resistência nativa contra os luso-brasileiros, onde grandes comitivas foram liquidadas. Temerosa, a população branca ocupou o Pantanal de forma bastante rarefeita, adensando-se ao redor de pequenos núcleos.

Entre os séculos XVI e XVIII, o Pantanal do sul de Mato Grosso constituiu-se como uma das rotas para o abastecimento das zonas mineradoras e para o escoamento de metais preciosos e de outros produtos coloniais. Durante esse processo, os portugueses avançaram os limites definidos pelo Tratado de Tordesilhas e estabeleceram suas próprias rotas e pontos de ocupação (COSTA, 1999).

De acordo com Cardoso e Brignol (1983), durante o século XVII, colonos sul-americanos tenderam a limitar sua dependência em relação às metrópoles européias. A atividade mineradora e o comércio fora das rotas oficiais passaram a dinamizar as trocas entre os portos que foram surgindo nos rios da bacia do Prata, quando estabeleceram-se relações entre Assunção, Buenos Aires e as capitânicas do sul da colônia portuguesa.

No decorrer do século XVIII, foram ampliados os circuitos continentais internos, com relativo crescimento das atividades de mineração, comércio e pecuária, quando os portos fluviais serviram ao escoamento de produtos e atenuaram as dificuldades de abastecimento dos núcleos coloniais.

Apesar dessa relativa expansão da ocupação colonial na Bacia do Prata, Corrêia (1999) alertou para o fato de que não se podia descartar a existência de uma “fronteira indígena” no Pantanal, que se tornou uma barreira para portugueses e espanhóis até o final do século XVIII. As dificuldades colocadas por um meio com severas restrições de sazonalidade (regime de cheias e vazantes), aliadas à resistência indígena, acabaram por retardar a ocupação efetiva desse espaço nos processos de exploração colonial e mercantil.

Conseqüentemente, para assegurar o vasto território conquistado aos espanhóis, o governo lusitano empreendeu uma política de guerra contra esses índios. A principal nação que dominou grande parte do vale do rio Paraguai foi a Mbayá-Guaykurú, cuja resistência e

³A história do Mato Grosso do Sul se confunde com a história de Mato Grosso até 1977, ano em que esses dois estados da federação foram desmembrados.

capacidade de mobilização derivou da posse de cavahada (adquirida junto ao colonizador europeu) e da habilidade de navegar pelos rios e planícies alagadas. Conhecedores profundos do regime de águas do Pantanal e adaptados à vida nômade, os guaikurú mostraram-se tenazes guerreiros e resistiram à ocupação extensiva de suas terras. Foram descritos por Cabeza de Vaca como os mais valentes dentre todas as nações indígenas (COSTA, 1999).

A resistência indígena fez com que a ocupação portuguesa no Pantanal continuasse limitada a pequenas vilas, instaladas em locais estratégicos (a salvo das águas e da pressão nativa), isoladas e praticamente esquecidas pelas autoridades metropolitanas. Essa situação apresentou significativas alterações quando assumiu a direção da capitania de Mato Grosso o governador Luís de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres (segunda metade do século XVIII), quando foi levada adiante uma tática lusitana que determinou a criação de redutos militares permanentes ao longo do rio Paraguai (VALVERDE, 1972).

Em 1775 foi fundado o forte Coimbra (atual distrito de Corumbá), em 1778 foram fundadas Albuquerque (atual Corumbá) e Vila Maria (atual Cáceres). Com a necessidade de fortalecer a defesa mais ao sul do Pantanal, em 1797 foi fundada Miranda, nas margens do rio homônimo (VALVERDE, 1972).

Essas praças se tornaram núcleos de concentração da população branca no Pantanal, numa tática de conquista que minou gradativamente a resistência indígena, num processo que permitiu, a partir do final do século XVIII, um novo período de povoamento e de ocupação das terras no sul do Pantanal.

A emergência do porto de Corumbá: comércio fluvial, disputas pelo controle dos recursos da bacia do Prata e a guerra do Paraguai (entre final do século XVIII até 1870)

De acordo com Valverde (1972), a desarticulação da fronteira indígena permitiu a ocupação de novas áreas pelo colonizador, num período em que teve origem a formação dos tradicionais latifúndios do Pantanal. Houve expansão das lavouras e de uma incipiente

criação de gado, já que antes de 1750 a atividade pecuária se limitava à caça do “gado selvagem”⁴.

Cardoso e Brignol (1983) lembram que o impulso econômico proveniente da exploração das jazidas minerais sul-americanas teve beneficiários locais de importância. Esses beneficiários acabaram por encabeçar as lutas pela independência das nações hispano-americanas e se tornaram os principais interessados em buscar um crescimento econômico baseado na expansão das exportações.

A independência dos países platinos (ocorrida entre os séculos XVIII e XIX) favoreceu a abertura do livre comércio na bacia do Prata através da importação de manufaturados britânicos e da exportação da produção regional (charque, couro, peles de animais silvestres e metais preciosos). Essa região assistiu ao fomento expressivo do fluxo mercantil (início do século XIX), que passou a movimentar também um mercado de produtos tradicionais como erva-mate, tecidos, madeira e gêneros alimentícios na porção sul do Pantanal (CORRÊA, 1999).

O incremento desse comércio foi acompanhado por novas tendências de mobilidade populacional e pela configuração de novos centros urbanos, numa articulação direta entre portos europeus e sul-americanos. Aquela época (início do século XIX) foi caracterizada pela maior vinculação aos mercados europeus e norte-americanos e pela forte afluência de capitais estrangeiros através do investimento em obras de infra-estrutura, comércio, produção e concessão de créditos. Outra característica do período foi a forte demanda por produtos primários nos países recentemente industrializados (CARDOSO E BRIGNOL, 1983).

Em meados do século XIX, a questão da livre navegação nos rios da bacia do Alto Paraguai apresentava-se fortemente vinculada aos interesses do mercado inter-regional platino e à definição de limites nacionais. A luta pela independência das colônias castelhanas provocou a suspensão de boa parte desse comércio fluvial (CARDOSO E BRIGNOL, 1983).

Em 1856, através do “Tratado de amizade, comércio e navegação entre o Império do Brasil e a República do Paraguai”, foi reaberta a navegação por toda a extensão dos rios

⁴O gado “selvagem” do Pantanal teve origem nas reses que escaparam às primeiras missões jesuítas da região. Sua fuga para as matas e planícies do Pantanal teve como consequência sua adaptação e proliferação nesse meio.

Paraná e Paraguai. Corumbá teve seu porto habilitado a receber navios estrangeiros e, por sua localização privilegiada, tornou-se o único porto alfandegário da província de Mato Grosso. Esse porto passou a crescer e a prosperar, sendo que em 1858 já operava uma companhia de vapores com duas linhas regulares (Corumbá-Montevidéu e Corumbá-Cuiabá) (BÁEZ, 1966).

Apesar da pequena inserção das atividades produtivas na região sul do Pantanal, o porto de Corumbá constituiu-se como o principal entreposto comercial do oeste brasileiro, abastecendo Cuiabá e o norte de Mato Grosso, ao mesmo tempo em que serviu ao escoamento da produção dessa extensa região. Com o crescimento da navegação no rio Paraguai, o núcleo urbano de Corumbá se consolidou e logo se projetou como a principal cidade dentro da província (ITO, 2000).

Em 1862 o núcleo urbano de Corumbá contava com edifícios de alvenaria e ranchos cobertos de palha, onde se concentravam cerca de 1.315 pessoas, dentre civis, oficiais militares, praças do corpo de artilharia, escravos e estrangeiros ligados ao comércio. Em 1864, contava com arruamento ordenado e algumas agências representativas do controle metropolitano, como alfândega e postos militares (CORRÊA, 1999).

O cenário da atual fronteira sul-mato-grossense modificou-se rapidamente pelo impulso tomado com a livre navegação no rio Paraguai. Nos anos que antecederam a invasão paraguaia, sobretudo no porto de Corumbá, vivia-se uma conjuntura de otimismo. A navegação a vapor trouxe consigo, além dos benefícios do comércio e da urbanização, o problema do abastecimento de lenha para a alimentação das caldeiras e o início de um lento processo de alteração ambiental (CORRÊA, 1999). A venda de peles e penas de animais silvestres, a exploração da erva-mate, o corte de madeiras-de-lei e a criação de gado bovino foram outras atividades que concorreram para alterações das paisagens naturais pantaneiras.

Embora os limites do Império brasileiro já estivessem mais definidos⁵, as tensões provocadas por disputas fronteiriças no sul do Pantanal perduraram até a segunda metade do século XIX, numa conjuntura que teve a guerra do Paraguai (1864-1870) como desfecho. De acordo com Corrêa (1999), essa fronteira com Bolívia e Paraguai chegou ao século XIX desorganizada do ponto de vista de sua identificação nacional. As poucas

⁵ Mattos (1990) lembra que o Tratado de Madrid (1740) foi o grande responsável pela definição do que hoje são as fronteiras internacionais do Brasil.

agências representativas do controle estatal eram concentradas em pontos estratégicos e não davam conta de uma faixa territorial tão extensa, de população branca rarefeita e isolada, de população indígena muito superior, fora do controle das autoridades e, sobretudo, contrária aos conquistadores.

Apesar do tratado assinado entre Brasil e Paraguai, as tensões pelo controle das vias e dos recursos na bacia do Prata não se amenizaram. Dada a insuficiência das forças militares que guarneciam os limites da província de Mato Grosso, assim como a distância dessa região em relação aos centros mais dinâmicos do Império brasileiro, o perigo de investida estrangeira se concretizou. A invasão paraguaia, para além da fronteira de Mato Grosso, alcançou Coimbra, Corumbá, Miranda, Aquidauana, Nioaque, Dourados, Coxim e assim, grande parte do Pantanal. Foi um período em que se desorganizaram as vilas, as fazendas e todo o comércio via rio Paraguai.

No povoado de Corumbá, que em 1865 contava com cerca de 5 mil habitantes, restaram apenas ruínas e desapareceram todas as formas de atividades urbanas (ITO, 2000). A economia local foi totalmente arrasada e apenas com a expulsão dos paraguaios teve início uma nova fase, impulsionada pelo capital estrangeiro e pelo comércio fluvial, com expansão das atividades econômicas regionais e efetiva ocupação das terras indígenas.

Ocupação efetiva das terras pantaneiras: latifúndios, capitais estrangeiros e a consolidação de Corumbá como o principal entreposto comercial do oeste brasileiro (1870-1914)

A guerra do Paraguai deixou marcas profundas na organização social regional e seu fim inaugurou uma nova fase de ocupação e de usos do atual território da RFC. Findo o conflito armado, a imigração de milhares de paraguaios, fugidos da fome e da miséria, agravou a situação de calamidade que assolou Corumbá e todo o Pantanal mato-grossense.

Os guaikurú e outras nações indígenas que ainda resistiam à ocupação extensiva dessa planície inundável sofreram pesados reveses (através de combates e de epidemias). Foi quando os colonizadores puderam incorporar definitivamente essas terras às incipientes fazendas de gado da região (COSTA, 1999). O processo de conquista e de ocupação das

terras indígenas fomentou a disputa entre os antigos habitantes do Pantanal, velhos e novos colonos, num cotidiano de violência que persistiu ainda por várias décadas.

Por sua posição privilegiada como ponto de redistribuição de mercadorias, o comércio de Corumbá se reorganizou e, aos poucos, seu porto voltou a ser o mais movimentado da província. Demandas externas e a diversificação dos meios tradicionais da economia atraíram investimentos em serviços, estaleiros e novos portos ao longo do rio Paraguai. Em 1875 foi fundada Porto Suárez, localidade situada na atual RFC, às margens da lagoa Cáceres e ligada ao rio Paraguai pelo canal do Tamengo. Sua função foi idealizada dentro de uma estratégia de ocupação econômica do extremo oriente boliviano, levada a cabo pela Empresa Nacional Suárez Arana (ROUX, 2000).

A reabertura da navegação no rio Paraguai reforçou as relações entre os países platinos, que tinham Buenos Aires como centro convergente. A evolução urbana de Corumbá atrelou-se mais uma vez ao comércio de exportação e de importação, quando mercadorias chegavam da Europa, do Rio de Janeiro e das cidades platinas em grandes navios e eram reembarcadas até os destinos no norte da província (ITO, 2000). O incremento das atividades urbanas, assim como a expansão das fazendas de gado, incentivou um movimento migratório em direção a essa fronteira, num processo que acelerou as transformações em seu meio (CORRÊIA, 1999).

No início do século XX houve novo incremento da atividade pecuária por parte de investidores estrangeiros que movimentaram a criação de gado e a instalação de charqueadas, numa produção voltada ao mercado de exportação (ITO, 2000).

A penetração de empresários estrangeiros no atual território corumbaense teve grande expressão através de empresas como: Brazil Land Cattle and Paking Co., Francisco Mendez & Cia., Fomento Argentino Sudamericano e Territorial Franco-Brasileira. Essas empresas constituíram latifúndios e dominaram vastas regiões do Pantanal, investiram principalmente na extração da erva-mate e nas atividades pecuárias. A carne bovina produzida era embarcada para outras partes do Brasil, Argentina e Uruguai, onde cartéis britânicos instalaram grandes frigoríficos (VALVERDE, 1972).

As empresas de navegação desenvolveram suas capacidades de transporte e propiciaram o deslocamento de quantidades expressivas de migrantes estrangeiros para Corumbá (V. N. de OLIVEIRA, 2005). Paraguaio, além de sírios, palestinos, franceses,

macedônios, libaneses, portugueses e italianos foram atraídos pela promessa de negócios, num período em que a flutuação da população corumbaense refletia a instabilidade do movimento comercial portuário (M. A. M. de OLIVEIRA, 2004 e 2005). A fome, a violência e as epidemias continuaram assolando grande parte dessa população, composta majoritariamente por indígenas que perderam a posse de suas terras (ITO, 2000).

Por volta de 1900, o porto de Corumbá comportava grande movimento de embarcações nacionais e estrangeiras, procedentes de Buenos Aires, Montevideú, Assunção e Rio de Janeiro. Cronistas e viajantes da época estimaram a população corumbaense em torno de 10 ou 12 mil habitantes, com expressiva presença de imigrantes estrangeiros, avaliados com algum exagero por conta do intenso movimento de comércio no porto local (CORRÊIA, 1999).

No início do século XX, Corumbá revelava sua organização em função do porto e de suas atividades comerciais. Na parte baixa havia, além do porto, o comércio de exportação e de importação, estabelecimentos bancários e alfândega, enquanto que na parte alta encontravam-se as residências e o comércio varejista (ITO, 2000).

As demandas dessa crescente população, assim como a expectativa por lucros, incentivaram um movimento em prol da urbanização corumbaense (M. A. M. de OLIVEIRA, 2005). Em 1912 Corumbá contava com iluminação elétrica, linha de telégrafo, plano de saneamento, instituições representativas do poder público (alfândega, escola, destacamentos militares) e uma incipiente industrialização, com plantas localizadas na área do porto, onde se produziam principalmente gêneros alimentícios (ITO, 2000). Na extensa área que compreende o município de Corumbá, apesar da predominância do comércio como principal atividade econômica, a criação de gado bovino teve importância fundamental para a subsistência, o comércio e a manutenção da propriedade fundiária.

CORRÊIA (1999) admite que a pecuária do sul de Mato Grosso desenvolveu-se como um viés da expansão capitalista em função das especificidades do meio regional (pastagens nativas periodicamente renováveis), com baixo nível técnico de produção, especializada na criação e venda do boi magro para as invernadas⁶ (ou fazendas de engorda) localizadas estrategicamente junto a grandes feiras e charqueadas. As estradas

⁶Silva (1996) descreveu a atividade pecuária e sua dinâmica de comércio e produção no Brasil colônia.

“boiadeiras” garantiam a ligação interna ao Pantanal e com os mercados consumidores de São Paulo e Minas Gerais (OLIVEIRA, 1998).

Corumbá, por suas características peculiares, revelou-se um centro destoante na região. Em 1913, Joaquim da Costa Marques (presidente do estado de Mato Grosso) descreveu Corumbá como uma cidade cosmopolita e comercial, longe de todos os centros de população, onde era possível encontrar colocações bem remuneradas e a maior parte dos menores era constituída por filhos de estrangeiros (M. A. M. de OLIVEIRA, 2005).

Apesar desse clima favorável o governo brasileiro estava preocupado com a penetração do capital estrangeiro no Pantanal, assim como preocupava a captação do fluxo comercial regional pelos principais portos dos países vizinhos. Reconheceu-se a necessidade de reforçar a ligação entre o extremo oeste de Mato Grosso e os centros mais dinâmicos da economia brasileira, quando vários planos e estratégias de integração foram vislumbrados, dentre os quais foi a estrada de ferro Noroeste do Brasil que se concretizou (CUNHA, 1975).

A intencionalidade dessa estrada de ferro residiu em voltar ao Brasil o comércio do sudeste boliviano e do norte paraguaio. Ao mesmo tempo, seriam possíveis rápidas comunicações entre o Mato Grosso e o litoral do sudeste brasileiro, sem a necessidade de percorrer territórios estrangeiros, como se dava com a navegação fluvial. Esse caminho trouxe inevitáveis conseqüências à organização sócio-econômica do extremo oeste mato-grossense, uma vez que desestimulou as relações comerciais com os países platinos, num novo período de uso e ocupação econômica dessa região.

Ligação ferroviária com o sudeste brasileiro: declínio do comércio fluvial, crise e decadência sócio-econômica em Corumbá (1914-1954)

Partindo de Bauru (SP) e cortando o sul de Mato Grosso, a estrada de ferro Noroeste do Brasil foi construída na intenção de promover a comunicação e o comércio entre Mato Grosso e o sudeste brasileiro, além de articular vias comerciais com o oriente boliviano e o norte paraguaio. Em 1914, seus trilhos chegaram a Porto Esperança (distrito corumbaense localizado a cerca de 70 km da sede municipal), depois de atravessarem um trecho sobre o

maciço calcário da serra da Bodoquena, a salvo das inundações periódicas que dominam o Pantanal (CUNHA, 1975).

Uma estrada de ferro como a Noroeste do Brasil destinou-se, obviamente, a difundir vantagens ao transporte e à comunicação em áreas até então consideradas longínquas. No entanto, o que escapou à previsão foram os problemas que poderia levantar. Foi o que se deu em relação a Corumbá: por onde outrora transitavam apenas tropas e boiadas, cargueiros e carros de bois, passaram a correr os trilhos da estrada de ferro, cuja função econômica não tardou a modificar os quadros dessas regiões atravessadas (AZEVEDO, 1950).

A conclusão desse trecho da estrada de ferro carregou consigo inúmeras repercussões. Além da redução extrema do tempo de viagem entre Mato Grosso e o sudeste brasileiro, a articulação direta com São Paulo fez com que a economia de Mato Grosso passasse a representar um papel complementar em relação à economia paulista. Campo Grande, tradicional centro de comércio bovino, tornou-se apto entreposto comercial para todo o sul de Mato Grosso. A decadência do comércio corumbaense foi inevitável e sua área de influência restringiu-se fortemente (ITO, 2000).

A partir de 1914, as mercadorias provenientes de São Paulo chegavam a Porto Esperança e seguiam em chatas ou navios até Corumbá, de onde seguiam, via rio Paraguai, para Cáceres, Poconé e Cuiabá. Nessa nova divisão do trabalho, Corumbá perdeu partes de sua função portuária, por onde se abastecia toda a região pantaneira e por onde escoava a maior parte da produção regional (ITO, 2000).

A captura da economia regional do sul de Mato Grosso pelos mercados de São Paulo vinculou a criação de gado das fazendas do Pantanal aos frigoríficos paulistas, em transações que passaram a ser regulares. Como a ferrovia não tinha capacidade de transportar a totalidade do gado comercializado, o gado magro continuava a viajar a pé até as invernadas, enquanto o trem carregava o boi gordo destinado aos frigoríficos. A vinculação a esse mercado tornou interessante a troca gradual do tradicional gado pantaneiro pelo zebu, mais pesado e rústico (VALVERDE, 1972).

Paralelo ao declínio do comércio fluvial houve, em Corumbá, o incremento da atividade pecuária, cujos lucros permitiram a realização de benfeitorias e melhorias técnicas nas fazendas. As facilidades do transporte ferroviário fizeram ascender a influência de São

Paulo e do Rio de Janeiro como centros de estudos e de moradia das famílias dos mais abastados fazendeiros pantaneiros, em detrimento de Cuiabá e Buenos Aires (VALVERDE, 1972).

Durante a década de 1920, se acentuou o processo de desarticulação do pólo portuário mercantil de Corumbá, especialmente em favor do emergente pólo de Campo Grande, onde os fazendeiros da região passaram a se abastecer, quando não compravam diretamente do Rio de Janeiro ou de São Paulo. O crescimento demográfico e a ocupação econômica de novos espaços modificaram a dinâmica social dessa região. Pequenos fluxos de migrantes (paraguaios, paulistas, mineiros e gaúchos) contribuíram com as transformações em curso e, em 1920, o núcleo urbano de Corumbá contava com mais de dezenove mil habitantes (CORRÊIA, 1999).

Durante toda a década de 1920 a precariedade dos transportes contribuiu para o encarecimento dos produtos regionais de exportação e assim, para a “anemia” econômica que tomou conta da região. Não havia estradas de rodagem no estado e o transporte para as fazendas era feito de barco ou pelas estradas boiadeiras. Esse quadro culminou numa crise profunda e gradual da sociedade corumbaense (CORRÊIA, 1999).

Com a diminuição da importância do porto corumbaense, o setor especializado no comércio varejista teve de se adaptar à nova conjuntura, abastecendo, além da população urbana de Corumbá, bolivianos do extremo oriente e uma parcela das fazendas do Pantanal (ITO, 2000). Mesmo em processo de decadência, Corumbá se manteve como centro de serviços de navegação, com linhas regulares destinadas a Montevideú, Porto Esperança, Cuiabá, São Luiz de Cáceres e Porto Murtinho (MARQUES, 1923).

A maioria das indústrias que se instalaram no porto de Corumbá durante a primeira década do século XX encerrou sua produção nas décadas seguintes devido à concorrência com as indústrias paulistas. Esse processo fez com que, entre os anos 1920 e 1930, uma forte mudança no caráter dessa cidade fosse reconhecida: a cidade que se notabilizara por sua dinâmica cosmopolita passou a se tornar provinciana (M. A. M. de OLIVEIRA, 2005).

A crise se aprofundou durante as décadas de 1930 e 1940, período em que a migração de cuiabanos, paulistas e mineiros para os campos alagados do sul de Mato Grosso intensificou combates, queimadas e desmatamentos durante a abertura de novas fazendas de gado. Na década de 1940, além da criação de gado, sobreviviam poucas

atividades produtivas: estaleiros que produziam embarcações de pequeno calado e as charqueadas que persistiram em se manterem ativas mesmo com a concorrência dos frigoríficos paulistas (ITO, 2000).

Esse quadro de decadência generalizada só foi quebrado pela gênese de novas instalações industriais em Corumbá. Em 1954 a empresa Sobramil passou a explorar o minério de ferro em Urucum e contratou cerca de cinco mil nordestinos para trabalharem na indústria e na extração de madeira para abastecimento dos fornos. O minério retirado de Urucum era exportado via rio Paraguai e possibilitou, através do transporte de volta, a importação de bens com fretes mais baratos e a abertura de novas indústrias no porto local, tal qual um moinho de trigo, uma cervejaria e uma fábrica de massas alimentícias (M. A. M. de OLIVEIRA, 2005).

Entretanto, foi somente a partir da conclusão da ligação ferroviária entre Corumbá e Santa Cruz de la Sierra (ferrovia Brasil-Bolívia), no mesmo ano de 1954, que o centro urbano de Corumbá passou a desempenhar um novo papel no contexto regional, com parcial resgate de sua função geopolítica em relação ao comércio internacional: entreposto comercial de produtos brasileiros para o mercado consumidor boliviano.

Ligação ferroviária Brasil-Bolívia e uma nova fase do comércio exportador em Corumbá (1954-1984)

Através das facilidades de acesso proporcionadas pela ferrovia Brasil-Bolívia, o Brasil tornou-se o principal fornecedor de mercadorias ao oriente boliviano. Em meados dos anos 1950 organizou-se em Corumbá um setor comercial especializado na exportação para a Bolívia. Reorganizaram-se também os principais entrepostos comerciais de produtos industrializados provenientes do estado de São Paulo e comercializados para o oeste brasileiro, norte paraguaio e leste boliviano (ITO, 2000).

Nas fazendas corumbaenses, continuava-se a produzir gado de corte para ser abatido nos frigoríficos de São Paulo, período em que se acentuou a decadência da indústria do charque. Durante a década de 1960, o crescimento econômico em Corumbá foi relativamente menor do que o crescimento observado na década anterior. Sua economia sofreu com a interligação rodoviária entre Campo Grande e Cuiabá, quando o comércio

fluvial remanescente entre o porto corumbaense e o norte de Mato Grosso fora desmantelado de vez. Além disso, uma crise abateu-se sobre a pecuária pantaneira, cujo plantel era de baixa qualidade e com pouco valor comercial (ITO, 2000).

No final da década de 1960, o intercâmbio comercial entre Brasil e Bolívia ainda não havia consolidado um disciplinado regime de trocas, fato que trazia incertezas ao setor comercial de exportação corumbaense. Em relação às indústrias, apenas a fábrica de cimento Portland Itaú incrementava o comércio regional e de exportação (CAMPOS, 1969).

Durante os anos 70, a construção de estradas de rodagem representou mudanças no sistema de transportes regional. Com a construção da saída rodoviária até Aquidauana em 1971 (trecho sem pavimentação) tornou-se possível a ligação rodoviária entre Corumbá e Campo Grande, via que dinamizou a articulação entre o Pantanal e a Região Sudeste brasileira. Apesar da inserção dessa nova modalidade de transporte no interior do Pantanal, periodicamente as estradas ficavam submersas devido ao regime de águas.

No final de 1972 houve uma grande cheia que causou a destruição de trechos da estrada que funcionavam como diques e represavam águas nas fazendas. Por toda a década as enchentes assolaram o Pantanal, de modo que a ferrovia e a navegação continuaram a ser os únicos meios de transporte viáveis à atividade comercial corumbaense.

Tal fato culminou mais uma vez no processo de decadência econômica do comércio em Corumbá, numa situação agravada a partir de 1977, quando foi desmembrado o estado do Mato Grosso do Sul e se observou o fortalecimento das funções comerciais e administrativas de Campo Grande, a nova capital (ITO, 2000). Corumbá perdera de vez seu status de principal cidade regional.

Para M. A. M. de Oliveira (2005), desde meados do século XX, foram tantos os impasses econômicos, sociais e políticos, que Corumbá se acostumou a viver situações de crise, o que acabou por gerar uma espécie de comodismo perante as adversidades⁷. O autor refere-se ao “torpor” em que a cidade esteve envolta por volta dos anos 1980, época em que novidades se apresentaram e, gradualmente, modificaram o cotidiano regional: o

⁷M. A. M. de Oliveira (2005) vê na poesia de Manoel de Barros a melhor tradução do moroso cotidiano corumbaense: (...) *as coisas que acontecem aqui, acontecem paradas. Acontecem porque não foram movidas. Ou então, melhor dizendo: desacontecem* (...) (BARROS, 1985:33).

fortalecimento econômico dos comerciantes palestinos e o aumento populacional do lado boliviano da fronteira.

Novidades se apresentaram também na esfera político-administrativa. Em 1984 ocorreu o desmembramento do antigo distrito corumbaense de Ladário, cuja origem remonta à construção do Arsenal da Marinha (iniciado em 1873). No mesmo ano (1984), justificado pela necessidade de uma administração em prol do desenvolvimento regional no extremo oriente boliviano, foi criada a província de Gérman Busch, desmembrada das províncias Ángel Sandoval e Chiquitos, no departamento de Santa Cruz. Essa província foi dividida politicamente em duas sessões municipais: Porto Suárez⁸ (capital da província) e Porto Quijarro, municípios que compreendem a atual RFC.

Identifica-se aí o início de um período de consolidação de uma nova dinâmica regional, quando se aprofundaram as relações sócio-econômicas próximas entre corumbaenses e bolivianos da fronteira. Essa dinâmica regional surgiu com novas características de crescimento, distribuição e mobilidade das populações, num movimento conjugado à urbanização e aos investimentos em infra-estruturas de transporte, de comércio e de produção, vinculados a grandes projetos de integração econômica internacional.

Consolidação da atual região fronteiriça de Corumbá: comércio informal, crescimento populacional na fronteira boliviana e integração econômica regional (1984 até os dias atuais)

Em meados da década de 1980, diante da acentuada crise corumbaense, comerciantes palestinos reconheceram oportunidades no intercâmbio com os vizinhos bolivianos através de um comércio de pequeno capital que cresceu e incentivou a concentração de pessoas em localidades até então pouco notáveis, especialmente no município de Porto Quijarro: foi o início de um movimentado comércio informal transfronteiriço.

Durante a década de 1990 surgiu, nas imediações da divisa entre Corumbá e Porto Quijarro (localidade denominada Arroyo Concepción), uma feira de produtos importados

⁸Recentemente (década de 1990), os distritos (cantons) de El Carmen e Sant'Anna foram desmembrados de Porto Suárez e deram origem ao município de Carmen Rivero Torrez, localizado mais à oeste dessa fronteira internacional.

procedentes de várias nacionalidades. Esse comércio incentivou a concentração populacional na fronteira boliviana e a consolidação das chamadas “feirinhas bolivianas” nos dois lados da fronteira. O comércio informal prosperou ao se conjugar com investimentos públicos e privados de grande porte, notadamente no lado boliviano. Como consequência, assistiu-se ao desaparecimento de muitos estabelecimentos de comércio exportador e varejista em Corumbá (FLANDOLI, 2007).

Em 1991 a Central Aguirre tornou-se a primeira zona franca de comércio da Bolívia. Localizada no município de Porto Quijarro, está equipada com porto graneleiro, de hidrocarburos e de cargas em geral. Essa inovação foi acompanhada pela modernização de outros portos da região, pela expansão das redes de transportes e pela implementação de atividades produtivas e comerciais, além da diversificação dos serviços de transporte e navegação fluvial.

A nova dinâmica sócio-econômica naquela fronteira foi identificada como a gênese de uma solidariedade que delimita o espaço de trocas e de mobilidade populacional aqui denominado região fronteira de Corumbá (RFC). Paixão (2004) utilizou o termo “região internacional de Corumbá” para designar essa área por conta de sua contigüidade funcional, dentro da qual se destacaram o movimento do comércio informal, o turismo e o deslocamento cotidiano em direção a Corumbá, o centro regional de prestação de serviços.

Paixão (2004) reconheceu como uma das condicionantes dessa dinâmica regional o distanciamento desses municípios em relação aos centros administrativos e financeiros nacionais, situação que teria fomentado as trocas e os fluxos intra-regionais. O serviço prestado por empresas brasileiras como a SANESUL (abastecimento de água) e a ENERSUL (distribuição de energia elétrica) contribui também para a integração regional ao suprir parte das necessidades da população fronteira boliviana (ITO, 2000).

Nessa fronteira, atualmente, são reconhecidas dinâmicas informais vinculadas aos interesses da população local e às suas necessidades de sobrevivência e de organização social, onde Corumbá ainda se articula como uma cidade regional (MULLER e OLIVEIRA, 2005 e OLIVEIRA, 1998). Essa dinâmica da economia popular tem demonstrado sinais de conjugação aos grandes projetos de integração econômica regional relativos à efetivação do Mercosul, cuja contribuição se realiza através do fomento ao

comércio internacional, ao desenvolvimento de infra-estruturas de transporte de cargas, geração de energia, extração mineral e produção industrial.

É evidente que esses processos de dinamização econômica, mobilidade e redistribuição das populações trazem à tona questões relativas à conservação dos recursos no Pantanal, onde o uso do território através de dinâmicas populacionais resulta em apenas uma parcela das alterações ambientais em curso. Para a identificação de uma problemática mais ampla, capaz de destacar vínculos entre a dinâmica demográfica, o desenvolvimento sócio-econômico e as alterações ambientais, segue um capítulo dedicado à descrição da RFC, dos seus usos atuais e de suas características recentes de crescimento, redistribuição e mobilidade populacional.

Capítulo 2

Região fronteira de Corumbá: usos do território e dinâmica populacional recente

A região fronteira de Corumbá

A RFC está localizada numa porção central da América do Sul, na bacia do Alto Paraguai⁹ (BAP) e interior do bioma Pantanal. Compreende trechos do Brasil (Mato Grosso do Sul) e da Bolívia (departamento de Santa Cruz), numa área total próxima aos 90 mil km². Sua divisão político-administrativa se dá primeiramente pela presença da fronteira internacional Brasil-Bolívia e de sua conseqüente separação em duas porções com nacionalidades distintas. Na porção brasileira estão dispostos os municípios de Corumbá e Ladário (na microrregião do Baixo Pantanal¹⁰) enquanto que na porção boliviana encontram-se as seções municipais de Porto Suárez e Porto Quijarro (na província de Germán Busch¹¹) (Mapa 2).

Cabe aqui uma breve menção às principais unidades administrativas da Bolívia em comparação com as unidades utilizadas no Brasil. A Bolívia é um país dividido em 9 departamentos, 112 províncias e 327 seções municipais (Site do INE). Entende-se que os departamentos bolivianos são parcialmente equivalentes aos estados brasileiros, com uma diferença na denominação do administrador (governador para os estados e prefeito¹² para os departamentos). As províncias bolivianas podem ser comparadas às microrregiões brasileiras, enquanto as seções municipais exercem funções equivalentes aos municípios no Brasil, também com uma diferença na denominação do administrador (prefeito no Brasil e alcaide na Bolívia). Para todos os efeitos, quando forem mencionados municípios, entendam-se municípios e seções municipais. Os *cantons* foram tomados como equivalentes aos distritos no Brasil.

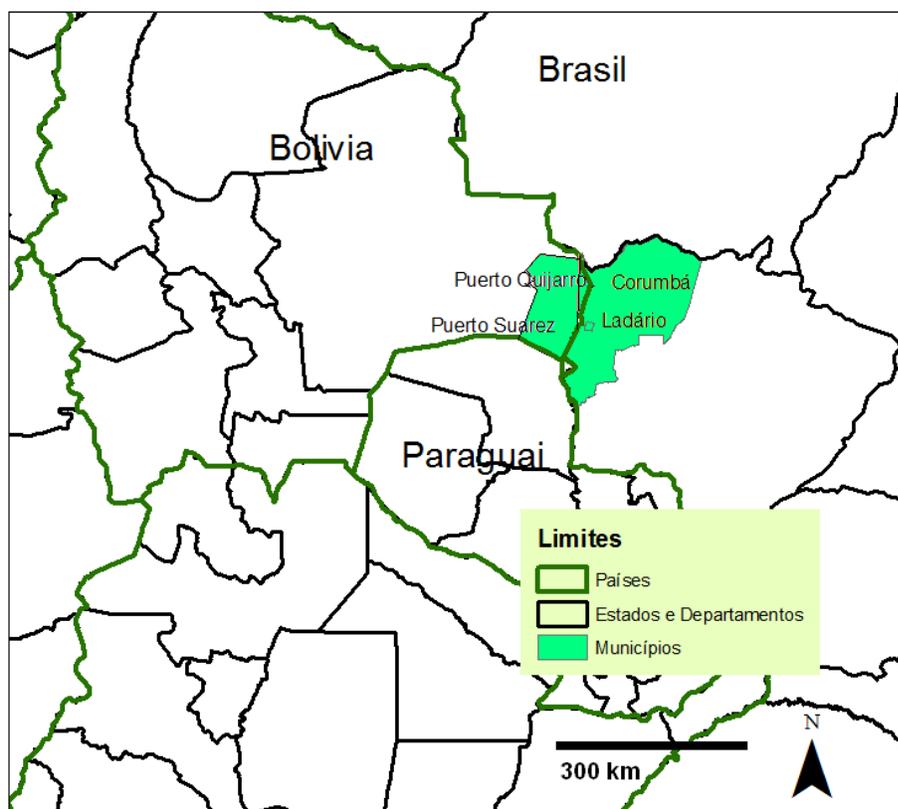
⁹O rio Paraguai pertence à bacia do rio da Prata, cuja área corresponde a 3.100.000 km². Até sua confluência com o rio Paraná, o Paraguai percorre 2.612 km (1.683 km em território brasileiro) com alguns trechos compartilhados com a Bolívia e o Paraguai. A BAP abrange uma área de 1.095.000 km² no Brasil, Argentina, Bolívia e Paraguai. (ANA/GEF/PNUMA/OEA, 2003).

¹⁰A microrregião do Baixo Pantanal é composta pelos municípios de Corumbá, Ladário e Porto Murtinho.

¹¹A província de Germán Busch é composta pelas seções municipais de Porto Suárez, Porto Quijarro e Carmen Rivero Torrez.

¹²Outra diferença é que os prefeitos bolivianos são nomeados pelo governo central.

Mapa 2. Componentes da Região Fronteiriça de Corumbá (RFC)



Mapa elaborado por Alex Manetta (2009).

Corumbá é a maior unidade regional e envolve todo o município de Ladário. Seus núcleos urbanos são separados por uma pequena distância e tendem a conurbação. Em relação ao núcleo corumbaense, as sedes municipais de Porto Quijarro e Porto Suárez distam cerca de 5 e 11 km, respectivamente. A Imagem 1 representa a rede urbana da RFC e sua relação com a localização dos portos ao longo das margens da lagoa Cáceres, canal do Tamengo e rio Paraguai (da esquerda para a direita).

No início dos anos 2000, a RFC abrigava uma população próxima aos 140 mil habitantes e representava uma área de baixa densidade demográfica (aproximadamente 1,5 hab/km²), onde a maior parte da população (quase 89%) vivia adensada nos quatro núcleos urbanos, especialmente em Corumbá (Censos Demográficos IBGE – 2000 – e INE - 2001).

Tabela 1. População dos municípios da RFC – início dos anos 2000

2000	
Corumbá	95.701
Ladário	15.313
2001	
Porto Suárez	15.209
Porto Quijarro	12.903
Total	139.126

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000) e INE (Censo Demográfico 2001).

Imagem 1. Rede urbana da região fronteiriça de Corumbá



Fonte: SEINFRA/PMC (2007).

Dada a baixa densidade demográfica e o volume pouco expressivo dessas populações, os usos populacionais desse território representam potenciais relativamente limitados de alterações ambientais, que podem ser mais ou menos importantes conforme os ritmos de crescimento e os padrões de distribuição populacional, a intensidade da mobilidade intra-regional, a cobertura por serviços e infra-estruturas de saneamento ambiental.

Essa é a perspectiva de como devem ser abordadas as questões relativas ao uso populacional do território em seus potenciais de impacto ambiental. Por outro lado, os usos econômicos desse território, modificados durante os processos de reestruturação das atividades produtivas e de revalorização das áreas fronteiriças, revelam sérios potenciais de alteração ambiental.

Usos econômicos do território na RFC

A hidrovía Paraguai-Paraná (HPP), além de sua importância histórica, revela função estratégica no processo de integração da RFC nos processos sócio-econômicos internacionais sul-americanos. Ao se conjugar com uma rede multimodal de transportes terrestres que inclui ligações ferroviárias e rodoviárias, é capaz de articular uma extensa região do continente sul-americano: no sentido norte-sul através da rede hidrográfica da bacia do Prata, e no sentido leste-oeste através do corredor bi-ocênico que liga o litoral do Atlântico (porto de Santos) ao litoral do Pacífico (porto de Arica, no Chile).

No trecho compreendido por essa região a HPP é dotada por uma rede de portos equipada para movimentar grandes quantidades de cargas. Através da lagoa Cáceres e canal do Tamengo são interligados ao rio Paraguai os principais portos localizados na porção boliviana: o Porto Aguirre (na zona franca de comércio Central Aguirre) e o Porto Gravelal (na planta industrial da Oleaginosa Gravelal Bolívia S/A). Em Corumbá, além do tradicional Porto Geral, funcionam o porto da empresa de cimento Itaú Portland S/A e o Porto da mineradora Sobramil. Em Ladário outros dois portos movimentam reses, grãos, minério e produtos industrializados (AHIPAR/Ministério dos Transportes e GALEANO e OLIVEIRA, 2007).

A atividade industrial praticamente se limita à exploração e transformação de minerais. Naquela região localizam-se as reservas de ferro de El Mutún (Porto Suárez) e Urucum (Corumbá), cotadas entre as maiores do mundo e onde ocorre também extração de minérios de calcário e de manganês. A exploração dessas reservas é realizada por grandes grupos e companhias como Votorantim, Rio Tinto, a Vale do Rio Doce e a EBX¹³. Essa exploração ocorre ainda em volumes bem abaixo de seu potencial, dada a precariedade das infra-estruturas regionais de geração de energia¹⁴ e de transformação industrial.

Para os próximos anos está prevista a implementação de um pólo de mineração e siderurgia capaz de aumentar significativamente a exploração e a transformação mineral naquela fronteira. Esse projeto prevê obras relacionadas ao melhoramento dos sistemas de

¹³A Empresa Metalúrgica do Oriente explorou as reservas bolivianas de Mutún até 1993, quando os trabalhos de mineração foram suspensos.

¹⁴Durante décadas a transformação de minério de ferro tem utilizado lenha como fonte de energia para o aquecimento de caldeiras no Pantanal, prática que tem se tornado inviável perante as demandas por conservação ambiental e por eficiência energética.

transportes (hidrovia, estradas e ferrovias) e de geração de energia, através de termoelétricas movidas a gás. Os impactos sócio-ambientais tendem a crescer em proporções equivalentes aos investimentos, à exploração dos recursos naturais e ao aumento da mobilidade populacional regional.

A comercialização de produtos importados é outra característica econômica da região. Ao movimentar fluxos cotidianos entre cidades brasileiras e bolivianas, é nas feiras populares e zonas francas de comércio que grande parte dessas populações encontra ocupação. Através da oferta de produtos variados (eletro-eletrônicos e itens de vestuário) e das vantagens comparativas de custo esse tipo de comércio tem crescido.

Além do comércio varejista, o comércio atacadista e de recursos minerais tem na RFC as principais portas de entrada de produtos bolivianos exportados para o Brasil. Essas exportações tiveram acréscimos expressivos através de Porto Suárez (88,7%) e acréscimos moderados através de Porto Quijarro (0,98%), entre 2006 e 2007. A exportação por dutos (gás natural) foi a mais utilizada, além das exportações por meios rodoviário, ferroviário e fluvial. Através dos portos da região, são também transportados produtos de exportação para países do Mercosul e de outros continentes (INE, 2007).

O turismo também despontou como atividade sócio-econômica importante na região. Sua ocorrência tem se expressado através de diferentes modalidades: turismo de pesca, de contemplação e de compras (na Bolívia). Apesar dessa variedade, o turismo de pesca é o mais procurado na RFC, num movimento que desde a década de 1990 tem mostrado sinais de decadência. O excessivo deslocamento de embarcações e a pressão exercida sobre os recursos pesqueiros, em certas localidades, têm incentivado restrições legais cada vez maiores (PAIXÃO, 2004), especialmente na época da piracema.

Essa região conta com expressivo número de leitos (hotéis, pousadas e barco-hotéis), além de residências conhecidas como ranchos de pesca, capazes de abrigar turistas e veranistas que procuram na região a prática da pesca esportiva. O movimentado turismo de pesca tem se conjugado, em Corumbá, a práticas ilegais relacionadas ao turismo sexual e à exploração infanto-juvenil (PAIXÃO, 2004).

A criação extensiva de gado, além de ser uma ocupação bastante tradicional na RFC, revela sua predominância em grandes extensões do Pantanal. A baixa demanda por mão-de-obra na “lida” com o gado e sua associação com latifúndios sugerem efeitos na

questão da migração campo-cidade e na concentração populacional nos centros urbanos da região (HANY, 2005). Para Abreu et al (2008) essa prática, por seus baixos graus de intervenção no meio, tem grandes responsabilidades no relativo estado de conservação hoje observado no Pantanal.

Essa diversidade de usos do território certamente traz influências nos processos de alteração ambiental. Descrições desses impactos se encontram em relatórios e estudos que têm o Pantanal, seus recursos e dinâmicas naturais, como objetos de análise. Padovani et al (2004) apontou que apesar de seu relativo estado de conservação, o Pantanal está sofrendo crescentes mudanças através de alterações em sua cobertura vegetal (utilização de pastagens exógenas) e no seu regime de águas.

Essas alterações têm se conjugado a outras, provenientes da variedade de usos desse território: atividades de extração e transformação mineral; transporte de cargas pela HPP; pressão sobre os recursos pesqueiros; comércio; transporte de cargas; mobilidade intra-regional e urbanização com precárias infra-estruturas de saneamento ambiental na rede de cidades fronteiriças.

Trabalhos como os de Tucci (2006), Shimina et al (2005), FOBOMADE (2004); Padovani et al (2004) e ANA/GEF/PNUMA/OEA (2003), assim como pesquisas da Embrapa Pantanal (Jornal Correio do Estado, 21/02/06), evidenciaram os efeitos dessa atual conjuntura na qualidade ambiental e na saúde das populações em toda a BAP, Pantanal mato-grossense e RFC.

Em alguns trechos do rio Paraguai a presença de coliformes fecais, pesticidas, matérias em suspensão e metais pesados revelaram a contaminação dessas águas e os perigos associados à saúde pública. A derrubada de matas para a utilização de lenha nas usinas de beneficiamento mineral, a caça e a pesca ilegais, assim como o gradual assoreamento nos leitos dos rios são outros problemas ambientais dessa região.

Esses impactos observados são relativamente moderados perante os impactos conjugados previstos da efetivação de grandes obras de engenharia, da intensificação da exploração mineral, da atração populacional e do aumento na mobilidade regional. O ritmo e amplitude desse desenvolvimento sócio-econômico, assim como as possibilidades de conservação desses recursos naturais no Pantanal, têm se apresentado como questões

demográficas e ambientais emergentes na RFC (processo melhor explicitado durante o Capítulo 3).

De acordo com Andersen (2007), os verdadeiros impactos a serem gerados no Pantanal durante esse processo de integração sócio-econômica ainda não são conhecidos. Mas especula-se que se esse processo for conduzido por padrões observados nas regiões brasileiras de economia mais dinâmica, certamente trará problemas ao meio e às comunidades regionais.

Considerando a questão da conservação dos recursos naturais do Pantanal, assim como a delimitação analítica proposta, surgiu a necessidade de evidenciar as principais características do Pantanal e, ao mesmo tempo, de definir as sub-regiões pantaneiras diretamente vinculadas aos processos ora vigentes na RFC.

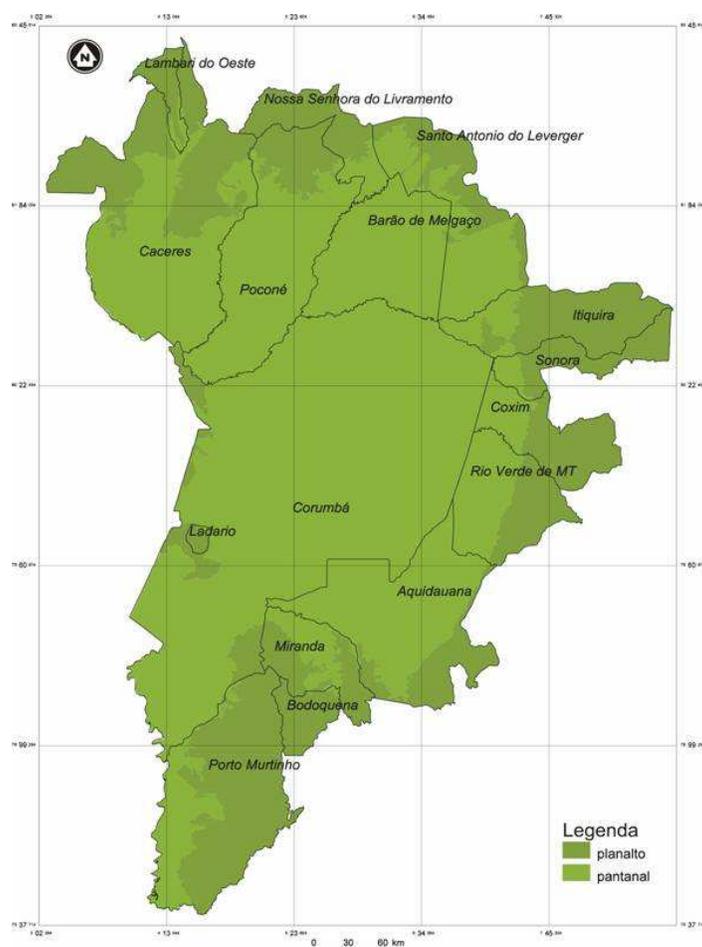
O Pantanal da RFC

A importância dos recursos ambientais do Pantanal reside numa série de características reconhecidas internacionalmente pela Convenção de Ramsar (1993), UNESCO (2000) e 7ª Conferência Internacional sobre Áreas Úmidas (2004). Essa planície inundável é um ecossistema único, localizado na bacia do Alto Paraguai, que compreende rica biodiversidade num complexo mosaico de rios, lagoas, savanas e bosques na extensa área fronteira entre Brasil, Bolívia e Paraguai. Cerca de 80% do Pantanal se localizam nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul; 15% se estendem pela parte oriental boliviana (departamento de Santa Cruz) enquanto que os 5% restantes se encontram no norte paraguaio (FOBOMADE, 2004).

O Pantanal é uma enorme depressão de origem tectônica, composta por um sistema de planícies de terras úmidas, dividido entre diversas sub-regiões ecológicas de características singulares, o que permite tanto uma denominação no singular (Pantanal) como denominações no plural (pantanais). O Pantanal brasileiro é dividido em 11 sub-regiões (ou pantanais): Porto Murтинho, Aquidauana, Barão de Melgaço, Miranda, Nhecolândia, Nabileque, Poconé, Paiaguás, Paraguai, Cáceres e Abobral (PADOVANI et al, 2004). O Pantanal boliviano se divide em três sub-regiões: San Matias, Pantanal Central e Pantanal de Otuquis (FOBOMADE, 2004).

De acordo com Abreu et al (2008), 95% da área do município de Corumbá (61.819 km²) estão dentro da planície pantaneira, o que equivale a cerca de 45% da área total do Pantanal mato-grossense. Os pantanais do Paiaguás, da Nhecolândia, do Abobral e do Nabileque possuem áreas dentro desse município, enquanto que os municípios de Porto Suárez e Porto Quijarro estão situados no pantanal Central boliviano (FOBOMADE, 2004). O município de Ladário, em sua pequena extensão, localiza-se todo num planalto completamente envolvido pelas planícies inundáveis corumbaenses (Mapa 3).

Mapa 3 – municípios brasileiros que possuem trechos no Pantanal



Fonte: Abreu et al (2008).

Essas são, portanto, as sub-regiões que possuem trechos dentro dos limites da RFC e que compreendem uma grande porção do Pantanal, onde os processos de uso do território revelam potenciais crescentes de alterações ambientais. As possibilidades de intensificação

desses usos no atual processo de revalorização e dinamização populacional de áreas fronteiriças trazem à tona a verdadeira importância da questão que envolve desenvolvimento econômico, crescimento e redistribuição populacional e alterações ambientais no Pantanal da RFC.

Para o início mais efetivo dessa avaliação sobre os potenciais de alterações ambientais na RFC, segue uma análise sobre as dinâmicas recentes de crescimento, redistribuição, mobilidade e urbanização das populações.

Dinâmica populacional recente: crescimento, distribuição e mobilidade populacional

A dinâmica populacional na RFC foi avaliada, inicialmente, através do volume das populações residentes, suas taxas recentes de crescimento, graus de urbanização e distribuição no território. Na diversidade intra-regional dessa dinâmica foram identificadas influências das diferentes formas de mobilidade populacional e assumiu-se a importância de vincular o processo de crescimento e redistribuição populacional com efeitos da migração e da mobilidade intra-regional.

Crescimento e redistribuição das populações na RFC

Atualmente a população residente na porção regional brasileira é mais expressiva do que a população residente na porção boliviana. Suas taxas médias anuais de crescimento revelam, entretanto, um ritmo mais acelerado de crescimento das populações fronteiriças bolivianas, paralelamente à estagnação do crescimento na porção brasileira (Tabela 2).

Durante o último período intercensitário de Brasil (1991 e 2000) e Bolívia (1992 e 2001) as populações dessas duas porções regionais cresceram menos do que as populações totais de seus respectivos países: a população total brasileira cresceu 1,6 % a.a., enquanto que a população boliviana cresceu cerca de 2,9% a.a. As populações de Corumbá e de Porto Suárez, os centros regionais mais tradicionais de ocupação urbana, apresentaram taxas moderadas de crescimento, ao mesmo tempo em que as populações de Porto Quijarro e Ladário cresceram em taxas superiores às médias nacionais de Bolívia e Brasil, respectivamente (Censos Demográficos IBGE – 1991 e 2000 – e INE – 1992 e 2001).

Tabela 2. Municípios da RFC – população total e taxas médias anuais de crescimento (a.a.%) (1980-2000)***

	1980	1991	2000	1980/1991	1991/2000
Corumbá	81.129	88.411	95.701	0,8	0,9
Ladário	8.792	11.981	15.313	2,9	2,8
Total	89.921	100.392	111.014	1,0	1,1
	1976**	1992	2001	1976/1992	1992/2001
Porto Suárez*	-	14.243	15.209	-	0,7
Porto Quijarro	-	7.932	12.903	-	5,6
Total	-	22.175	28.112	-	2,7

*Da população total de Porto Suárez (1992) foram subtraídas as populações dos distritos (*cantons*) de Sant'Anna e El Carmen, cujo desmembramento deu origem ao município de Carmen Rivero Torrez, na década de 1990. Essa adequação foi realizada no sentido de verificar o real crescimento da população residente no atual território desse município.

** O site do INE não disponibiliza dados em nível municipal para os resultados do Censo Demográfico de 1976.

*** As densidades demográficas por município não foram incluídas nessa tabela por falta de informações precisas sobre as áreas dos municípios bolivianos.

Fonte: IBGE (*Censos Demográficos 1991 e 2000*) e INE (*Censos Demográficos 1992 e 2001*).

Destaca-se que o crescimento populacional, apesar de sua importância, não seria o aspecto demográfico mais dinâmico dessa região. Contudo, seu diferencial intra-regional sugere atenção através de suas influências na redistribuição populacional, com crescimento mais acelerado nas áreas urbanas de Ladário e Porto Quijarro.

Na RFC o gradual processo de concentração populacional em áreas urbanas foi evidenciado pelos crescentes graus de urbanização. A porção brasileira apresentou elevados graus, maiores do que os graus apresentados para a média nacional (75,6 % em 1991 e 81,2% em 2000). Do mesmo modo, a porção boliviana apresentou graus de urbanização elevados e maiores do que os graus da média nacional da Bolívia (57,5% em 1992 e 62,4% em 2001) (Censos Demográficos IBGE – 1991 e 2000 – e INE – 1992 e 2001) (Tabela 3).

Esse movimento de redistribuição populacional pode ser também captado através das taxas de crescimento das populações urbanas, mais acentuadas do que as taxas de crescimento da população total em todos os municípios da RFC. O diferencial intra-regional destacou o acelerado ritmo de crescimento das populações urbanas na porção boliviana, onde esse crescimento tem se relacionado fortemente com o comércio informal urbano, com vantagens locacionais e com a mobilidade cotidiana trans-fronteiriça.

A dinâmica demográfica em Porto Quijarro representa bem esse processo. Sua população foi a que mais cresceu e mais se urbanizou dentro da RFC, onde o intenso

comércio informal, especialmente nas imediações do limite com Corumbá, é a atividade que mais tem abrigado populações recém chegadas (FLANDOLI, 2007). A proximidade com o núcleo urbano corumbaense garante a possibilidade de utilizar seus serviços e colabora com a atração e manutenção de pessoas naquela fronteira.

Tabela 3. Municípios da RFC – graus de urbanização (%) e taxas médias anuais de crescimento das populações urbanas (% a.a.)

	1991	2000	1991/2000
Corumbá	86,7	90,0	1,3
Ladário	92,3	88,0	2,2
Total	87,4	89,7	1,4
	1992	2001	1992/2001
Porto Suárez	73,2	76,2	1,2
Porto Quijarro	79,7	97,2	7,9
Total	75,5	85,8	4,1

Fonte: IBGE (Censos Demográficos 1991 e 2000) e INE (Censos Demográficos 1992 e 2001).

Reafirma-se que na região os números da população total e suas taxas de crescimento, apesar de sua importância, não seriam pontos chave da discussão. A diversificação regional desse crescimento e a concentração populacional nos núcleos urbanos¹⁵, por outro lado, sugerem questões relativas à migração internacional, à migração campo-cidade, à mobilidade das populações regionais e à diversificação dos usos econômicos do território na RFC.

Para a confirmação dos possíveis efeitos da migração nas componentes dessa dinâmica populacional foram consideradas primeiramente as taxas médias recentes de crescimento das populações totais por município. Nos casos de Porto Quijarro e Ladário, essas taxas sugeriram saldos migratórios positivos, ou seja, efeitos mais importantes da imigração do que da emigração. Em Porto Suárez e Corumbá os efeitos da emigração pareceram predominantes, o que sugeriu saldos migratórios negativos (Censos Demográficos INE - 1992 e 2001 - e IBGE - 1991 e 2000).

¹⁵Apesar da importância atribuída nesse estudo aos graus de urbanização e taxas de crescimento das populações urbanas, as comparações entre os países mostram-se questionáveis. As diferenças entre os critérios adotados pelos países e municípios para a definição das áreas urbanas, as características da urbanização de certos núcleos (especialmente os menores de 20 mil habitantes) e a reclassificação de antigos setores rurais como setores urbanos são fatores que podem levar a conclusões parcialmente equivocadas sobre os recentes fenômenos de urbanização dessas populações.

Ao serem analisados dados demográficos intra-estaduais de Mato Grosso do Sul (CUNHA e BAENINGER, 1999) no período entre 1986 e 1991, revelaram-se as seguintes situações: para Corumbá o saldo migratório foi negativo (-5.705) e o índice de eficácia migratória foi próximo à zero (-0,2). Para Ladário o saldo foi positivo (614) e seu índice de eficácia migratória foi também próximo á zero (0,2). Esse panorama revelou perda populacional em Corumbá e ganho populacional em Ladário, num processo com relevante circulação migratória intra-estadual.

O conjunto Corumbá/Ladário revelou perda populacional intra-estadual (cerca de 5.000 pessoas) e forte circulação migratória entre 1986/91. Uma breve observação das taxas médias anuais de imigração para os períodos entre 1986/91 e 1991/96 reforçou a idéia de um efeito mais importante desse fenômeno em Ladário do que em Corumbá. Ao mesmo tempo indicaram o decréscimo do peso da migração com destino nesses dois municípios entre os períodos analisados (Tabela 4).

Tabela 4. Corumbá e Ladário - taxas médias anuais de imigração (% a.a.) (1986-1996)

	1986/1991	1991/1996
Corumbá	2,3	1,5
Ladário	3,3	2,6

Fonte: CUNHA e BAENINGER (1999).

Esses dados sugeriram que a relação entre migração e crescimento populacional poderia ser verdadeira para as cidades da porção brasileira. Outra informação pertinente diz respeito à importância do contingente imigrante estrangeiro na composição populacional de Corumbá. No entanto, sabe-se que essa informação, segundo dados oficiais do IBGE, deve apresentar um importante grau de sub-enumeração.

Em Corumbá a permanência de bolivianos se vê facilitada pelo baixo controle exercido na fronteira, assim como pelo estatuto oficial da faixa de fronteira¹⁶, que permite aos vizinhos morar, trabalhar e estudar no Brasil. Essas características concorrem para a inserção dessa cidade como espaço de trânsito de bolivianos no Brasil (SOUCHAUD e CARMO, 2006).

¹⁶A faixa de fronteira caracteriza-se como uma área de 150 km de largura ao longo dos 15.719 km de fronteiras internacionais brasileiras, onde a legislação permite a circulação e a residência de cidadãos dos países vizinhos (site do Ministério da Integração Nacional).

Através das informações possibilitadas pelo banco de dados da ENCOR¹⁷, foi avaliado que muitos dos migrantes bolivianos residentes em Corumbá, antes de atravessarem a fronteira com o Brasil, protagonizaram uma intensa migração interna na Bolívia. Destacou-se o papel dessa cidade na dinâmica migratória boliviana numa outra posição que não a “migração de vizinhança”, tão comum em áreas fronteiriças, assim como foram reconhecidos os efeitos de diversas ondas migratórias empreendidas durante cerca de 50 anos (PERES, SOUCHAUD e BAENINGER, 2008).

Essas são evidências de que a circulação migratória, assim como outras modalidades de mobilidade populacional, teria condicionantes relacionadas com uma série de fatores na RFC: a existência da faixa fronteiriça; a migração de bolivianos em direção ao Brasil e a organização sócio-espacial naquela fronteira. As influências desses processos na redistribuição e no crescimento das populações, com destaque para o papel da mobilidade populacional e da inserção da RFC no contexto das migrações sul-americanas demandaram, portanto, maior atenção.

A RFC no contexto das migrações internacionais sul-americanas

De acordo com Villa (1996), a informação recopilada pelo IMILA¹⁸ permitiu identificar dois padrões de migração internacional na América Latina durante os anos 1990: um externo e outro interno. O primeiro padrão predominou em termos numéricos, envolveu um grupo populacional relativamente mais escolarizado, tendo como destino preferencial os Estados Unidos e outros países ricos. O segundo padrão revelou crescentes movimentos de grupos populacionais menos escolarizados entre países vizinhos.

Além desses padrões, a migração internacional sul-americana envolve hoje várias formas de mobilidade e uma grande parcela de indocumentados, fato que apresenta limites para a análise dos dados oficiais disponíveis. Apesar desses limites, há evidências de

¹⁷Em associação entre o NEPO e o IRD (França), a pesquisa ENCOR (Encuesta Corumbá) foi realizada nesse município em outubro de 2006. O questionário da pesquisa foi aplicado de acordo com o método ‘bola de neve’ junto a 215 domicílios, nos quais pelo menos um chefe tenha nascido na Bolívia. Não se trata, por conseguinte, de uma amostra representativa da migração boliviana em Corumbá e ainda menos no Brasil (PERES, SOUCHAUD e BAENINGER, 2008).

¹⁸ IMILA é um projeto desenvolvido pelo CELADE para o estudo dos fenômenos migratórios dentro da América Latina. Tem como fonte básica de informação os censos nacionais de população.

crescentes inserções do Brasil nessa mobilidade internacional, cujos deslocamentos sugerem vínculos com reestruturações sócio-econômicas e a busca por melhores condições de vida (PATARRA, 1996 e 2005).

Dentro desses vários fenômenos de mobilidade populacional recentemente tem se destacado a questão da imigração de bolivianos na cidade de São Paulo. Silva (1999) afirmou que esse não é um fenômeno recente, porém, foi só a partir da década de 1980 que esse grupo passou a crescer e a mudar de perfil. Hoje a maioria dessas pessoas é pobre, pouco qualificada e atua preferencialmente nos ramos de confecção e comércio¹⁹.

A Bolívia tem sido qualificada como um país de emigração cujos deslocamentos apresentaram, durante décadas, destinos preferenciais na Argentina (PELLEGRINO, 2001 e ONU, 2006). A notória movimentação de bolivianos com destino no Brasil, entretanto, é um indício de diversificação dessa emigração.

Para Baeninger (2008), a presença crescente de bolivianos no Brasil é um exemplo do incremento das migrações de tipo fronteira na América do Sul, cuja importância estaria mais em seus aspectos qualitativos. Apesar de seu pequeno volume, esse tipo de migração tem incentivado processos de crescimento populacional e aumento da mobilidade em localidades fronteiriças. Souchaud e Fusco (2008) identificaram que, além do incremento de bolivianos nas regiões metropolitanas de São Paulo e do Rio de Janeiro, a presença dessa população tem ocorrido em áreas urbanas fronteiriças nos estados do Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Rondônia e Acre.

O deslocamento de brasileiros com destino na Bolívia tem ocorrido em intensidades menores do que os fluxos em sentido contrário. O departamento de Santa Cruz abrigava (até 2001) o maior estoque de brasileiros na Bolívia, concentrados em três áreas distintas: na província de Andrés Ibañez, onde se encontra a capital Santa Cruz de la Sierra, e nas duas províncias que fazem limite com o Brasil (Germán Busch e Angel Sandoval) (SOUCHAUD e FUSCO, 2008).

Souchaud e Fusco (2008) chamaram atenção para a evolução qualitativa nas formas dessa migração e para as discordâncias entre dados oficiais e estimativas sobre o seu

¹⁹É interessante destacar que o período reconhecido como o início de uma imigração mais intensa de bolivianos em São Paulo coincide com o período de início do crescimento populacional em Porto Quijarro, no início da década de 1980.

volume²⁰. Esses autores afirmam ainda que, no caso dos brasileiros residentes em Porto Suárez e dos bolivianos residentes em Corumbá, os migrantes procuram, na zona imediata à fronteira internacional, uma vantagem em termos de mercado de trabalho e de acesso aos serviços. Esse tipo de análise encontra dificuldades na falta de informações precisas sobre a migração em nível municipal boliviano.

Apesar dos limites relativos aos dados espera-se incrementar a análise através das informações possibilitadas pelo quesito sobre o município de residência em data fixa (Censo Demográfico 2000 - IBGE), no sentido de desvendar as especificidades do fenômeno migratório recente em Corumbá e Ladário.

Migração recente em Corumbá e Ladário (1995/2000)

O quesito município de residência em data fixa (Censo Demográfico 2000 - IBGE) possibilitou a mensuração dos saldos migratórios e da composição da migração interna ao Brasil em Corumbá e Ladário, no período entre 1995 e 2000. É importante mais uma vez mencionar que a imigração estrangeira nesses municípios tem sido sub-enumerada, enquanto que a emigração com destino a países estrangeiros não conta com dados devido às próprias características da fonte. Dessa maneira, os deslocamentos com origem ou destino em países estrangeiros serão apenas mencionados nesse item da pesquisa.

Saldos migratórios e intensidade da migração em Corumbá e Ladário

No período 1995/2000, Corumbá manteve sua tendência recente de saldos migratórios negativos (-5.079) ao mesmo tempo em que Ladário manteve sua tendência de saldos positivos (1.075). Outras medidas possibilitadas por essa fonte foram as taxas médias anuais de imigração e de emigração²¹, capazes de indicar a intensidade desses fenômenos em cada um dos municípios avaliados.

²⁰A Pastoral do Migrante estima que em Corumbá residam de 7.000 a 8.000 bolivianos, quando o censo do IBGE registrou 1.098 indivíduos em 2000. Em São Paulo, a Pastoral do Migrante estima que existam 80.000 bolivianos residentes, enquanto o censo 2000 aponta 7.722 pessoas (SOUCHAUD e FUSCO, 2008).

²¹Essas taxas foram calculadas da seguinte maneira: Taxa de Imigração= $\frac{[(\text{Volume de Imigração})/(\text{População ao final do período})]}{t} * 100$ e Taxa de Emigração= $\frac{[(\text{Volume de Emigração})/(\text{População ao final do período})]}{t} * 100$.

Em Corumbá a emigração (1,2%a.a.) teve o dobro da intensidade da imigração (0,6%a.a.), ao passo que em Ladário a relação se deu de forma inversa: a imigração (1,6%a.a.) teve o dobro da intensidade da emigração (0,8%a.a.), em taxas um pouco mais intensas (Tabela 5).

Tabela 5. Corumbá e Ladário - volumes da migração, saldos migratórios, taxas médias anuais de imigração e de emigração (%a.a.) (1995/2000)

	Corumbá	Ladário
Imigrantes	5.409	2.185
Emigrantes	10.488	1.110
Saldo Migratório	-5.079	1.075
Taxa de imigração	0,6	1,6
Taxa de emigração	1,2	0,8

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2000.

Considerando a crescente importância da migração nos processos de crescimento e de redistribuição das populações no Brasil, assim como a intensidade desses fenômenos em Corumbá e Ladário, ficam mais evidentes as influências desses deslocamentos na dinâmica populacional da RFC: Corumbá tem perdido população nos deslocamentos migratórios, enquanto que Ladário vem ganhando população, fatos que se refletem em suas diferenciadas taxas de crescimento, com conseqüências inclusive na redistribuição populacional relativa entre os municípios.

Apesar dessa diferenciação, Corumbá e Ladário tomadas em conjunto apresentaram um saldo migratório negativo de quase 4 mil pessoas, volume capaz de refletir em sua moderada taxa média anual de crescimento (1,1%a.a. para a porção brasileira da RFC, entre 1991 e 2000) (Censos Demográficos IBGE – 1991 e 2000). O estudo mais detalhado da composição, dos volumes e das trocas envolvidas nessa migração forneceu outros subsídios e revelou as principais características desse processo na porção brasileira da RFC (Tabelas 6 e 7).

Tabela 6. Corumbá – composição da migração recente (1995/2000)

Composição da migração				
	Imigração	%	Emigração	%
Intra-estadual	2.593	47,9	6.983	66,6
Interestadual	2.428	44,9	3.505	33,4
Outros países	388	7,2	-	-
Total	5.409	100,0	10.488	100,0
Composição da migração intra-estadual por microrregiões				
Baixo Pantanal	170	6,6	947	13,6
Aquidauana	482	18,6	629	9,0
Alto Taquari	46	1,8	353	5,1
Campo Grande	981	37,8	4.498	64,4
Cassilândia	-	-	12	0,2
Paranaíba	11	0,4	51	0,7
Três Lagoas	79	3,0	48	0,7
Nova Andradina	88	3,4	11	0,2
Bodoquena	289	11,1	164	2,3
Dourados	280	10,8	107	1,5
Iguatemi	167	6,4	163	2,3
Total	2.593	100,0	6.983	100,0
Composição da migração inter-estadual por UF's				
Rondônia	72	3,0	80	2,3
Acre	22	0,9	-	-
Amazonas	9	0,4	35	1,0
Roraima	23	1,0	-	-
Pará	51	2,1	63	1,8
Amapá	11	0,5	-	-
Tocantins	11	0,5	25	0,7
Maranhão	30	1,2	-	-
Piauí	11	0,5	15	0,4
Ceará	84	3,5	68	1,9
R.G.Norte	-	-	166	4,7
Paraíba	29	1,2	23	0,7
Pernambuco	40	1,7	92	2,6
Alagoas	-	-	-	-
Sergipe	-	-	20	0,6
Bahia	33	1,4	92	2,6
Minas Gerais	174	7,2	186	5,3
Espírito Santo	-	-	26	0,7
Rio de Janeiro	598	24,7	880	25,1
São Paulo	462	19,1	610	17,4
Paraná	153	6,3	196	5,6
Santa Catarina	60	2,5	5	0,1
Rio Grande do Sul	122	5,0	125	3,6
Mato Grosso	379	15,7	624	17,8
Goiás	33	1,4	91	2,6
Distrito Federal	11	0,5	83	2,4
Total	2.418	100,0	3.505	100,0

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2000. Tabulações especiais NEPO/Unicamp.

Tabela 7. Ladário – composição da migração recente (1995/2000)

Composição da migração				
	Imigração	%	Emigração	%
Intra-estadual	1.081	49,5	311	28
Interestadual	1.104	50,5	798	72
Outros países	-	-	-	-
Total	2.185	100,0	1.109	100,0
Composição da migração intra-estadual por microrregiões				
Baixo Pantanal	922	85,3	135	43,4
Aquidauana	37	3,4	-	-
Alto Taquari	-	-	-	-
Campo Grande	113	10,5	176	56,6
Cassilândia	-	-	-	-
Paranaíba	-	-	-	-
Três Lagoas	-	-	-	-
Nova Andradina	-	-	-	-
Bodoquena	-	-	-	-
Dourados	-	-	-	-
Iguatemi	-	-	-	-
Total	1.081	100,0	311	100,0
Composição da migração inter-estadual por UF's				
Rondônia	-	-	-	-
Acre	-	-	-	-
Amazonas	6	0,5	-	-
Roraima	-	-	-	-
Pará	23	2,1	-	-
Amapá	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-
Maranhão	6	0,5	-	-
Piauí	11	1,0	-	-
Ceará	7	0,6	-	-
R.G.Norte	7	0,6	24	3,0
Paraíba	-	-	-	-
Pernambuco	-	-	-	-
Alagoas	-	-	-	-
Sergipe	7	0,6	-	-
Bahia	22	2,0	-	-
Minas Gerais	22	2,0	-	-
Espírito Santo	-	-	-	-
Rio de Janeiro	828	75	596	74,7
São Paulo	52	4,7	83	10,4
Paraná	9	0,8	-	-
Santa Catarina	-	-	5	0,6
Rio Grande do Sul	15	1,4	5	0,6
Mato Grosso	84	7,6	-	-
Goiás	5	0,5	19	2,4
Distrito Federal	-	-	66	8,3
Total	1.104	100,0	798	100,0

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2000. Tabulações especiais NEPO/Unicamp.

Composição da imigração recente em Corumbá

Em Corumbá, a maior parte da imigração recente (47,9%) teve origem intra-estadual, o que equivale a um deslocamento de 2.593 pessoas com destino naquela cidade. Desse contingente a maior parte saiu das microrregiões de Campo Grande (37,8%), Aquidauana (18,6%), Bodoquena (11,1%) e Dourados (10,8%). A imigração com origem e destino dentro da mesma microrregião (Baixo Pantanal) foi mensurada em 6,6%. Desse percentual um terço (2,2 %) correspondeu aos imigrantes com origem em Porto Murtinho e dois terços (4,4%) corresponderam aos imigrantes com origem em Ladário (56 e 114 pessoas, respectivamente)²².

Contribuíram também para esse deslocamento pessoas provenientes de outras microrregiões: Iguatemi (6,4%); Nova Andradina (3,4%); Três Lagoas (3,0%); Alto Taquari (1,8%) e Paranaíba (0,4%). Cassilândia foi a única microrregião sul-matogrossense que não contou com registros de migrantes com destino em Corumbá nesse período.

Outros 44,9% da imigração total corumbaense (2.428 pessoas) corresponderam aos deslocamentos interestaduais. Desse total, a maior parte teve origem nos estados do Rio de Janeiro (27,4%), São Paulo (19,1%), Mato Grosso (15,7%), Minas Gerais (7,2%) e Rio Grande do Sul (5,0%), além de outros estados brasileiros, exceto Rio Grande do Norte, Alagoas, Sergipe e Espírito Santo.

Os imigrantes estrangeiros corresponderam a 7,2% da imigração oficial. No entanto, a sub-enumeração desse contingente, especialmente de bolivianos, é um fato já reconhecido em Corumbá. Caso seja alto o grau dessa sub-enumeração é possível que os impactos desse contingente na composição populacional corumbaense sejam importantes, com reflexos inclusive nos saldos migratórios e taxas médias de crescimento populacional.

Destacou-se a importância dos deslocamentos com origem próxima (microrregiões de Campo Grande, Aquidauana, Bodoquena, Baixo Pantanal e Dourados), além dos deslocamentos com origem nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Mato Grosso, assim

²² É importante considerar o cuidado que deve ser tomado em relação à análise dos números apresentados, tendo em vista que os dados sobre migração no Censo 2000 foram levantados por amostragem. Nesse sentido, números muito pequenos podem não ser representativos, refletindo apenas problemas decorrentes da expansão da amostra.

como a possibilidade de consideráveis deslocamentos internacionais trans-fronteiriços. Esses dados sugerem que, apesar da perda populacional, Corumbá exerce ainda certa atratividade regional.

Composição da emigração recente em Corumbá

A emigração intra-estadual em Corumbá, segundo dados oficiais do censo 2000, correspondeu a 66,6% do total (ou 6.983 pessoas). Essa emigração teve como principais destinos as microrregiões de Campo Grande (64,4%), Baixo Pantanal (13,6%) e Aquidauana (9,0%). Da emigração com origem e destino na mesma microrregião (Baixo Pantanal) quase a totalidade teve destino em Ladário (918 pessoas mudaram de residência de Corumbá para Ladário no período).

A emigração interestadual correspondeu a 33,4% do total (ou 3.505 pessoas). Desse contingente o destaque ficou para as emigrações com destino nos estados do Rio de Janeiro (25,1%), Mato Grosso (17,8%) e São Paulo (17,4%).

A emigração em Corumbá revelou a intensidade dos deslocamentos para microrregiões próximas (especialmente Campo Grande) e também para Ladário. Os deslocamentos interestaduais revelaram importante destino no estado do Rio de Janeiro, além dos estados de Mato Grosso e de São Paulo.

Composição da imigração recente em Ladário

Em Ladário a imigração intra-estadual correspondeu a 49,5% do total (ou 1.081 pessoas). Esses deslocamentos tiveram origem em três microrregiões: Baixo Pantanal (85,3%); Campo Grande (10,5%) e Aquidauana (3,4%). Dos imigrantes provenientes da microrregião do Baixo Pantanal (922 pessoas), a maior parte teve origem em Corumbá (918 pessoas), o que correspondeu a 42% da imigração total naquela cidade.

A imigração interestadual representou 50,5% do volume total (ou 1.104 pessoas). Desse contingente, a maior parte teve origem no estado do Rio de Janeiro (75,0%) e nos estados de Mato Grosso (7,6%) e São Paulo (4,7%). O restante desses imigrantes teve

origem nos estados do Amazonas, Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Goiás.

Esse fenômeno destacou em Ladário trocas migratórias com Corumbá, com micro-regiões próximas (Campo Grande e Aquidauana) e com o estado do Rio de Janeiro, além dos estados de São Paulo e Mato Grosso.

Composição da emigração recente em Ladário

A emigração com destino intraestadual correspondeu aos 28,0% do total (ou 311 pessoas). Desses emigrantes 56,6% se deslocaram para a microrregião de Campo Grande, enquanto que o restante teve destino em Corumbá ou Porto Murtinho, na microrregião do Baixo Pantanal (43,4%). Dos emigrantes com origem e destino na microrregião do Baixo Pantanal (135 pessoas) a maior parte (114 pessoas) mudou de residência para Corumbá.

A emigração interestadual representou 72,0% do total (ou 798 pessoas). Desses emigrantes, a maior parte (74,7%) teve destino no estado do Rio de Janeiro, além de São Paulo (10,4%), Distrito Federal (8,3%) e outros estados (Rio Grande do Norte, Goiás, Santa Catarina e Rio Grande do Sul).

Os dados sobre a emigração em Ladário reforçaram o reconhecimento de trocas migratórias com a cidade de Corumbá, com a microrregião de Campo Grande e principalmente com o estado do Rio de Janeiro, além do estado de São Paulo e Distrito Federal.

Essas informações permitiram avaliar a ocorrência de trocas migratórias dentro da microrregião do Baixo Pantanal e com microrregiões próximas (Campo Grande, Aquidauana, Dourados e Bodoquena). Trocas migratórias com os estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Mato Grosso também demonstraram peso nas dinâmicas populacionais da RFC.

Feita essa primeira avaliação sobre a migração recente na porção brasileira da RFC (1995/2000), destacaram-se outros pontos para o conjunto Corumbá/Ladário: perda populacional (aproximadamente 4 mil pessoas); imigração recente com origem em microrregiões próximas (Aquidauana, Campo Grande, Dourados e Bodoquena) e no estado do Rio de Janeiro; emigração recente com destino nas micro-regiões próximas (Campo

Grande, Baixo Pantanal e Aquidauana) e estado do Rio de Janeiro. A Tabela 8 resume esses dados.

Tabela 8. Corumbá e Ladário - resumo das trocas migratórias (1995/2000)

	Corumbá		Ladário	
	Imigrantes	%	Imigrantes	%
Curta Distância*	2.202	40,7	1.072	49,1
RJ	598	11,1	828	37,9
SP	462	8,5	52	2,4
MT	379	7,0	84	3,8
Outros	1.768	32,7	149	6,8
Total	5.409	100,0	2.185	100,0
	Emigrantes	%	Emigrantes	%
Curta Distância*	6.345	60,5	311	28,0
RJ	880	8,4	596	53,7
SP	610	5,8	83	7,5
MT	624	5,9	-	-
Outros	2.029	19,3	119	10,7
Total	10.488	100,0	1.109	100,0

*Curta distância se refere aos movimentos envolvendo origem e destino nas microrregiões de Aquidauana, Baixo Pantanal, Dourados, Bodoquena e Campo Grande.

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2000.

Em Corumbá foi possível notar que os movimentos de curta distância predominaram, especialmente no caso dos emigrantes. Isso demonstra um fluxo populacional entre microrregiões próximas, especialmente com a microrregião de Campo Grande, onde se localiza a capital do estado²³. A imigração de curta distância revelou que essa cidade exerce ainda atratividade regional.

Ladário apresentou, além das trocas com microrregiões próximas, importante peso das trocas com o estado do Rio de Janeiro, possivelmente incentivadas pela presença marcante da Marinha. Mudanças de residência entre Corumbá e Ladário também foram captadas. Uma breve avaliação a respeito das trocas migratórias líquidas²⁴ auxiliou nesse trabalho (Tabela 9).

²³De acordo com CUNHA (2002) Campo Grande concentrou a maior parte dos movimentos migratórios intra-estaduais e acumulou os principais ganhos líquidos no período 1980/1991 para o estado do Mato Grosso do Sul.

²⁴Considera-se "Troca Migratória Líquida" como a diferença entre os fluxos - em ambos os sentidos - estabelecidos entre duas unidades espaciais determinadas. Tendo uma delas como referência, deve-se entender um valor positivo como um ganho dessa unidade no resultado líquido (ou seja o saldo) do

Tabela 9. Corumbá e Ladário - trocas migratórias líquidas (1995/2000)

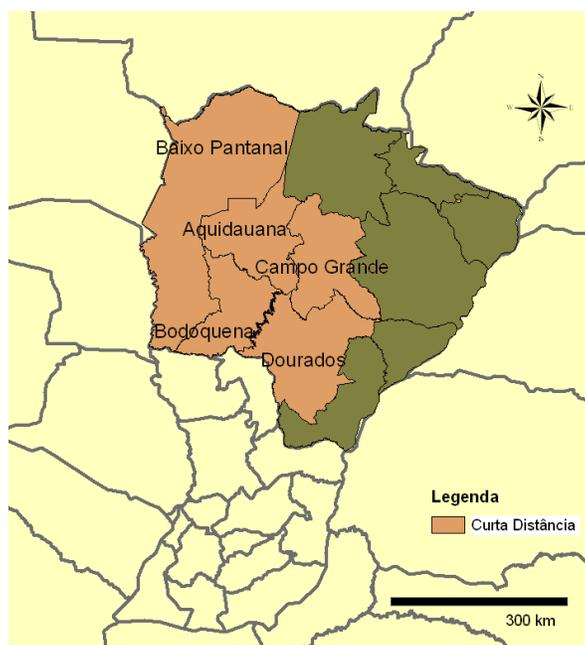
	Corumbá	Ladário	Corumbá/Ladário**
Curta Distância*	-4.143	761	-3.382
RJ	-282	232	-50
SP	-148	-31	-179
MT	-245	84	-161
Outros	-261	30	-231
SM	-5.079	1.076	-4.003

*Curta distância se refere aos movimentos envolvendo origem e destino nas microrregiões de Aquidauana, Baixo Pantanal, Dourados, Bodoquena e Campo Grande.

**Refere-se aos saldos conjuntos para Corumbá e Ladário.

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2000.

Mapa 4. Microrregiões do Estado de Mato Grosso do Sul envolvidas nos deslocamentos de curta distância da RFC



Mapa elaborado por Alex Manetta (2009).

Em síntese, a observação dessas trocas migratórias para o conjunto Corumbá/Ladário revelou saldos negativos para a porção brasileira da RFC e a importância das trocas de curta distância nessa dinâmica populacional. As trocas migratórias entre Ladário e Corumbá conferiram um saldo positivo de 804 pessoas para a primeira cidade

intercâmbio populacional realizado com a outra ao longo de um determinado período e, por analogia, um valor negativo deve ser entendido como uma perda populacional (CUNHA e BAENINGER, 1999).

(Censo Demográfico 2000 – IBGE), o que sugeriu indícios de uma captação do crescimento populacional corumbaense por Ladário naquele período.

A captação do crescimento populacional corumbaense por Ladário teve outra suposta evidência na maior diversidade da imigração em Corumbá, fato que permite pensar que os imigrantes chegam primeiro em Corumbá, a maior e mais conhecida cidade da região, para depois se estabelecerem em Ladário por algum tipo de vantagem ainda desconhecida. Essa é, entretanto, apenas uma suposição ainda não confirmada.

Mais importante foi a confirmação de que essa dinâmica migratória exerceu um peso considerável nos ritmos diferenciados de crescimento dessas duas cidades e, conseqüentemente, no ritmo de crescimento populacional na porção brasileira da RFC. O efeito da imigração internacional, apesar da dificuldade de aferição, leva a acreditar numa relativa importância do volume de bolivianos na composição populacional corumbaense, fato que pode amenizar a tendência de perda populacional e, caso seja confirmada, pode colaborar com a idéia de trocas populacionais predominantes entre áreas próximas naquela fronteira.

A indisponibilidade de dados sobre a migração em nível municipal impossibilitou uma avaliação mais cuidadosa desse processo para a porção boliviana. Entretanto, o crescimento acelerado em Porto Quijarro leva a acreditar na possibilidade de efeitos conjugados entre as vantagens comparativas da fronteira com o Brasil e o deslocamento das populações bolivianas em direção aos departamentos orientais, processo mencionado em trabalhos como os de INE (2003) e de Souchaud e Carmo (2006). Essa suspeita levou a uma breve análise do processo de redistribuição das populações bolivianas em direção às localidades mais dinâmicas no oriente do país.

Alterações recentes na distribuição das populações bolivianas (1976/2001)

Entre 1976 e 2001 foram observadas importantes alterações na distribuição populacional boliviana. No período alguns departamentos tiveram seus percentuais reduzidos em relação ao total da população boliviana (Chuquiasca, La Paz, Oruro e Potosí) enquanto que outros apresentaram acréscimos nesse percentual (Cochabamba, Tarija, Santa Cruz e Beni). Pando foi o único departamento que se manteve com um percentual

praticamente equivalente nos três últimos censos. As taxas médias anuais de crescimento das populações totais (1976/2001) reforçaram o destaque das unidades com maiores ganhos: Cochabamba, Tarija, Beni e Santa Cruz (Tabela 10).

Tabela 10. Bolívia – população total, distribuição populacional (%) e taxas médias anuais de crescimento (% a.a.) por departamento (1976/2001)

	População total			Taxas de crescimento
	1976	1992	2001	1976/2001
Bolívia	4.613.486	6.420.792	8.274.325	2,4
Chuquiasca	7,8	7,1	6,4	1,6
La Paz	31,8	29,6	28,4	1,9
Cochabamba	15,6	17,3	17,6	2,9
Oruro	6,7	5,3	4,7	0,9
Potosí	14,3	10,1	8,6	0,3
Tarija	4,1	4,5	4,7	3,0
Santa Cruz	15,4	21,2	24,5	4,3
Beni	3,6	4,3	4,4	3,1
Pando	0,7	0,6	0,6	1,7

Fonte: INE – Censos Demográficos 1976, 1992 e 2001.

Em todos os departamentos os graus de urbanização foram crescentes, com exceção de Oruro, onde houve crescimento importante da população rural entre 1992 e 2001 (INE - Censos Demográficos 1976, 1992 e 2001). La Paz, Tarija, Beni e Santa Cruz apresentaram os maiores graus de urbanização, mais expressivos do que a média nacional boliviana em 2001. Esses departamentos foram (com exceção de La Paz e Cochabamba), os mesmos que tiveram rápido crescimento populacional entre 1976 e 2001. Deve haver, portanto, uma relação entre a urbanização e o crescimento populacional nos departamentos de Tarija, Beni e Santa Cruz, no oriente boliviano (Tabela 11).

As taxas médias anuais de crescimento da população urbana foram, em todos os departamentos, mais expressivas do que as taxas de crescimento da população total. O diferencial interno à Bolívia se expressou através de altas taxas de crescimento dessa população em Chuquiasca, Cochabamba, Tarija, Santa Cruz, Beni e Pando²⁵. Esses dados evidenciaram o deslocamento de populações dos altiplanos (Pando, La Paz, Oruro e Potosí)

²⁵ Apesar do intenso crescimento da população urbana de Pando, esse departamento apresentou baixos graus de urbanização entre 1950 e 2001. O rápido crescimento dessa população deve-se, portanto, aos seus altos graus de população rural, que recentemente vêm diminuindo.

com destinos preferenciais nos departamentos com centros urbanos mais dinâmicos (Santa Cruz, Cochabamba, Beni e Tarija) no oriente boliviano.

Tabela 11. Bolívia – graus de urbanização (%) e taxas médias anuais de crescimento da população urbana (% a.a.) por departamento (1976/2001)

	Graus de urbanização			Taxas de crescimento
	1976	1992	2001	1976/2001
Bolívia	41,7	57,5	62,4	4,0
Chuquiasca	21,6	32,5	41,0	4,2
La Paz	47,6	62,8	66,0	3,3
Cochabamba	37,7	52,3	58,8	4,7
Oruro	51,1	65,3	60,3	1,6
Potosí	28,6	33,6	33,7	1,0
Tarija	38,9	54,7	63,3	5,0
Santa Cruz	52,7	72,0	76,2	5,8
Beni	48,1	66,2	68,7	4,6
Pando	10,6	26,3	39,6	7,2

Fonte: INE – Censos Demográficos 1976, 1992 e 2001.

Figura 1. Departamentos da Bolívia



Fonte: INE (2007).

Os processos referentes à migração de bolivianos sugeriram que, apesar da importância de sua emigração internacional (PELLEGRINO, 2001 e ONU, 2006), foi a migração interna que teve maior peso nas mudanças da composição e da distribuição populacional boliviana. O intenso crescimento populacional, as altas taxas de crescimento da população urbana e os elevados graus de urbanização em Tarija, Santa Cruz e Beni,

podem ser considerados como evidências de uma migração interdepartamental conjugada a intensos deslocamentos do tipo campo-cidade²⁶.

O exame sobre a migração na Bolívia apresentado pela ONU (1998) acrescentou que as migrações campo–cidade, assim como as migrações interdepartamentais, foram responsáveis por esses fortes impactos na distribuição populacional, num movimento que revelou a busca por melhores condições de vida. Dados dos censos demográficos bolivianos destacaram o constante processo de urbanização dessa população: em 1976 revelaram um país predominantemente rural (59% da população total) enquanto que o censo de 2001 apresentou uma população com mais de 62 % das pessoas residindo em áreas urbanas (INE - Censos Demográficos 1976 e 2001):

Eso señala que en el país, el proceso de urbanización obedece a factores migratorios principalmente (...) (INE, 2003:32).

A publicação dos resultados dos censos demográficos bolivianos (INE, 2003) deixou outras referências a esse mesmo processo:

(...) en los últimos años los flujos migratorios se han intensificado, fundamentalmente por razones de naturaleza económica pues diversos estudios demuestran que una proporción importante de personas migra hacia otros lugares, tanto al interior de su país como a otros países en busca de mejores opciones laborales tendientes a mejorar sus condiciones de vida (INE, 2003:74).

Tais afirmações sugeriram uma breve menção a respeito das condições de vida na Bolívia, cuja precariedade tem incentivado deslocamentos internos e internacionais. O trabalho de Parras (1995) expôs a preocupante situação das populações bolivianas, pois são elevados os índices de pobreza e altos os graus de insatisfação de suas necessidades básicas. Em 1990, pelo menos 3,9 milhões de pessoas viviam sem água potável e 4,8 milhões sem saneamento básico. Esse quadro revelou ainda severos problemas de desnutrição em departamentos como Chuquisaca, Oruro e Potosí. Apesar das relativas

²⁶PELLEGRINO (2001) lembrou que a Bolívia é um dos países sul-americanos onde a economia *campesina* tem perdurado até os dias atuais. Essa situação, entretanto, parece estar se alterando rapidamente.

melhorias nos índices de pobreza (INE, 2003) existem ainda grupos populacionais com elevados níveis de analfabetismo, desnutrição e acesso limitado aos serviços de saúde.

Os vínculos entre o processo de redistribuição populacional e a busca por melhores oportunidades de vida foram vislumbrados quando cruzados os saldos migratórios (SM - migrantes de toda a vida até 2001) e os índices de necessidades insatisfeitas da população²⁷ (INI-2001) por departamento: os SM's negativos dizem respeito justamente aos departamentos onde os INI's foram mais elevados do que a média nacional boliviana (Tabela 12).

Tabela 12. Bolívia – saldos migratórios interdepartamentais (migrantes de toda a vida até 2001) e índices de necessidades insatisfeitas (%) (2001) por departamento

	S M	INI
Bolívia	-	83,4
Chuquisaca	-93.903	86,2
La Paz	-58.839	84,6
Cochabamba	96.902	81,1
Oruro	-101.106	87,2
Potosí	-827.532	94,4
Tarija	53.504	81,3
Santa Cruz	437.195	76,7
Beni	-44.751	93,5
Pando	-18.481	92,7

Fonte: INE - Censo Demográfico 2001.

No departamento com a dinâmica sócio-econômica mais intensa da Bolívia (Santa Cruz) foram mensurados o maior estoque de imigrantes e o menor INI. Nesse departamento a distribuição populacional por províncias tem demonstrado grandes disparidades: no ano 2001 a maior parte dessa população se concentrava na província de André Ibáñez (61,9%) onde se localiza a capital Santa Cruz de la Sierra, que sozinha concentrava cerca de 56,0% da população departamental. As outras províncias demonstraram concentrações populacionais que variaram entre 0,6% (Angel Sandoval) e 7,0% (Obispo Santistevan) da população total de Santa Cruz (Censo Demográfico INE – 2001).

²⁷As variáveis que compõem o INI não foram identificadas nas publicações do INE, no entanto esse índice foi utilizado como referência das condições de vida das populações por departamento na Bolívia.

A província de Germán Busch (que contém os municípios de Porto Quijarro e Porto Suárez) esteve entre as menos representativas em termos de população residente dentro do departamento (1,6% do total em 2001). Essa província, entre 1992 e 2001, apresentou uma dinâmica de crescimento da população total menos intensa do que a média para o departamento de Santa Cruz e equivalente à média da população total boliviana. O crescimento de sua população urbana foi menos intenso do que o crescimento médio dessa população em Santa Cruz e mais intenso do que a média para a população urbana boliviana (Censos Demográficos 1992 e 2001 – INE) (Tabela 13).

Tabela 13. Santa Cruz – população total, urbana (%), e taxas médias anuais de crescimento (%a.a.) por província

	1992		2001		Taxas médias de de crescimento 1992/2001	
	Total	Urbano (%)	Total	Urbano (%)	Total	Urbano
Bolívia	6.420.792	57,5	8.274.325	62,4	2,9	3,8
Santa Cruz	1.364.389	72,0	2.029.471	76,2	4,5	5,2
Andrés Ibañez	784.678	92,4	1.256.801	93,5	5,4	5,5
Warnes	38.285	35,1	56.979	42,9	4,5	6,9
Velasco	42.929	37,3	56.702	45,8	3,1	5,5
Ichilo	49.484	42,5	70.444	44,6	4,0	4,5
Chiquitos	42.519	53,1	60.359	43,5	4,0	1,7
Sara	29.607	58,1	37.733	54,3	2,7	2,0
Cordillera	88.628	37,2	101.733	33,8	1,5	0,5
Vallegrande	26.744	23,7	27.429	28,4	0,3	2,3
Florida	22.750	25,5	27.447	34,4	2,1	5,6
Obispo Santiestevan	104.660	73,3	142.786	76,2	3,5	4,0
Ñuflo de Chávez	61.008	14,2	93.392	28,9	4,8	13,5
Angel Sandoval	10.695	36,0	13.073	41,1	2,3	3,8
Manuel Maria Caballero	16.074	20,0	20.010	32,4	2,5	8,1
German Busch	25.426	72,8	33.006	81,2	2,9	4,2
Guarayos	20.902	52,3	31.577	49,1	4,7	4,0

Fonte: INE – Censos Demográficos 1992 e 2001.

Considera-se que a província de Germán Busch apresentou características de crescimento populacional equivalentes às características da RFC (crescimento moderado e altos graus de urbanização). Naquela província o crescimento populacional (1992/2001) se concentrou em Porto Quijarro, onde a localização fronteiriça e a recente dinamização econômica podem estar atraindo e retendo migrantes bolivianos que procuram melhores

oportunidades, seja através do comércio informal trans-fronteiriço ou do acesso aos mercados e serviços das cidades brasileiras.

A indisponibilidade de dados sobre a migração recente boliviana em nível municipal não permitiu uma análise mais aprofundada. Desse modo, foram analisados os dados possibilitados pelo quesito “naturalidade por departamento” das populações residentes em Porto Suárez e Porto Quijarro, na intenção de avaliar possíveis influências da migração e da mobilidade no crescimento populacional daquela fronteira.

Naturalidade das populações residentes na fronteira boliviana

Os dados possibilitados pela informação “naturalidade” (Censo Demográfico 2001-INE) revelaram que a maior parte dos residentes em Porto Suárez e Porto Quijarro (84,5% e 72,2%, respectivamente) eram naturais do departamento de Santa Cruz. Essa informação, num primeiro momento, levaria a acreditar que o deslocamento da população boliviana em direção aos departamentos orientais não teria influência na dinâmica populacional na RFC.

Por outro lado, considerando que esse processo vem ocorrendo há décadas, é possível que haja sim alguma relação, pensando em termos de gerações de migrantes, por exemplo. Mas o importante foi a evidência levantada de que esse crescimento populacional teria relações com fluxos migratórios próximos (dentro do departamento de Santa Cruz), além dos deslocamentos com origem em outros departamentos e países estrangeiros (Tabela 14).

Dos “imigrantes de toda a vida” (definidos a partir do local de nascimento) que residiam na fronteira boliviana no ano 2001, os naturais de departamentos com fortes perdas populacionais entre os anos 1976 e 2001 (La Paz, Potosí, Chuquisaca, Oruro, Beni e Pando) corresponderam a 11,2% da população total, enquanto que os imigrantes estrangeiros representaram 3,8% e os naturais de Santa Cruz representaram 78,9% (Censo Demográfico INE – 2001).

Tabela 14. Porto Suárez e Porto Quijarro - naturalidade dos residentes por departamento ou país estrangeiro (2001)

	Porto Suárez		Porto Quijarro		Porto Suárez/Porto Quijarro*	
	Volume	%	Volume	%	Volume	%
Santa Cruz	12.857	84,5	9.316	72,2	22.173	78,9
Chuquisaca	119	0,8	314	2,4	433	1,5
La Paz	555	3,6	752	5,8	1.307	4,6
Cochabamba	502	3,3	767	5,9	1.269	4,5
Oruro	129	0,8	247	1,9	376	1,3
Potosí	139	0,9	324	2,5	463	1,6
Tarija	97	0,6	102	0,8	199	0,7
Beni	254	1,7	349	2,7	603	2,1
Pando	8	0,1	8	0,1	16	0,1
Exterior	469	3,1	613	4,8	1.082	3,8
Sem resposta	88	0,6	111	0,9	199	0,7
Total	15.209	100,0	12.903	100,0	28.112	100,0

* Porto Suárez/Porto Quijarro refere-se ao conjunto desses dois municípios.

Fonte: INE - Censo Demográfico 2001.

A questão da sub-enumeração de imigrantes estrangeiros deve também ser levada em consideração e, dada a proximidade com a fronteira brasileira, é possível que uma parte importante desses estrangeiros seja de brasileiros. Apesar do limite dos dados, foi possível perceber que o município de Porto Quijarro, onde o crescimento populacional recente foi mais intenso, abriga uma proporção de imigrantes (não naturais de Santa Cruz) superior à proporção verificada em Porto Suárez. Esse dado concorreu para a confirmação de uma maior intensidade da imigração em Porto Quijarro, que pode também representar uma etapa da migração de bolivianos em direção ao Brasil.

Considerando o importante efeito da migração no crescimento dessas populações, sugeriu-se a importância dos deslocamentos de curta distância (dentro do departamento de Santa Cruz) nas dinâmicas populacionais recentes da porção boliviana da RFC, além da importância da migração com origem nos departamentos com predominância de emigrantes dentro da Bolívia.

Feitas essas considerações, fica em aberto a questão do peso da redistribuição das populações bolivianas nessa dinâmica populacional regional, mas por outro lado chamou-se atenção para a confirmação da importância dos deslocamentos de curta distância (intradepartamentais) no processo de circulação migratória e crescimento populacional na porção boliviana da RFC.

Ao contrário da importância suscitada pelas alterações da distribuição populacional na Bolívia e de sua ligação com os fenômenos de crescimento e de intensificação da mobilidade populacional na RFC, a redistribuição das populações brasileiras por grandes regiões, observada entre os três últimos censos do IBGE (1980, 1991 e 2000), não sugeriu influências diretas na dinâmica populacional da RFC, fato confirmado pela composição da imigração recente (predominantemente intra-estadual entre 1995/2000) em Corumbá e Ladário. Fica, porém, a possibilidade de registrar essa informação através de uma rápida descrição do fenômeno por grandes regiões brasileiras e por microrregiões do estado do Mato Grosso do Sul.

Alterações recentes na redistribuição das populações no Brasil

Entre 1980 e 2000 ocorreram discretas mudanças na distribuição da população total brasileira por grandes regiões geográficas. Dados demonstraram decréscimos no percentual das populações residentes nas regiões mais populosas (Sudeste, Nordeste e Sul) e acréscimo desse percentual nas outras duas regiões (Norte e Centro-Oeste). Tais alterações, embora discretas, se refletiram nas taxas médias anuais de crescimento dessas populações (Tabela 15).

Tabela 15. Brasil – população total, distribuição (%) e taxas médias anuais de crescimento (% a.a.) por grandes regiões (1980-2000)

	1980	1991	2000	1980-1991	1991-2000
Brasil	119.011.052	146.825.475	169.799.170	1,9	1,6
Norte	4,9	6,8	7,6	5,0	2,8
Nordeste	29,3	28,9	28,1	1,8	1,3
Centro-Oeste	6,3	6,4	6,9	2,0	2,4
Sudeste	43,5	42,7	42,6	1,8	1,6
Sul	16,0	15,2	14,8	1,4	1,4

Fonte: IBGE - Censos Demográficos 1980, 1991 e 2000.

Na região Centro-Oeste, embora tenham sido verificadas expressivas taxas médias anuais de crescimento, sua população residente representava no ano 2000 uma pequena parcela da população nacional (6,9%). Entre 1980 e 2000, observou-se o acréscimo gradual na urbanização das populações em todas as grandes regiões brasileiras, quando as regiões

Sudeste e Centro-Oeste apresentaram os graus mais elevados, acima da média nacional (Tabela 16).

Tabela 16. Brasil – graus de urbanização (%) por grandes regiões (1980-2000)

	1980	1991	2000
Brasil	67,6	75,6	81,2
Norte	51,6	59,0	69,9
Nordeste	50,5	60,7	69,1
Centro-Oeste	67,8	81,3	86,7
Sudeste	82,8	88,0	90,5
Sul	62,4	74,1	80,9

Fonte: IBGE – Censos Demográficos 1980, 1991 e 2000.

As taxas médias anuais de crescimento da população urbana entre 1980 e 1991 e 1991 e 2000 revelaram o crescimento acelerado da população na região Centro-Oeste (3,7%a.a. e 3,1% a.a., respectivamente) com taxas mais elevadas do que as médias nacionais para os mesmos períodos (3,0%a.a. e 2,4%a.a.). A urbanização das populações no Centro-Oeste foi, assim como seu acentuado crescimento, fato evidente.

No Mato Grosso do Sul, durante os períodos de 1980/1991 e 1991/2000, a população total cresceu mais do que as médias nacionais e menos do que as médias regionais do Centro-Oeste (2,4% a.a e 1,7% a.a., respectivamente). Para os mesmos períodos, sua população urbana cresceu mais do que as médias nacionais e menos do que as médias regionais (4,0%a.a. e 2,4%a.a.). A evolução da população em situação urbana nesse estado revelou evolução de um grau inferior à média nacional em 1980 (67,1%) para graus superiores á essa média em 1991 e 2000 (79,4% e 84,1%), mantendo-se sempre abaixo dos graus observados para a região Centro-Oeste (Censos Demográficos 1980, 1991 e 2000 – IBGE).

O estado do Mato Grosso do Sul representava, em 2000, uma pequena parcela da população nacional que, no entanto, tem crescido e se urbanizado numa dinâmica fortemente desigual quando avaliada em suas diferenciações intra-estaduais por microrregiões (Censo Demográfico 2000 – IBGE) (Tabela 17).

Tabela 17. MS – população total, urbana (%) e taxas médias anuais de crescimentos das populações total e urbana (%a.a.) por microrregião (1991/2000)

	Total		Urbana		Taxas de crescimento	
	1991	2000	1991 (%)	2000 (%)	Total	Urbana
MS	1.780.373	2.078.001	79,4	84,1	1,7	2,4
Baixo Pantanal	113.200	124.330	83,0	86,8	1,0	1,6
Aquidauana	88.207	98.259	66,1	68,7	1,2	1,6
Alto Taquari	90.357	104.028	72,3	80,7	1,6	2,8
Campo Grande	575.934	723.962	94,7	95,5	2,6	2,7
Cassilândia	37.217	47.233	70,9	80,8	2,7	4,2
Paranaíba	65.072	70.765	72,3	80,3	0,9	2,1
Três Lagoas	104.007	125.391	73,7	80,0	2,1	3,0
Nova Andradina	61.072	73.651	65,3	73,9	2,1	3,5
Bodoquena	86.277	100.422	71,7	74,7	1,7	2,2
Dourados	355.563	407.512	77,7	81,4	1,5	2,1
Iguatemi	203.467	202.448	60,8	69,2	-0,1	1,4

Fonte: IBGE - Censos Demográficos 1991 e 2000.

Em nível microrregional as populações que mais cresceram (entre os anos 1991 e 2000) foram as de Campo Grande, Bodoquena, Cassilândia, Três Lagoas e Nova Andradina. Dessas microrregiões, Campo Grande e Bodoquena estiveram entre os destinos preferenciais dos emigrantes da porção brasileira da RFC (1995/2000), o que revelou atração dessas populações para algumas das regiões mais dinâmicas do estado e a inserção da RFC na dinâmica populacional sul-mato-grossense.

Feitas essas considerações, tornou-se possível avaliar que na RFC o moderado crescimento populacional esteve concentrado principalmente em Ladário e Porto Quijarro, num efeito conjugado entre mobilidade populacional e destino preferencial de imigrantes nos núcleos urbanos, onde têm sido identificadas maiores possibilidades de melhorias nas condições de vida das populações.

Assumidos os efeitos da transição demográfica nas dinâmicas populacionais e o conseqüente aumento do peso dos fenômenos migratórios no crescimento das populações da RFC, demanda-se uma breve menção às características e aos diferenciais das transições demográficas de Brasil e Bolívia.

Transição demográfica: quedas de fecundidade e os efeitos da migração na RFC

No Brasil o processo de transição demográfica é bem conhecido e seus efeitos têm concorrido para crescimentos populacionais cada vez mais moderados, de modo que as localidades onde são altas as taxas de crescimento provavelmente refletem efeitos positivos de suas trocas migratórias líquidas.

De acordo com Berquó e Cavenaghi (2004), a fecundidade brasileira teve um declínio moderado em nível nacional entre 1991 e 2000, quando as maiores quedas se deram nas regiões onde os níveis ainda se encontravam altos, numa clara tendência de diminuição das diferenciações regionais e de aproximação aos níveis de reposição (2,1 filhos por mulher em idade reprodutiva).

Na Bolívia considera-se que a transição demográfica se encontra numa fase menos avançada, pois foi só a partir de 1976 que se notou um intenso acréscimo nas taxas de crescimento populacional como resultado das quedas nas taxas de mortalidade, em especial nas taxas de mortalidade infantil. Mais recentemente as taxas de fecundidade total apresentaram decréscimos com diminuição de 32% entre 1976 e 2001, passando de 6,5 para 4,4 filhos por mulher ao final de seu período reprodutivo (INE, 2003).

As contínuas quedas nas taxas de fecundidade trouxeram como consequência a diminuição da base da pirâmide etária boliviana, o que não modificou o fato de que essa população continue predominantemente jovem. Apesar dessas quedas, as taxas de fecundidade total na Bolívia continuaram relativamente altas (no contexto sul-americano), fato atribuído ao escasso acesso aos métodos anti-conceptivos mais eficientes (CALLE e LEITE, 2004).

De acordo com Wong (2000) são reconhecidos como fatores da queda de fecundidade: a crescente urbanização das populações; o aumento gradual da inserção feminina no mercado de trabalho; os altos custos de manutenção dos filhos no meio urbano e o favorecimento no acesso aos métodos anticoncepcionais. UNFPA (2007) considera que a gradual urbanização das populações (nível mundial) em si é um poderoso fator na queda de fecundidade.

Consideraram-se, portanto, verdadeiros os efeitos da queda de fecundidade no Brasil e Bolívia, onde os fenômenos migratórios têm sido cada vez mais importantes nas dinâmicas populacionais locais e regionais. Também foram levados em conta os diferenciais entre as transições demográficas de Brasil e Bolívia, cujos efeitos puderam ser vistos nas taxas de

crescimento populacional das unidades bolivianas, freqüentemente mais altas do que as taxas observadas para as unidades brasileiras.

Capítulo 3

Usos do território e o peso da dinâmica populacional no contexto das alterações ambientais no Pantanal da RFC

Reconhecidos os papéis da migração e da mobilidade populacional nos processos de crescimento, redistribuição e urbanização das populações, permaneceu a necessidade de avaliar o peso desse uso populacional do território no panorama das alterações ambientais da RFC. Foi tomado como exemplo o caso de Corumbá, a maior concentração do Pantanal e núcleo regional urbano de prestação de serviços.

Ao serem consideradas a industrialização e outras formas de uso econômico como fatores indiscutíveis de alterações no meio, foram avaliados os principais projetos anunciados para a região na perspectiva de abordar seus potenciais de impactos sócio-ambientais. Desse modo foi possível uma contextualização da pressão do uso populacional urbano em termos das alterações ambientais esperadas no Pantanal da RFC.

Distribuição da população, urbanização e sustentabilidade ambiental

De acordo com Martine (2007) o crescimento e o volume das populações são variáveis indiscutivelmente críticas para a avaliação das condições de sustentabilidade ambiental em áreas urbanas. As vantagens ou desvantagens de diferentes padrões de distribuição populacional, por outro lado, são questões ainda insuficientemente trabalhadas em termos de suas conseqüências no meio. Durante a avaliação do município de Corumbá em suas condições de sustentabilidade, pretendeu-se assimilar questões relativas ao volume, crescimento e distribuição de sua população.

A população corumbaense cresceu pouco e se concentrou durante as últimas décadas, num resultado conjugado entre quedas de fecundidade e mobilidade populacional. Esse uso populacional do território tem efeitos mais ou menos negativos de acordo com os padrões de distribuição da população e as características de sua urbanização (adequação das infra-estruturas e serviços de saneamento ambiental às demandas sociais).

Acsehrad (2001) lembra que a “desdensificação” dos homens e a fragmentação das atividades urbanas, possibilitadas especialmente a partir do *urban sprawl*²⁸, são processos dispendiosos em termos de utilização de recursos e geração de poluição. Nesse sentido Ojima (2007) acrescenta que a crescente utilização de transportes individuais, associada à fragmentação urbana, tem aumentado a demanda por combustíveis fósseis e a emissão de gases poluentes da atmosfera. Além disso, esse processo tem revelado a ocupação urbana (ou peri-urbana) de áreas com importantes atributos ambientais.

As cidades concentradas (ACSELRAD, 2001), ao contrário, revelam vantagens na redução do consumo per capto de energia e principalmente nas possibilidades de maior cobertura domiciliar por redes de infra-estruturas urbanas. A densidade populacional sem a cobertura adequada por esses serviços, por outro lado, é uma conjuntura que tende a comprometer a sustentabilidade em escala local, através da concentração da produção e deposição inapropriada de rejeitos, problemas hoje verificados na urbanização corumbaense.

Distribuição populacional em território corumbaense

Corumbá, além de ser o maior município pantaneiro, é o município mais extenso do Estado de Mato Grosso do Sul e sua área corresponde a 64.960 km². A maior parte de sua população reside em áreas urbanas (90,0% em 2000), enquanto que sua população rural se distribui pelas fazendas, distritos, povoados e assentamentos.

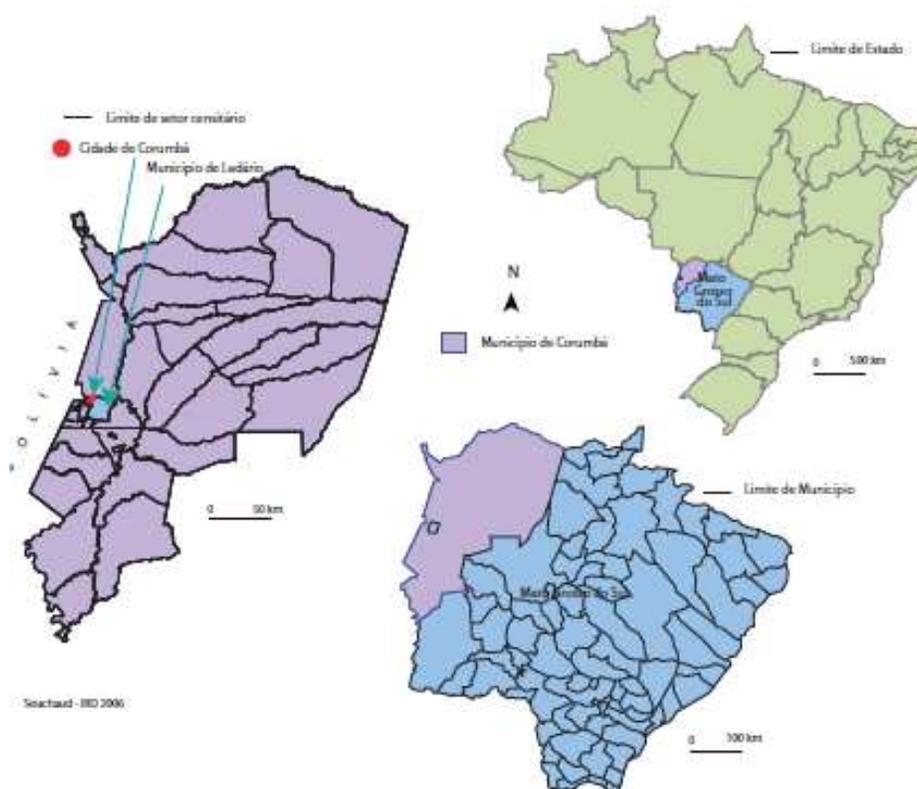
De acordo com informações cedidas pela SEINFRA/PMC (2007), a conjunção entre a estrutura fundiária corumbaense²⁹ e sua estrutura econômico-produtiva resultou em poucas oportunidades de emprego e de ocupação econômica. Nessas condições, a população rural tende a migrar para os povoados dos distritos, para o núcleo urbano de Corumbá ou para outras localidades, num processo que envolve urbanização da população e alta circulação migratória (conforme descrito no Capítulo 2).

²⁸A melhoria dos meios de transporte tem permitido uma redução crescente da densidade urbana através do fenômeno denominado *urban sprawl*. Estima-se que as densidades médias urbanas diminuíram durante a última década (1990) através de fenômenos associados à peri-urbanização, especialmente nos países de economia mais desenvolvida.

²⁹Estima-se que cerca de 50,6% das propriedades rurais corumbaenses possuem mais de 1.000 ha.

Essa situação se reflete na concentração urbana e na dispersão da população rural, da qual uma parcela reside em assentamentos onde a produção (leite, feijão, mandioca, milho, arroz, algodão, frutas e hortaliças) tem sido limitada pela baixa qualidade dos solos e dos rebanhos bovinos, assim como pela escassez de recursos técnicos e financeiros. Dentre todos os assentamentos (Taquaral, Tamarineiro I, Paiolzinho, Urucum e Mato Grande) o maior é o Tamarineiro II, onde estavam assentadas 428 famílias (SEINFRA/PMC, 2007).

Mapa 5. Localização de Corumbá



Mapa elaborado por Sylvain Souchaud - IRD (2006).

O território corumbaense foi dividido em sete distritos: Albuquerque, Amolar, Corumbá, Coimbra, Nhecolândia, Paiaguás e Porto Esperança. Esses distritos se caracterizam por baixas densidades populacionais; ocupação mínima do solo por edificações; escassas atividades produtivas; acesso difícil e precário; irregularidades na posse de imóveis; abastecimento inadequado de água para consumo; ausência de coleta regular de lixo e de esgotamento sanitário; atendimento médico e odontológico precário e

ausência de equipamentos de lazer (SEINFRA/PMC, 2007). O distrito mais diferenciado é o de Corumbá (Tabela 18).

Tabela 18. Corumbá – população e grau de urbanização (%) por distrito (2000)

	Total	Urbana	Grau de Urbanização
Corumbá	88.804	84.447	95,1
Albuquerque	1.846	919	49,8
Amolar	239	35	14,6
Coimbra	674	555	82,3
Nhecolândia	1.391	-	-
Paiaguás	1.992	-	-
P. Esperança	755	188	24,9

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2000.

O distrito de Corumbá, além de mais populoso, é também o mais urbanizado. Sua população urbana correspondeu à população do perímetro urbano municipal em 2000, que por sua vez se divide em 20 bairros: Aeroporto; Artur Marinho; Beira-Rio; Centro; Centro-América; Cervejaria; Cristo Redentor; Dom Bosco; Pq. dos Estados; Generoso; Guarani; Guatós; Industrial; Maria Leite; Nossa Senhora de Fátima; Nova Corumbá; Popular Nova; Popular Velha; Previsul e Universitário (Tabela 19).

Imagem 2. Corumbá - perímetro urbano atual



Fonte: SEINFRA/PMC (2007).

Tabela 19. Perímetro urbano de Corumbá - população residente por Bairro (2000)

Bairro	População	%
Aeroporto	3.952	4,7
Arthur Marinho	1.851	2,2
Beira Rio	554	0,7
Centro	21.212	25,1
Centro-América	4.474	5,3
Cervejaria	2.274	2,7
Cristo Redentor	7.701	9,1
Dom Bosco	4.223	5,0
Generoso	2.195	2,6
Guaraní	2.215	2,6
Guatós	953	1,1
Industrial	286	0,3
Jd. dos Estados	3.366	4,0
Maria Leite	5.125	6,1
N.Sra. de Fátima	2.583	3,1
Nova Corumbá	6.118	7,2
Popular Nova	2.904	3,4
Popular Velha	7.198	8,5
Previsul	843	1,0
Universitário	4.420	5,2
Total	84.447	100,0

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2000.

A distribuição populacional corumbaense caracteriza-se pela forte concentração no distrito de Corumbá e mais especificamente no perímetro urbano, onde a população residente correspondeu a 82% da população total no ano 2000 (22,2% só no bairro Centro) (Censo Demográfico IBGE – 2000). Além do caráter altamente concentrado dessa população, é no perímetro urbano que se encontram a maior parte do comércio varejista e da prestação de serviços.

Apesar das possibilidades de usos sustentáveis caracterizadas pela alta concentração populacional, a simples urbanização não trará automaticamente esses benefícios, demanda-se preparação e fomento (UNFPA, 2007) para que se tornem reais as possíveis vantagens de escala na cobertura domiciliar por redes e infra-estruturas urbanas. Essa é a situação observada em Corumbá, onde as deficiências na prestação de serviços urbanos têm comprometido a qualidade ambiental, naquele núcleo e seu entorno.

Urbanização e sustentabilidade ambiental em Corumbá

Durante entrevistas realizadas com pesquisadoras e técnicas da administração pública corumbaense³⁰ foram levantados os principais problemas de sua urbanização: ausência de coleta e tratamento de esgoto; coleta de lixo sem destinação final apropriada e deficiência nas redes de prestação de serviços sociais (saúde e educação). A distribuição da água tratada, por outro lado, revelou uma situação satisfatória com boa cobertura domiciliar (Tabela 20).

Tabela 20. Abastecimento de água por domicílio (%) (2000)

	Brasil	MS	Corumbá
Rede geral	77,8	78,3	88,3
Poço ou nascente (na propriedade)	15,6	20,2	7,9
Outra forma	6,6	1,6	3,8
Total de domicílios	44.795.101	562.902	22.302

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2000.

Hogan (1995) reconhece que esses são alguns dos velhos problemas da urbanização brasileira, cuja demanda histórica por soluções representa uma dívida somatória entre o atraso na implantação dessas infra-estruturas e as demandas sociais presentes, numa situação em que os possíveis privilégios da concentração populacional urbana não foram observados.

O Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS) reúne dados repassados pelos municípios brasileiros a respeito da cobertura domiciliar por serviços de coleta e tratamento de esgoto. No diagnóstico apresentado para o ano 2006 (Tabela 4 - Informações operacionais sobre esgoto - e Tabela 8 - Indicadores operacionais – água e esgoto) foi possível conferir que em Corumbá, assim com em Ladário, não existe qualquer serviço de coleta ou tratamento de esgoto. Esses dados foram confirmados por informações cedidas pela SEINFRA/PMC (2007).

A inexistência desses serviços de saneamento se reflete na destinação imprópria dos dejetos domiciliares, comumente despejados nas redes de águas pluviais e no rio Paraguai,

³⁰Em 16 de maio de 2008 foram entrevistadas por Alex Manetta Lígia Figueiredo C. Urdan (arquiteta e urbanista; secretária de Planejamento Urbano da PMC) e Maria Helena da S. Andrade (bióloga e coordenadora de projetos da Secretaria de Infra-Estrutura da PMC).

além da forte incidência na utilização de fossas rudimentares e valas (Tabela 21). A coleta do lixo doméstico, apesar de sua cobertura domiciliar de mais de 80% (Censo Demográfico IBGE – 2000), não possui destinação final adequada.

Tabela 21. Corumbá – destinação do esgoto doméstico (%) por domicílio (2000)

Rede pluvial, rio ou outro escoadouro	8,4
Fossa séptica	21,6
Fossa rudimentar ou vala	64,6
Sem instalação sanitária	5,5
Total de domicílios	22.302

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2000.

A cobertura por serviços sociais apresenta também graves deficiências. Miranda (1997) ao realizar uma análise comparativa das redes educacionais de Corumbá, Porto Suárez e Porto Quijarro, confirmou que apesar da grande disparidade entre a cidade brasileira e as cidades bolivianas, a situação era de precariedade geral. Oliveira (1998) escreveu sobre a deficiência da prestação de serviços na área de saúde na fronteira boliviana e para a conseqüente sobrecarga da rede municipal corumbaense.

De acordo com Oliveira (1998), o fluxo de mercadorias e de transeuntes por Corumbá não sustenta uma arrecadação suficiente para os investimentos necessários na construção e manutenção de equipamentos públicos urbanos, o que seria o mesmo que admitir a decadência desses serviços e infra-estruturas municipais. O melhor exemplo dessa falta de investimentos pode ser observado justamente na ausência completa de sistemas de coleta e tratamento de esgoto.

Em Corumbá, as vantagens potenciais de uma população concentrada se transformaram em desvantagens na medida em que a concentração da produção de rejeitos domésticos sem a cobertura apropriada por redes e serviços de saneamento tem efeitos reconhecidamente negativos no ambiente e na saúde dessas populações. No caso da população rural é importante levar em consideração sua dispersão e a grande extensão do território, fatores que geram dificuldades de expansão dos serviços públicos, especialmente se consideradas as restrições orçamentárias municipais (SEINFRA/PMC, 2007).

Outra questão relativa à pressão dessa concentração populacional no ambiente reside no consumo e na disponibilidade de recursos hídricos. Em Corumbá, ao serem

considerados seu volume populacional e o consumo médio de água por habitante (93,5 l/hab.dia - SNIS, 2006), sugere-se que esse é um consumo moderado frente à disponibilidade de água atribuída à BAP. Naquela bacia a maior demanda por água estaria relacionada à dessedentação de animais (ANA/GEF/PNUMA/OEA, 2003).

Dowbor (2005) ao tratar da economia da água alertou para o fato de que a contaminação seria o maior problema relativo à conservação dos recursos hídricos, pois a poluição das águas compromete um volume incomparavelmente superior ao volume consumido, especialmente numa bacia como a BAP, onde o fluxo e o volume de água são características notáveis, ou até singulares, no caso do Pantanal da RFC.

Observa-se que a urbanização não é, em sua essência, incompatível com a qualidade ambiental, já que a concentração pode servir para racionalizar o acesso da população aos serviços de saneamento. No entanto, os volumes populacionais, assim como suas taxas de crescimento e distribuição no território devem ser acompanhados por investimentos equivalentes em termos de infra-estruturas e de capacidade administrativa (UNFPA, 2007).

Esse panorama revelou que a constituição de redes adequadas de saneamento e de serviços sociais no perímetro urbano de Corumbá resultaria na cobertura de grande parte da população da RFC. O tratamento e a destinação apropriada de seus rejeitos domésticos diminuiriam extremamente os impactos negativos dessa urbanização no Pantanal, assim como a cobertura por serviços sociais no perímetro urbano corumbaense resultaria na melhoria das condições de vida de grande parcela da população regional.

Essa é a situação da maior concentração urbana no interior do Pantanal, cuja pressão ambiental tem sido agravada pela deficiência desses serviços em todas as concentrações populacionais da RFC. Em localidades onde o crescimento populacional tem ocorrido em intensidades mais significativas (Porto Quijarro e Ladário) a cobertura domiciliar por infra-estruturas urbanas deveria ocorrer em ritmos ainda mais intensos caso sejam desejadas melhorias na qualidade ambiental³¹.

Esse cenário destacou a importância da implementação de instrumentos de gestão ambiental em níveis local e regional (através da integração trans-fronteiriça) de modo que

³¹Através do PAC (2006), espera-se a implementação de redes de coleta e estações de tratamento de esgoto em Corumbá e Ladário, mas por enquanto essas obras se encontram em fases iniciais de execução.

as instituições públicas e a sociedade civil possam se organizar para maximizar os benefícios e minimizar os impactos negativos dessa urbanização em domínios pantaneiros.

Efeitos ambientais da urbanização no Pantanal da RFC

Os impactos do despejo de esgoto sem tratamento foram avaliados através dos indicadores relativos à presença de coliformes fecais, apontados como responsáveis pelas maiores quedas na classificação da qualidade das águas³² em alguns trechos do rio Paraguai, especialmente na área do Porto Geral corumbaense (SHINMA et al, 2005).

De acordo com ANA/GEF/PNUMA/OEA (2003), os parâmetros que mais prejudicaram a qualidade das águas no rio Paraguai foram turbidez (suspensão de sedimentos, muito relacionada ao desmatamento, à mineração e ao transporte de cargas) e presença de coliformes fecais. Foram encontrados também agrotóxicos em diversas amostras, ao mesmo tempo em que a análise de metais pesados revelou concentrações pontuais elevadas em algumas localidades.

Apesar da alta capacidade de diluição de poluentes atribuída a esse ambiente, os níveis detectados dessa contaminação começaram a ser preocupantes quando comparados com critérios internacionais de qualidade das águas (SHINMA et al, 2005). Esse quadro demonstra que a contaminação dos solos e dos recursos hídricos tem acontecido de modo conjugado entre a falta de saneamento urbano e a intensificação dos usos econômicos desse território, situação que tende a se alterar rapidamente por meio do gradual processo de integração econômica hoje observado na RFC.

Processo de desenvolvimento econômico na RFC

Durante o processo de intensificação dos usos econômicos na RFC espera-se aumento na circulação de pessoas, bens e capitais, diversificação das atividades produtivas e maior pressão sobre os recursos ambientais do Pantanal. Projetos de construção e

³²O IQA é o índice que pondera qualidades de água, correspondentes aos parâmetros (temperatura da amostra, pH, oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio, coliforme fecal, nitrogênio total, fósforo total, resíduo total e turbidez) utilizados através dos seus respectivos pesos (SHINMA et al, 2005).

melhorias de infra-estruturas têm sido realizados ou previstos para essa região em comum acordo entre os países vizinhos e grandes empresas de capitais privados ou estatais, num contexto em que essa fronteira tende a ser mais percorrida, mais explorada e, conseqüentemente, mais alterada.

Na RFC, alguns projetos se encontram em fases distintas de execução, enquanto que outros ainda não saíram do papel. A real amplitude dessas alterações, entretanto, vai depender diretamente da efetivação dessas inovações, de seus ritmos de implementação, das políticas e tecnologias empregadas, numa forte correlação com as demandas do mercado internacional.

As necessidades conflitantes de dinamização econômica e de preservação ambiental têm fomentado estudos que trazem à tona diversos aspectos desse debate contemporâneo. Nesse contexto, os projetos mais polêmicos dizem respeito à melhoria das condições de navegação na hidrovia Paraguai-Paraná (HPP) e à consolidação de um pólo de mineração e siderurgia naquela fronteira.

O projeto HPP teve início em fevereiro de 1995, quando o BID e o PNUD comissionaram uma série de estudos para avaliar o potencial de melhorias em suas condições de navegação. Esse estudo incluiu a avaliação de obras destinadas a tornarem 3.442 km de vias navegáveis para embarcações oceânicas - de Nova Palmira (Uruguai) a Cáceres (MT) - planejadas para execução em dois estágios: o primeiro prevê melhorias nas condições de navegação ao longo de 80% do trecho proposto no projeto (de Nova Palmira a Corumbá), e o segundo estágio prevê melhorias ao longo da extensão total prevista (PONCE, 1995).

As descrições contidas nesse projeto incluíram retificações de canal, dragagem, derrocamento de afloramentos rochosos e outras intervenções estruturais nos rios Paraguai e Paraná, algumas das quais consideradas irreversíveis. A dimensão proposta dessas obras permanece como causa de significativas preocupações entre diversos segmentos civis (comunidades locais, organizações ambientais e instituições de pesquisa científica) cuja pressão culminou no embargo desse projeto por tempo indeterminado (PONCE, 1995).

Enquanto o projeto HPP segue como possibilidade, a melhoria nas condições de transporte de cargas tem sido efetivada através de obras menores, associadas às infra-estruturas e serviços portuários. Além dessas inovações ligadas ao transporte de cargas pela

HPP, outros projetos prevêem melhorias no transporte intermodal terrestre, geração de energia, extração mineral e processamento industrial.

O gás transportado pelo gasoduto Bolívia-Brasil (GBB) representa uma fonte de energia fundamental ao desenvolvimento industrial e transformação mineral na RFC. A construção desse gasoduto foi firmada na “Carta de Intenções sobre o Processo de Integração Energética entre Bolívia e Brasil” (1991), numa parceria entre as estatais Petrobrás e YPFB (PASSOS, 1998). Atualmente esse gasoduto passa por Porto Suárez e Corumbá e se encontra em fase avançada de execução.

O GBB tem gerado condições para a efetivação de vários projetos na RFC, onde se espera a promoção de zonas francas de comércio e de parques industriais para transformação mineral e processamento de gases. O projeto de um pólo gás-químico na fronteira Bolívia-Brasil prevê a instalação de plantas processadoras de gases em Porto Suárez e Corumbá, destinadas a obter sub-produtos como o PVC. Outro projeto anunciado foi de uma fábrica (em Porto Suárez) equipada para a produção de matéria-prima para fertilizantes (Site da Província Germán Busch).

Para Campos (1995) a melhoria nas condições de transporte de cargas pela HPP, ao se associar à geração de energia por termoelétricas, concorre para a transformação dessa região num intenso pólo de mineração e siderurgia, através do qual se espera a diversificação das atividades sociais, econômicas e produtivas. Na Bolívia a Empresa Siderúrgica de Mutún (ESM) foi constituída como marco institucional voltado ao processo de exploração das reservas minerais de El Mutún, previsto para um futuro próximo.

No Brasil foi anunciado pelo governo federal (2004) o projeto do pólo minero-siderúrgico de Corumbá, cuja intencionalidade reside no aumento da exploração e do processamento industrial das reservas minerais de ferro, além da mineração nas reservas de calcário e de manganês de Urucum. Essa iniciativa conta com a participação de grandes empresas do setor siderúrgico, como a Vale do Rio Doce, a Belgo-Mineira e Rio Tinto. Em sua primeira fase foi instalada a unidade de ferro-liga e ainda estão previstas unidades de redução direta para a produção de ferro esponja e de vergalhões de aço (Jornal A Hora do Povo, 25/02/2005). Os desdobramentos da recente crise internacional dos mercados financeiros podem afetar estas previsões de investimento, prolongando o prazo de sua implementação.

Alguns desses projetos de integração econômica fazem parte das ações estratégicas do governo federal previstas no Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira (PDFF), sob a responsabilidade do Ministério da Integração Nacional brasileiro. O PDFF visa ao reconhecimento dessa faixa como área passível de abrigar processos de integração internacional, numa das diretrizes políticas para a maior inserção brasileira na dinâmica econômica sul-americana (Site do Ministério da Integração Nacional).

A integração por transportes terrestres tem lugar na RFC através de projetos como a construção de uma estrada de ferro entre as localidades mineradoras de Motacucito e Mutún (Porto Suárez) e Porto Busch, onde está prevista a concessão de um porto fluvial para transporte de minério e de seus subprodutos. Melhorias na estrada entre Santa Cruz de La Sierra e Porto Suárez estão relacionadas ao objetivo de conectar os principais centros bolivianos de produção com as vias internacionais de transporte e portos dos oceanos Pacífico e Atlântico (através do corredor bi-oceânico, uma ligação ferroviária existente entre o porto de Santos e o porto de Arica - Chile) (FOBOMADE, 2004).

A declaração do Pantanal e das missões jesuítas de Chiquitos (Bolívia) como patrimônios da humanidade (UNESCO) são iniciativas reconhecidas como incentivo ao desenvolvimento de projetos turísticos na RFC: constituição de centros de referência turística, melhorias no setor de serviços e outras formas de promoção ao turismo histórico e eco-turismo. Existe um projeto que pretende viabilizar a integração turística entre os oceanos atlântico e pacífico, através do corredor bi-oceânico, um percurso total de 4.309 km. Na RFC esse trajeto seria percorrido através das ferrovias Novoeste (antiga Noroeste do Brasil) e Brasil-Bolívia (SEINFRA/PMC, 2007).

Outras iniciativas que concorrem para o crescimento do setor turístico na RFC estão relacionadas à inclusão de Corumbá no Programa Monumenta. Através do financiamento concedido pelo BID tem se investido na revitalização do conjunto arquitetônico do Porto Geral corumbaense (SEINFRA/PMC, 2007). Esse poderá ser um incentivo complementar ao turismo histórico na região, cujo potencial reside principalmente no casario do porto e outras localidades relevantes, como os fortes Coimbra e Albuquerque, por exemplo.

O volume dessas obras previstas e a diversificação de usos do território na RFC revelam uma perspectiva que vai além do desenvolvimento econômico ao envolver a possibilidade de importantes impactos sociais e ambientais. Estudos relacionados a esse

processo de inserção econômica e de alterações sócio-ambientais foram citados e colaboraram para o reconhecimento de uma situação potencialmente preocupante no Pantanal da RFC.

O potencial de alterações sócio-ambientais no pantanal da RFC

Desde a sua criação pelo Tratado de Assunção (1991), o Mercosul tem se apresentado como uma opção de inserção econômica internacional aos países do Cone Sul. Por sua essência esse tratado não contempla as questões sócio-ambientais relacionadas ao aumento dos fluxos e aos novos usos dos territórios envolvidos nesse processo de revalorização econômica de espaços fronteiriços.

Nesse contexto, a grande ameaça que paira sobre o ecossistema pantaneiro reside no projeto HPP, pois ao objetivar retificações de canal e intensificação no transporte de cargas para mercados distantes envolve sérias mudanças no regime hídrico da BAP, cujas conseqüências podem ser inestimáveis, tanto para as populações ribeirinhas como para toda a biodiversidade do ambiente pantaneiro.

O estudo de Ponce (1995) focalizou os impactos hidrológicos potenciais dessas obras da HPP no Pantanal mato-grossense e citou alterações relacionadas. Esse autor admite que a complexidade dos ecossistemas pantaneiros não permite um estudo definitivo, de modo que os possíveis efeitos dessas obras foram mencionados sem que se entrasse em especificidades. Esperam-se impactos no escoamento da calha dos principais rios pantaneiros, no transporte de sedimentos e no regime de cheias e vazantes, além de impactos relacionados ao albedo médio da BAP, ao balanço de nutrientes nos rios e, conseqüentemente, em toda a biota do Pantanal.

FOBOMADE (2004) chamou a atenção para além da conservação dos atributos ecológicos e paisagísticos do Pantanal e destacou os valores etnológicos e culturais relacionados às comunidades tradicionais e seus conhecimentos práticos do meio. Esse estudo apontou para possíveis perdas de biodiversidade, deterioração da qualidade das águas por contaminação e suspensão de sedimentos. Os impactos sociais estariam ligados com a possível desestruturação de comunidades tradicionais e com o aumento da pressão sobre a propriedade das terras.

A constituição de um pólo de mineração e siderurgia nessa fronteira apresenta também forte potencial de impacto quando se admite que as concessões de exploração mineral tendem a repelir moradores de suas terras e a contaminar o ambiente e, ao término de suas atividades, geralmente, as mineradoras abandonam o local e deixam apenas a destruição (FOBOMADE, 2004). Galeano (1979) trabalhou aspectos políticos da exploração mineral na América Latina:

Há dois lados na divisão internacional do trabalho: um em que alguns países especializam-se em ganhar e outro em que se especializaram em perder. Nossa comarca do mundo, que hoje chamamos de América Latina, foi precoce: especializou-se em perder desde os remotos tempos (...) passaram os séculos e a América Latina aperfeiçoou suas funções (...) a região continua trabalhando como um serviçal. Continua existindo a serviço de necessidades alheias, como fonte e reserva de petróleo e ferro (...) é a América Latina, a região das veias abertas (GALEANO, 1979:14-15).

Margach e Tredezini (2004), ao se referirem à ampliação das atividades mineradoras e siderúrgicas em Corumbá, afirmaram que se torna fundamental o estabelecimento de restrições a esse processo de desenvolvimento, já que as medidas utilizadas pelas empresas para a reconstrução de terrenos afetados normalmente se caracterizam por ações paliativas e que não compensam a degradação ambiental.

A exploração ininterrupta das reservas de Urucum, além de contaminar o ambiente durante os processos de extração, lavagem e transporte de minérios, tem causado assoreamento e destruição nos rios pantaneiros. O rio Piraputangas praticamente desapareceu, numa conseqüência direta atribuída às atividades da mineradora anglo-australiana Rio Tinto. Esses fatos atualmente têm sido investigados pelas instituições aptas do poder público em suas diversas instâncias (Jornal Diário do Comércio, 17/06/2008).

A contaminação das águas por efluentes inorgânicos possui também potencial expressivo devido às atividades industriais (processamento mineral e siderurgia) e ao transporte fluvial de minério e de combustível. No rio Paraguai, a navegação irregular tem provocado a batida das barcas nas margens e causado desbarrancamentos, com aumento do assoreamento do leito. As alterações ambientais no Pantanal, além de danos irreparáveis, poderão trazer como conseqüência riscos à manutenção de outras atividades econômicas desenvolvidas localmente, como o turismo e a pesca.

Apesar da relativa dependência do setor de turismo em relação ao estado de conservação ambiental, essa atividade tem se revelado fonte de impactos negativos ao meio. Hotéis e pousadas são comumente construídos em locais pouco apropriados, nas margens dos rios, o que contribui com a destruição de trechos das matas ciliares e com deposições inapropriadas de lixo e de esgoto (BANDUCCI Jr., 2004). Mariani e Gonsalves (2001) reconheceram que, apesar do pequeno incremento econômico atribuído às atividades turísticas em Corumbá, seus efeitos negativos são consideráveis e estão relacionados ao aumento da mobilidade, à pressão sobre os recursos pesqueiros, à compactação de solos e poluição sonora em áreas até então bem preservadas.

Esse processo de desenvolvimento balizado em termos econômicos e produtivos apresenta altas probabilidades de aprofundamento da pobreza e de perda de valores ecológicos e culturais, numa amplitude que certamente dependerá das políticas adotadas, dos recursos tecnológicos empregados e da dinâmica dos mercados internacionais.

Como conseqüências do fomento às atividades econômicas esperam-se, além dos impactos diretos, impactos indiretos ligados às expectativas por geração de empregos, por diversificação das atividades produtivas e pelo aumento na atração e mobilidade populacional (FOBOMADE, 2004).

Tais expectativas carregam consigo preocupações, por parte dos planejadores públicos de Corumbá³³, com o crescimento populacional na região e com a sobrecarga da infra-estrutura urbana corumbaense. Nesse caso, seria improvável a satisfação dessa demanda histórica por infra-estruturas urbanas num curto período de tempo, fato que contribui com aspectos negativos da concentração demográfica.

Em Corumbá, entre 2000 e 2007, o crescimento populacional foi praticamente nulo, enquanto que Ladário concentrou o crescimento na porção brasileira da RFC (Tabela 22). Observou-se, através desses dados, um arrefecimento do crescimento populacional recente naquela porção regional, de modo que a previsão por expressiva atração populacional não tem se concretizado nesses municípios³⁴.

³³Entrevista concedida por Lígia Figueiredo C. Urda (Secretária de Planejamento Urbano) e Maria Helena da Silva Andrade (Coordenadora de Projetos da Secretaria de Infra-Estrutura) para Alex Manetta (Corumbá no dia 16/03/08).

³⁴Os resultados da contagem populacional do (IBGE, 2007) têm sido fortemente contestados pelos administradores públicos municipais de Corumbá, ao afirmarem que essa população foi sub-enumerada. Nesse caso, foram considerados os números oficiais disponibilizados pelo IBGE.

Tabela 22. Ladário e Corumbá – população total e taxas médias anuais de crescimento
(%a.a.) (2000/20007)

	2007	2000/2007
Ladário	17.918	2,3
Corumbá	96.343	0,1
Total	111.014	0,4

Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2000 e Contagem Populacional 2007.

O moderado do crescimento populacional da porção regional brasileira tende a ser concentrado nos núcleos urbanos, especialmente em Ladário, e não deve refletir o crescimento populacional no lado boliviano da fronteira, que durante as últimas décadas tem se mostrado mais intenso.

Considerando a qualidade de centro regional de prestação de serviços atribuída a Corumbá, esse crescimento pode estar influenciando diretamente em termos do aumento da pressão sobre suas infra-estruturas urbanas, fato que pode agravar o processo de contaminação ambiental por destinação inadequada de rejeitos domésticos.

Além de toda essa problemática mencionada, é preciso considerar que as ameaças ao ecossistema pantaneiro não se resumem às atividades realizadas dentro de sua planície, fato que pode ser generalizado ao Pantanal da RFC. A BAP e seu funcionamento integrado ao bioma Pantanal revelam, sob o enfoque de função ecossistêmica, um elemento crucial na relação planalto-planície: o fluxo hidrológico. Por essas características, a monocultura de soja e a mineração ao norte do Pantanal (TUCCI, 2006) têm sido apontadas com atividades responsáveis pelo constante processo de assoreamento e de contaminação (por agrotóxicos e mercúrio) dos rios pantaneiros.

Tal situação tem sido, sem dúvidas, agravada pela localização da RFC numa área fronteiriça, fato que revela condições especiais para a gestão e conservação dos recursos naturais, uma problemática que tem sido tema de estudos recentes.

A fronteira internacional e a conservação dos recursos naturais

A presença de uma fronteira internacional na RFC traz algumas complicações extras à implementação de programas de conservação ambiental e de gestão dos recursos naturais. As fronteiras, no conceito corrente durante séculos, serviram como barreiras contra o avanço de países vizinhos e como base para a expansão dos limites no interior do continente. Nessa concepção, deveriam ser prioritariamente ocupadas, relegando programas de conservação ambiental a planos secundários.

Atualmente, essa concepção tem se alterado e as áreas fronteiriças têm sido visadas como regiões onde processos de integração econômica internacional podem e devem ser efetivados. A cooperação econômica internacional não tem sido acompanhada pela necessária cooperação para a conservação ambiental, fato evidente pela vigorosa oposição à criação de unidades de conservação e de reservas indígenas em áreas fronteiriças (ANDERSEN, 2007).

No que diz respeito às bacias hidrográficas compartilhadas, os problemas são também complexos. Considerando que qualquer intervenção na bacia pode repercutir nos países situados às margens, à montante ou à jusante, o manejo sustentado de bacias faz-se necessário e demanda um esforço redobrado de intenções e de ações internacionais, numa gama de fatores a considerar: interesses diferentes na exploração dos recursos hídricos e naturais da bacia; diferentes políticas públicas de gestão; diversidade nos assuntos jurídicos e administrativos; além de diferentes padrões de qualidade ambiental (TUCCI, 2006 e ANDERSEN, 2007).

As diferenças na legislação e padrões de qualidade ambiental entre países vizinhos podem interferir na competitividade da produção e das exportações, pois o empreendedor de um país cuja legislação ambiental é mais restritiva e exigente poderá estar em desvantagem comercial em relação a outro empreendedor, oriundo de um país onde essa legislação é frouxa ou inexistente (ANDERSEN, 2007b).

De acordo com Sant'Anna (2007), a gestão dos recursos trans-fronteiriços deve estar imbuída de uma visão estratégica de desenvolvimento em longo prazo, o que lhe confere um sentido para além dos usos cotidianos, com vistas a assegurar uma boa

integração ao processo de desenvolvimento econômico e uma interação favorável entre usos dos recursos e condições de reprodução do meio.

Para além dessas questões mencionadas, Andersen (2007) afirma que os problemas ambientais da integração econômica em áreas fronteiriças iniciam-se com a remoção da fiscalização alfandegária, um dos instrumentos de política ambiental capazes de coibir o movimento de resíduos perigosos, o comércio ilegal de animais e o contrabando de madeira, por exemplo. Esse amplo panorama sugere uma cuidadosa contextualização da pressão exercida pelo uso populacional do território nesse processo de alterações ambientais atualmente em curso na RFC.

Em entrevista recente (maio de 2008) com Rubens Souza, presidente do IHP, foram mencionadas questões que em grande parte refletem a delicada questão ambiental na RFC. O principal problema foi reconhecido como a inevitável industrialização no Pantanal, além dos problemas urbanos de deficiência nas redes e serviços de assistência social e de saneamento ambiental. A presença da fronteira internacional foi também reconhecida como fator agravante pela estreita convivência transnacional, sem barreiras e sem fiscalização, onde as diferenças entre as legislações brasileira e boliviana apontaram para a maior permissividade das leis na Bolívia.

Esse contexto apresenta demandas por acordos bilaterais de planejamento regional e por zoneamentos ecológico-econômicos que levem em consideração as frágeis características ambientais do Pantanal. A constituição de plataformas de diálogo entre diversos setores da sociedade (ONG's, setores públicos e empresariais) foi também elencada como possibilidade de mudanças estratégicas no sentido de minimizar os impactos do uso econômico nesse território que, por sinal, ainda são pouco conhecidos.

Através desse estudo foram confirmadas possibilidades de minimizar a degradação ambiental e de melhorar a qualidade de vida das populações através de algumas iniciativas que incluem: zoneamento no uso dos territórios (em seus diversos níveis); universalização de serviços urbanos e administração integrada dos recursos hídricos (HOGAN, 2005).

Em relação ao Pantanal existem propostas de implementação e fortalecimento da pecuária orgânica, cujo manejo visa ao desenvolvimento econômico e produtivo com o mínimo de alterações nesse meio (SEINFRA/PMC, 2007). Lembrando a importância da pecuária no desenvolvimento social e na consolidação da cultura pantaneira, assim como

sua característica de integração entre produção e conservação das singularidades do meio, essa proposta parece interessante se praticada com responsabilidade.

Considerando que a produção do “boi orgânico” prega, por princípio, valores de sustentabilidade e que as certificadoras credenciadas exigem atendimento obrigatório à legislação ambiental brasileira (com proibição do uso de fogo no manejo de pastagens) acredita-se que esse modelo de produção pecuária seja uma alternativa de contribuição ao desenvolvimento sustentável no Pantanal (SEINFRA/PMC, 2007).

Ao serem realizadas todas essas etapas de estudo e de avaliação dos processos econômicos, demográficos e de alterações ambientais, é possível afirmar que os impactos da dinâmica populacional no processo de degradação ambiental no Pantanal da RFC, apesar de importantes, são ainda moderados perante as alterações previstas pela intensificação dos usos econômicos desse território.

A pressão do uso populacional do território em termos de alterações ambientais no Pantanal da RFC

A concentração populacional, como já mencionado, trouxe novas possibilidades de adaptação das cidades às demandas por saneamento ambiental. No entanto, a histórica falta de planejamento, de infra-estruturas e de serviços capazes de favorecer um ambiente mais saudável, revela-se um grande problema e caracteriza essa urbanização como parcial e precária.

Conforme observado esse problema é mais evidente em Corumbá, devido ao volume e à concentração de sua população, onde os impactos da destinação imprópria dos dejetos domésticos são igualmente concentrados. Os efeitos dessa concentração são maiores se considerada a proximidade entre os núcleos urbanos de Corumbá e Ladário, onde a tendência de conurbação pode ser confirmada através das taxas de crescimento recente das populações urbanas.

Caso as obras do PAC (2006) sejam efetivadas dentro de um curto prazo de tempo, a cobertura por redes de coleta de esgotos será abrangente a mais de 90% dos domicílios da porção brasileira da RFC e, através do tratamento adequado desses dejetos, uma boa parcela dos impactos por usos populacionais será sanada. No entanto, outras fontes de

degradação ambiental permanecerão. Esse é o caso de Porto Quijarro, onde a precariedade de serviços e falta de planejamento urbano têm se conjugado a intensas taxas de crescimento e concentração populacional.

A destinação final adequada de resíduos sólidos urbanos é outro fator de degradação que ainda não tem previsão de solução na RFC. Considerando o consumo de produtos industrializados e o volume de lixo gerado, esse problema ganha maiores dimensões e, por seu potencial de contaminação do meio, merece atenção por parte dos gestores públicos em seus diversos níveis de administração.

Os problemas dessa urbanização, entretanto, não se resumem à falta de infraestruturas de saneamento ambiental, onde o aumento da mobilidade intra-regional transfronteiriça pode contribuir significativamente com a poluição atmosférica através do consumo de combustíveis fósseis e aumento da suspensão das partículas sólidas no ar, com possíveis conseqüências na saúde das populações.

Como apontado por UNFPA (2007), o futuro das cidades nos países em desenvolvimento dependerá fortemente das decisões tomadas agora em preparação para seu crescimento, através da melhoria de suas capacidades de planejamento e de implementação de soluções, para que se possa responder às pressões causadas pela rápida urbanização das populações.

A urbanização verificada na RFC revela ainda o desenvolvimento constrangido da relação trabalhista de tipo formal e sua convivência com um importante mercado informal (COCCO, 2002), onde a precarização do trabalho se conjuga a condições ambientais inadequadas e à ausência de dispositivos de cobertura social. Tal situação de fato pode contribuir para a adesão de cidadãos a atividades de subsistência coibidas pela legislação ambiental: caça e venda de peles e penas de animais silvestres; pesca em condições irregulares; corte e comercialização de madeiras-de-lei; instalação de carvoarias ilegais; dentre outras.

A urbanização das populações (LEFEBVRE, 1991)³⁵, processo hoje observado em escala global (UNFPA, 2007), carrega consigo hábitos e desejos de consumo que, ao se

³⁵ Lefebvre (1991) lembra que o aumento gradativo das populações que vivem nas cidades e que adotam a vida urbana como meta é um reflexo da urbanização dos hábitos e das relações sociais.

associarem ao ímpeto lucrativo das grandes corporações transnacionais, tem causado sérios problemas relativos às alterações ambientais. Nas palavras de Santos (1999):

A busca da mais valia ao nível global faz com que a sede primeira do impulso produtivo (...) seja apátrida, extraterritorial, indiferente às realidades locais e também ambientais. Certamente por isso, a chamada crise ambiental se produz neste período histórico, onde o poder das forças desencadeadas num lugar ultrapassa a capacidade de controlá-las, nas condições atuais de mundialidade e de suas repercussões (...) (SANTOS, 1999:202).

Considera-se que a degradação ambiental na RFC deve-se menos aos usos populacionais do território e mais aos níveis e padrões de consumo associados aos países industrializados (LEFF, 2004), visíveis também nas demandas por matéria-prima em escala internacional. A exemplo de Hogan (2005) admite-se que não seria possível, simultaneamente, preservar a biodiversidade e a beleza natural de regiões intactas e reproduzir o mesmo estilo de desenvolvimento que caracteriza as regiões economicamente mais avançadas.

Esse foi o panorama observado na RFC, onde a degradação ambiental por usos populacionais pode ser extremamente reduzida a partir da cobertura domiciliar por serviços básicos de saneamento ambiental nos núcleos urbanos. A pressão decorrente das demandas do mercado internacional sugere a imposição de controle ao desenvolvimento de atividades econômicas de elevado impacto ambiental, caso a conservação dos atributos naturais do bioma Pantanal seja desejável, ou ao menos, considerada uma questão importante para o futuro da humanidade.

Considerações finais

Para a finalização do trabalho optou-se por retomar cada uma das questões que nortearam esse processo de pesquisa no sentido de consolidar uma avaliação a respeito dos avanços conquistados em relação aos objetivos colocados na dissertação.

- Como a RFC tem se inserido no contexto das recentes migrações nacionais e internacionais sul-americanas?

No tocante a esse respeito, foi preciso considerar a principal característica reconhecida na mobilidade populacional da RFC durante as últimas décadas: alta circulação migratória intensificada por deslocamentos cotidianos de tipo pendular trans-fronteiriço entre localidades brasileiras e bolivianas. A expressiva circulação migratória foi um fenômeno identificado na porção regional brasileira que provavelmente deve ocorrer na porção boliviana, por sua própria inserção em movimentos populacionais dinâmicos e variados daquele país.

Identificaram-se inserções dos municípios de Corumbá e Ladário em movimentos de curta distância, relacionados tanto à dinâmica populacional intra-estadual do Mato Grosso do Sul quanto à sua própria condição fronteiriça. Nesses municípios foram reconhecidos também movimentos populacionais com origens e destinos distantes, como é o caso dos deslocamentos de bolivianos residentes em Corumbá que empreenderam várias etapas migratórias na Bolívia até cruzarem a fronteira com o Brasil. Trocas migratórias com outras UF's brasileiras destacaram as trocas com o Rio de Janeiro, São Paulo e Mato Grosso.

Para a porção boliviana foram levantadas evidências de trocas migratórias entre localidades próximas, ligadas ao deslocamento de pessoas naturais do departamento de Santa Cruz, assim como deslocamentos pendulares cotidianos entre as cidades da RFC. Os movimentos populacionais com origem distante sugeriram relações com bolivianos migrantes dos altiplanos que freqüentemente chegaram à fronteira com o Brasil, se estabeleceram em Corumbá ou Porto

Quijarro, ou partiram para outras regiões brasileiras, como é caso da RMSP, por exemplo.

Interessante é o fato de que essa mobilidade tem revelado um caráter altamente vinculado com sua condição fronteiriça, tanto através das vantagens locacionais, atribuídas à concentração populacional em Porto Quijarro, quanto através da circulação migratória que envolve a busca de bolivianos por melhores condições de vida e o deslocamento de brasileiros a procura por melhores colocações, freqüentemente nos centros urbanos de economias mais dinâmicas, como Campo Grande, Rio de Janeiro e São Paulo.

- Como essa mobilidade tem interagido com os processos de crescimento e de redistribuição populacional na RFC?

Essa diversidade de deslocamentos tem revelado influências no processo de crescimento populacional, cujas diferenciações e internas têm levado a processos de redistribuição relativa dessa população. Na porção brasileira, as trocas recentes têm culminado em saldos negativos, com reflexos reconhecidos no lento crescimento populacional, concentrado principalmente nas áreas urbanas de Ladário e de Corumbá.

Na porção boliviana, por outro lado, as trocas migratórias têm incrementado um processo de crescimento populacional mais expressivo e concentrado nos núcleos de Porto Quijarro e Porto Suárez. Esse crescimento tem ocorrido mais intensamente nas áreas urbanas de Porto Quijarro e de Ladário do que em Corumbá e Porto Suárez.

- Como observar esses processos populacionais em suas relações com as possibilidades de usos sustentáveis do território?

Para responder a essa questão, foram identificados vínculos entre a concentração populacional em áreas urbanas e as vantagens de escala dessa distribuição espacial da população, em termos das possibilidades de redução dos

seus impactos ambientais correlatos. A cobertura domiciliar por redes e serviços urbanos foi o aspecto mais evidenciado nesse processo, quando a melhoria da acessibilidade domiciliar aos serviços de saneamento foi reconhecida como possibilidade de cobertura da maior parte dos domicílios e da população residente nas áreas urbanas da RFC. A concentração dessas populações em localidades onde os serviços de saneamento básico são pouco presentes, no entanto, tem causado problemas de degradação ambiental em escalas microrregional e intra-urbana.

- Como esses processos populacionais têm influenciado no quadro geral das alterações ambientais na RFC?

Por se tratar de populações com volumes relativamente reduzidos e taxas de crescimento moderadas, a falta de saneamento ambiental representa (por enquanto) impactos pontuais dentro do Pantanal, concentrados nas imediações da rede de cidades fronteiriças e, mais precisamente, nas localidades urbanas. Esse panorama sugeriu uma situação delicada de urbanização com fraca cobertura por infraestruturas de saneamento e ausência de planejamento regional.

Destaca-se que as preocupações maiores relativas a esse processo residem tanto na sua ocorrência dentro do ecossistema Pantanal quanto na precariedade das condições de vida atribuídas às populações residentes. Apesar da necessidade de melhorias nas condições dessa urbanização, a degradação provocada pela intensificação dos usos econômicos tem levantado uma problemática mais ampla de alterações ambientais no Pantanal.

Além dos impactos nos aspectos ecológicos, a industrialização no Pantanal inclui potencial de sérias conseqüências sociais (conforme descrito no Capítulo 3), o que não levanta uma questão demográfica definida, mas aponta para possibilidades de aumento na atração populacional em núcleos com precária urbanização e baixa oferta de empregos, dentro de uma área com importantes atributos ecológicos.

A baixa oferta de empregos tende, nesse caso, a se conjugar com a abertura de poucas vagas, geralmente destinadas a trabalhadores com qualificações técnicas ou administrativas, características que não correspondem à realidade das populações

regionais e dos grupos envolvidos nos deslocamentos de vizinhança. Nesse caso, a atração populacional para a RFC poderia contribuir para o aprofundamento das condições inadequadas de urbanização.

Chama-se atenção também para fenômenos populacionais relacionados ao consumo que, numa escala mais ampla de análise, tem o poder de incentivar o mercado internacional, cujas demandas vão se refletir na industrialização e exploração dos recursos naturais em diversas localidades e regiões, como hoje é o caso da RFC. Essa é uma questão que envolve população, ambiente e urbanização das relações, numa problemática que, apesar de sua importância, não pôde ser discutida de maneira aprofundada durante essa investigação. Em escala regional, a questão do consumo pode também refletir na quantidade e na qualidade dos resíduos sólidos domésticos, freqüentemente depositados de maneira inapropriada.

Esse foi o contexto identificado na RFC, onde os impactos do uso populacional do território podem ser minimizados através da constituição de condições adequadas de saneamento básico, uma demanda histórica da urbanização em regiões pobres que tende a se aprofundar caso as autoridades públicas não tomem consciência de sua importância.

Tal problemática aponta para a necessidade de investimentos em infra-estruturas urbanas e capacidade administrativa, com importantes papéis que poderiam ser atribuídos ao zoneamento ecológico-econômico e à gestão compartilhada de recursos naturais no Pantanal (e toda a bacia hidrográfica do Alto Paraguai). Essas considerações, entretanto, são recentes, parciais e não foram elaboradas sem o reconhecimento de dificuldades de método ou mesmo de limites colocados pelas próprias fontes de dados disponíveis.

Esses foram os principais resultados dessa dissertação em Demografia, através da qual foram abordadas as relações entre dinâmica populacional, desenvolvimento econômico e alterações ambientais na RFC.

Bibliografia citada

- ABREU, U. G. P. de et al (2008). **Pecuária de corte e a conservação do Pantanal**. Trabalho disponível em hipertexto: <http://www.ambienteemfoco.com.br?p=8982>. Acesso em 03/10/2008.
- ACSELRAD, Henri (2001). “Sentidos da sustentabilidade urbana”. In ACSELRAD, Henri (Org.) **A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas**. D&P Editora, Rio de Janeiro-RJ.
- AHIPAR/Ministério dos Transportes. **Guia virtual da hidrovia Parguai-Paraná**. Trabalho disponível em hipertexto: http://www.ahipar.gov.br/?s=guia_virtual. Acesso em 13/05/2008.
- ANA/GEF/PNUMA/OEA (2003). **Diagnóstico analítico do Pantanal e Bacia do Alto Paraguai**, Brasília-DF. Trabalho disponível em hipertexto: <http://www.ana.gov.br/gefap/arquivos/resumosexecutivodab.pdf>. Acesso em 12/10/2007.
- ANDERSEN, Sigrid (2007). “Dificuldades da gestão ambiental em áreas de fronteira: investigando a origem dos conflitos”. In *IV Encontro Nacional da Anppas*: Brasília-DF.
- ANDERSEN, Sigrid (2007b). “O Mercosul e os desafios ambientais da integração”. In *IV Encontro Nacional da Anppas*: Brasília-DF.
- AZEVEDO, Fernando (1950). **Um trem corre para o oeste**. Edições Melhoramentos, São Paulo-SP.
- BAENINGER, Rosana (2008). “O Brasil no contexto das migrações internacionais da América Latina”. In Centro de Gestão e estudos Estratégicos **Populações e políticas sociais no Brasil: os desafios da transição demográfica e as migrações internacionais**. CGEE, Brasília-DF.
- BAEZ, Renato (1966). **Corumbá, Albuquerque e Ladário**. Editora da Biblioteca do Exército, Rio de Janeiro-RJ.
- BANDUCCI Jr., Álvaro (2003). “Turismo cultural e patrimônio: a memória pantaneira no curso do rio Paraguai”. Pp.117-139 in *Horizonte Antropológico*, 9:20.

- BARBIERI, Alisson F. (2007). “Mobilidade populacional, meio ambiente e uso da terra em áreas de fronteira: uma abordagem multiescalar”. Pp. 225-246 in *Revista Brasileira de Estudos de População*, 24:2.
- BARROS, Manoel de (1985). **Livro de pré-coisas**: roteiro para uma excursão poética no Pantanal. Philobiblion, Rio de Janeiro.
- BERQUÓ, Elza e CAVENAGHI, Suzana (2004). “Mapeamento sócio-econômico e demográfico dos regimes de fecundidade no Brasil e sua variação entre 1991 e 2000”. *XIV Encontro nacional de Estudos da População*. Caxambú-MG.
- CALLE, Moisés e LEITE, Iuri da C. (2004). “Necessidade insatisfeita por anti-concepção na Bolívia”. *XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, Caxambu-MG.
- CAMPOS, Fausto V. de (1969). **Retrato de Mato Grosso**. Brasil-Oeste Editora. Cuiabá-MT.
- CAMPOS, Thales de S. (1995). *Os recursos minerais do morro de Urucum e o desenvolvimento regional*. Tese. IG/Unicamp.
- CARDOSO, Ciro F. S. e BRIGNOL, Héctor P. (1983). **História econômica da América Latina**: sistemas agrários, história colonial, economias de exportação e desenvolvimento capitalista. Edições Graal. Rio de Janeiro-RJ.
- CARMO, Roberto L. do (2001). *A água é o limite? Redistribuição espacial da população e recursos hídricos no Estado de São Paulo*. Tese. IFCH/Unicamp.
- COCO, Giuseppe (2002), “Entre a universalização da guerra e universalização dos direitos”. In PACHECO, A. e VAZ, Paulo, **Vozes no milênio**: para pensar a globalização. Editora Griphus, Rio de Janeiro-RJ.
- CORRÊIA, Lúcia Salsa (1999). **História e fronteira**: o sul de Mato Grosso (1870-1920). Editora da UCDB. Campo Grande-MS.
- COSTA, Maria de Fátima (1999). **História de um país inexistente**: o Pantanal entre os séculos XVI e XVIII. Editora Kosmos. São Paulo-SP.
- CUNHA, Euclides da (1975). **À margem da história**. Editora Cultrix, São Paulo-SP.
- CUNHA, José M. P. da (2002). **A migração no Centro-Oeste brasileiro no período 1970/96**: o esgotamento de um processo de ocupação. Nepo/Unicamp, Campinas-SP.
- CUNHA, José Marcos P. da e BAENINGER, Rosana (1999) **Redistribuição da população e meio ambiente em São Paulo e Centro-Oeste**. Sistematização das

- informações censitárias sobre migração; Estado de Mato Grosso do Sul. NEPO/Unicamp; Campinas-SP.
- DOWBOR, Ladslaw (2005). “Economia da água”. In DOWBOR, Ladislau e TAGNIN, Renato A. (Orgs.) **Administrando a água como se fosse importante: gestão ambiental e sustentabilidade**. SENAC, São Paulo-SP.
- FLANDOLI, Beatriz Xavier (2007). “As transformações do mundo do trabalho em Corumbá, no Pantanal da Nhecolândia e na Fronteira Brasil-Bolívia: Considerações teóricas em psicologia sócio-histórica”. In NAVARRO, Edil M. et al (Orgs) **40 anos do Campus do Pantanal – UFMS: contribuições para o desenvolvimento regional**. Editora UFMS, Campo Grande-MS.
- FOBOMADE (2004). **El gran sistema Pantanal em Bolívia**. La Paz, Bolívia. Trabalho disponível em hipertexto: <http://www.fobomade.org.bo>.
- GALEANO, Eduardo (1979). **As veias abertas da América Latina**. Edições Paz e Terra, Rio de Janeiro-RJ.
- GALEANO, Roberto D. e OLIVEIRA, Tito C. M. de. (2007). “Transportes de commodities do agronegócio e de minerais na fronteira Brasil-Bolívia: um estudo sobre a estrutura portuária em Corumbá, Ladário e Puerto Quijarro”. In NAVARRO, Edil M. et al (Orgs) **40 anos do Campus do Pantanal – UFMS: contribuições para o desenvolvimento regional**. Editora UFMS, Campo Grande-MS.
- HANY, F. E. S. (2005) *Corumbá, Pantanal de Mato Grosso do Sul: periferia ou espaço central?* Dissertação. ENCE/IBGE.
- HOGAN, Daniel (1995). “A qualidade ambiental urbana: oportunidades para um novo salto”. Pp. 17-23 in *São Paulo em Perspectiva*, 9:3.
- HOGAN, Daniel (2000). “A relação entre população e ambiente: desafios para a demografia”. In TORRES, Haroldo e COSTA, Heloisa (Orgs.) **População e meio ambiente: debates e desafios**. Senac, São Paulo-SP.
- HOGAN, Daniel (2005). “Mobilidade populacional, sustentabilidade ambiental e vulnerabilidade social”. Pp. 323-338 in *Revista Brasileira de Estudos de População*, 22:2.

- HOGAN, Daniel (2007). “População e Meio Ambiente: a emergência de um novo campo de estudos”. In HOGAN, D. (Org.) **Dinâmica populacional e mudança ambiental: cenários para o desenvolvimento brasileiro**. UNFPA/NEPO, Campinas-SP.
- INE (2003). **Bolívia**: características sociodemográficas de la población. INE, La Paz-Bolívia.
- INE (2007). **Principales indicadores económicos de Bolivia y Brasil**. Trabalho disponível em hipertexto: <http://www.ine.gov.bo/>. Acesso em 10/11/2008.
- ITO, Claudemira A. (2000). **Corumbá**: o espaço da cidade através do tempo. Editora UFMS, Campo Grande - MS.
- LEFEBVRE, Henri (1991). **A vida cotidiana no mundo moderno**. Ática, São Paulo-SP.
- LEFF, Enrique (2004). **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Editora Vozes, PNUMA.
- MARANDOLA, Eduardo (2008). “Novos significados da mobilidade”. Pp. 199-200 in *Revista Brasileira de Estudos de População*, 25:1.
- MARGACH, J. P. M e TREDEZINI, C.A.O. (2004). “As implicações ambientais do pólo mineral siderúrgico de Corumbá”. In *IV Simpósio sobre recursos Naturais e Sócio-econômicos do Pantanal*. Corumbá-MS.
- MARIANI, Milton A. P. e GONSALVES, Humberto C. (2001). “Impactos ambientais decorrentes das atividades turísticas no Pantanal sul-mato-grossense (MS, Brasil)”. In LEMOS, S. I. G. de **Turismo: Impactos socioambientais**. Hucitec, São Paulo-SP.
- MARQUES, A. (1923). **Matto Grosso**: seus recursos naturaes, seu futuro econômico. Papelaria Americana, Rio de Janeiro-RJ.
- MARTINE, George (2007). “O lugar do espaço na equação população/meio ambiente”. Pp. 181-190 in *Revista Brasileira de Estudos de População*, 24:2.
- MATTOS, Meira (1990). **Geopolítica e Teoria de Fronteiras**: fronteiras do Brasil. Biblioteca do Exército, Rio de Janeiro-RJ.
- MIRANDA, Marcos J. (1997). *Estudo comparativo das redes na fronteira Brasil-Bolívia: Corumbá/Puerto Suárez (1970-1996)*. Iniciação científica. CEUC/UFMS.
- MULLER, Karla M. e OLIVEIRA, Tito C. M. de (2005). “Identificação de elementos da cultura e da identidade apresentados pela mídia impressa na região de fronteira”. In *XXVIII Congresso da Intercom*: Rio de Janeiro-RJ.

- OJIMA, Ricardo (2007). “Dimensões da urbanização dispersa e proposta metodológica para estudos comparativos: uma abordagem socioespacial em aglomerações urbanas brasileiras”. Pp. 277-300 in *Revista Brasileira de Estudos de População*, 24:2.
- OLIVEIRA, Marco A. M. de (2004) **Guerras e imigrações**. Editora UFMS, Campo Grande-MS.
- OLIVEIRA, Marco A. M. de (2005). “Tempo, fronteira e imigrante: um lugar e suas inexistências”. In OLIVEIRA, Tito C. M. de (Org.) **Território sem limites: estudos sobre fronteiras**. Editora UFMS, Campo Grande-MS.
- OLIVEIRA, Roberto C. (2005). “Introdução”. In OLIVEIRA, Roberto C. e BAINES, Stephen G. (Orgs.) **Nacionalidade e etnicidade em fronteiras**. Editora da UNB, Brasília-DF.
- OLIVEIRA, Tito C, M. de (1998). **Uma fronteira para o pôr-do-sol: um estudo geoeconômico sobre uma região de fronteira**. Editora UFMS. Campo Grande-MS.
- OLIVEIRA, Vitor N. de (2005). **Estrada móvel, fronteiras incertas: os trabalhadores do rio Paraguai (1917-1926)**. Editora UFMS. Campo Grande-MS.
- ONU (1998). **Bolivia: un examen de la migración internacional en la comunidad andina usando datos censales**. Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- ONU (2006). **América Latina e Caribe: observatório demográfico**. CELADE, Santiago del Chile.
- PADOVANI, Carlos R. et al (2004). “Desmatamento do Pantanal Brasileiro para o ano 2000”. Pp. in *IV Simpósio sobre Recursos Naturais e Sócio-econômicos do Pantanal: Corumbá-MS*.
- PAIXÃO, Roberto O. (2004). “Turismo regional: problemas e perspectivas”. Pp in *IV Simpósio sobre Recursos Naturais e Sócio-econômicos do Pantanal: Corumbá-MS*.
- PARRAS, Michaela (1995). **Fecundidad, salud reproductiva y pobreza en América Latina: el caso boliviano**. FNUAP.
- PASSOS, Maria de F. A. (1998). **Gasoduto Brasil-Bolívia**. Brasília-DF. Distrito Federal. Trabalho disponível em hipertexto: <http://www.ecen.com/eee10/gasp.htm>. Acesso em 24/08/2007.
- PATARRA, Neide L. (1996) “Introdução”. In PATARRA, N. L. (Org.), **Emigração e imigração internacionais no Brasil contemporâneo**. FUNAP, Campinas-SP.

- PATARRA, Neide L. (2005). “Migrações Internacionais de e para o Brasil Contemporâneo”. Pp. 23-33 in *São Paulo em Perspectiva*, 19:3.
- PEBLEY, Anne R. (1998). “Demography and the environment”. Pp. 387-389 In *Demography*, 35:4.
- PELLEGRINO, Adela (2001). **Migrantes latino-americanos y caribeños: síntesis histórica y tendencias recientes**. CEPAL, Santiago de Chile.
- PERES, Roberta G., SOUCHAUD, Sylvain e BAENINGER, Rosana (2008). “Mulheres na fronteira Brasil – Bolívia: primeiros resultados”. In *XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, Caxambu-MG.
- PONCE, V. (1995) **Impacto hidrológico e ambiental da Hidrovia Paraguai-Paraná no Pantanal mato-grossense: um estudo de referência**. Trabalho disponível em hipertexto: http://ponce.sdsu.edu/hidrovia_report.html. Acesso em 17/06/2007.
- RAFFESTIN, Claude (1993). **Por uma geografia do poder**. Editora Ática, São Paulo-SP.
- ROUX, Jean Claude (2000). **La Bolivie orientale: confins inexplorés battues aux indiens et économie de pillage (1825-1992)**. L’Harmattan, Paris.
- SANT’ANNA, Fernanda M. (2007). “As instituições internacionais e a gestão compartilhada dos recursos naturais trans-fronteiriços”. In *IV Encontro Nacional da Anppas: Brasília – DF*.
- SANTOS, Milton (1996). **O trabalho do geógrafo no terceiro mundo**. Hucitec, São Paulo-SP.
- SANTOS, Milton (1999). **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. Editora Hucitec, São Paulo-SP.
- SANTOS, Milton e SILVEIRA, Maria Laura (2001). **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Editora Record. Rio de Janeiro-São Paulo.
- SHINMA, Enio A. et al (2005) “Qualidade da água do rio Paraguai, entre Bela Vista do norte e montante do rio Apa”. In *23º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental: Campo Grande-MS*.
- SILVA, Carlos T. da (1996). “Pecuária e formação do mercado interno no Brasil-colônia”. In REICHEL, Heloisa J. e GUTFREIND, Ieda (Orgs). **América Platina e historiografia: história agrária, imigração e etnia, história política e mentalidades**. Editora Unsinos, São Leopoldo-RS.

- SILVA, Sidney (1999). “Estigma e mobilidade: o imigrante boliviano nas confecções de São Paulo”. Pp. 111-120 in *Revista Brasileira de Estudos de População*, 16:2.
- SOUCHAUD, Sylvain e CARMO, Roberto L. do. (2006). “Migração e mobilidade no Mercosul: fronteira do Brasil com Bolívia e Paraguai”. In *XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais: Caxambu – MG*.
- SOUCHAUD, Sylvain e FUSCO, Wilson (2008). “Diagnóstico das migrações internacionais entre Brasil, Paraguai e Bolívia”. In Centro de Gestão e Estudos Estratégicos **Populações e políticas sociais no Brasil: os desafios da transição demográfica e as migrações internacionais**. CGEE, Brasília-DF.
- TUCCI, Carlos E. M. (2006). “Visão dos recursos hídricos na bacia do Prata”. Pp.07-27 in *Revista de gestão de água da América Latina*, 3:22.
- UNFPA (2007). **Situação da população mundial: desencadeando o potencial do crescimento urbano**. Trabalho disponível em hipertexto: http://www.unfpa.org.br/pcp_publicacoes.htm. Acesso em 05/01/2009.
- VALVERDE, Orlando (1972). “Fundamentos geográficos do planejamento rural do município de Corumbá”. Pp. 49-144 in *Revista Brasileira de Geografia*, 34:1.
- VILLA, Miguel (1996). “Uma nota acerca Del proyecto de investigación sobre migración internacional em latinoamerica – IMILA”. In PATARRA, Neide L. (Org.) **Emigração e imigração internacionais no Brasil contemporâneo**. FUNAP, Campinas-SP.
- WONG, R. L. (2000). “A projeção da fecundidade – um exercício aplicado ao Brasil para o período 1991 – 2000”. In *XIII Encontro nacional de Estudos Populacionais*, Caxambu-MG.

Artigos de jornais citados

- Jornal A Hora do Povo (25/02/2005). “Lula lança Pólo Minero-Siderúrgico de Corumbá”. São Paulo-SP.
- Jornal Correio do Estado (21/02/2006). “A Qualidade da água no rio Paraguai”. Campo Grande-MS.
- Jornal Diário do Comércio (17/06/2008). “Este rio agoniza. E ele abastece o Pantanal”. São Paulo-SP.

Sites Consultados

IBGE: <http://www.ibge.gov.br> <acesso em 13/05/2008>.

INE: <http://www.ine.gov.bo> <acesso em 28/06/2007>.

Ministério da Integração Nacional: <http://www.integracao.gov.br> <acesso em 12/12/2008>.

PAC: <http://www.brasil.gov.br/pac/> <acesso em 16/05/2008>.

Província Germán Busch: <http://www.gbusch.info> <acesso em 24/09/2008>.

SNIS - <http://www.snis.gov.br/> <acesso em 10/06/2008>.

Outra fonte

SEINFRA/PMC (2007). Banco de dados formado durante a elaboração do Plano Diretor Municipal de Corumbá (2007) e disponibilizado ao pesquisador Alex Manetta.