

Plano de Desenvolvimento Sustentável da Região da Bacia do Rio Uruguai



COMPONENTE 1 - DIAGNÓSTICO DA REGIÃO DA BACIA DO RIO URUGUAI

ATLAS

da Região da Bacia do Rio Uruguai



Consórcio:



**BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO - BID
GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA REGIÃO DA BACIA
DO RIO URUGUAI
(PARTE BRASILEIRA)**

PRÓ – RIO URUGUAI

**DIAGNÓSTICO DA REGIÃO DA BACIA DO RIO URUGUAI
*Relatório Preliminar do Componente 1***

CONSÓRCIO ORICONSUL – ECOPLAN – SKILL

Florianópolis/SC — Porto Alegre/RS

Dezembro, 2008.

**CONTRATO ATN/JC – 9952-BR
Consórcio ORICONSUL – ECOPLAN – SKILL**

PLANO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA
REGIÃO DA BACIA DO RIO URUGUAI

APRESENTAÇÃO

O presente Atlas da Região da Bacia do Rio Uruguai integra o Relatório que se refere ao Componente I – **Diagnóstico da Região da Bacia do Rio Uruguai**, parte brasileira, do estudo elaborado pelo Consórcio ORICONsul – ECOPLAN – SKILL nos termos do Acordo de Cooperação Técnica BID – ATN/JC-9952-BR e contratado, em 07 de fevereiro de 2008, pelo BANCO INTER-AMERICANO DE DESENVOLVIMENTO com recursos do Fundo Japonês para Serviços de Consultoria Não-reembolsáveis.

O mencionado estudo visa apoiar os **Governos dos Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul**, na forma do Acordo firmado com os mesmos, para promover o desenvolvimento sustentável da região da Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai em território brasileiro, na implementação do projeto **PRÓ – RIO URUGUAI**.

Conforme o plano de trabalho estabelecido, após este relatório segue-se a elaboração do Componente II – **Plano Diretor para um Desenvolvimento Sustentável da Região**, e, na sequência, o III - **Sistema de Monitoramento e Avaliação**, e por último, o Componente IV – **Arranjo Institucional para a Implementação do Plano**.

Entende-se, pois, que a elaboração do Diagnóstico, ora relatado, é de fundamental importância para a formulação dos demais componentes, e ensejar condições para **iniciar o processo de desenvolvimento sustentável** da Região da Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai. Cabe destacar, contudo, que o mesmo foi elaborado exclusivamente a partir de dados existentes, coletados em várias fontes.

Assim, é previsível a necessidade da **realização de estudos complementares**, admitindo-se que alguns dos quais possam ser executados concomitantemente com o trabalho deste Consórcio Consultor. A **geração de novas informações**, essenciais ao processo decisório para a adequada gestão do desenvolvimento sustentável, **será sempre uma necessidade permanente**.

Também a **revisão periódica do Plano Diretor**, para ajustá-lo às situações futuras, **será imprescindível para manter sua eficácia** como instrumento fundamental de planejamento estratégico e gestão.

Porto Alegre, dezembro de 2008.

Lyrio Massaru Nakase



PLANO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA
REGIÃO DA BACIA DO RIO URUGUAI

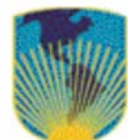
EQUIPE TÉCNICA:

Profissional	Função / Atividades
Eng. Agrônomo Lyrio Massaru Nakase	Coordenação Geral
Eng. Civil Henrique Kotzian	Coordenação Local e Identificação de Vulnerabilidades/Avaliação de Riscos Ambientais
Eng. Civil Manoel Luiz Vianna	Articulação Executiva, Acompanhamento dos Estudos Técnicos e Identificação de Vulnerabilidades/Avaliação de Riscos Ambientais
Geógrafa Dirce Suertegaray	Estudos Técnicos – Arenização e Degradação dos Solos e Identificação de Vulnerabilidades/Avaliação de Riscos Ambientais
Eng. Civil Francisco Ricardo Andrade Bidone	Estudos Técnicos – Controle da Poluição Hídrica e Identificação de Vulnerabilidades/Avaliação de Riscos Ambientais
Eng. Civil Ane Lourdes de Oliveira Jaworowski	Coleta de Dados e Mapeamento, Acompanhamento dos Estudos Técnicos, Estudos Técnicos – Qualidade das Águas, e Identificação de Vulnerabilidades/Avaliação de Riscos Ambientais
Geógrafa Vanessa Lugin	Coleta de Dados e Mapeamento, Acompanhamento dos Estudos Técnicos, e Identificação de Vulnerabilidades/Avaliação de Riscos Ambientais
Eng. Civil Sidnei Gusmão Agra	Coleta de Dados e Mapeamento, Acompanhamento dos Estudos Técnicos, Estudos Técnicos – Hidrologia, e Identificação de Vulnerabilidades/Avaliação de Riscos Ambientais
Biólogo Newton Marcelino	Coleta de Dados e Mapeamento
Geólogo Roberto Kirchheim	Estudos Técnicos – Hidrogeologia e Identificação de Vulnerabilidades/Avaliação de Riscos Ambientais
Eng. Agrônomo Fernando Meireles	Estudos Técnicos - Aptidão de Terras Agrícolas e Degradação de Solos, e Identificação de Vulnerabilidades/Avaliação de Riscos Ambientais
Eng. Civil Alfonso Risso	Estudos Técnicos - Aptidão de Terras Agrícolas e Degradação de Solos, e Identificação de Vulnerabilidades/Avaliação de Riscos Ambientais
Eng. Civil Márcio Hofheinz Giacomoni	Estudos Técnicos – Hidrologia
Eng. Civil Teresa Luisa Lima de Carvalho	Estudos Técnicos – Hidrologia
Biólogo Rodrigo Balbuena	Caracterização Biocenótica, Estudos Técnicos – Avaliação da Dinâmica Ambiental e Identificação de Vulnerabilidades/Avaliação de Riscos Ambientais
Biólogo Willi Bruschi	Estudos Técnicos – Avaliação da Dinâmica Ambiental e Identificação de Vulnerabilidades/Avaliação de Riscos Ambientais
Sociólogo Eduardo Audibert	Estudos Técnicos – Avaliação da Dinâmica Social e Indicadores Sócio-econômicos
Economista Joal Rosa	Estudos Técnicos – Avaliação da Dinâmica Econômica e Identificação de Vulnerabilidades/Avaliação de Riscos Ambientais
Administradora Simone Rodrigues	Estudos Técnicos – Avaliação da Dinâmica Econômica
Socióloga Maria Elizabeth da Silva Ramos	Estudos Técnicos – Avaliação da Dinâmica Social
Geógrafo André Araújo	Mapeamento / SIG
Geógrafo Daniel Duarte das Neves	Mapeamento / SIG
Eng. Civil José Rodrigues Lopez	Apoio ao Mapeamento / SIG
Acad. Geografia Carla Moreira Melo	Mapeamento / SIG
Acad. Geografia Vinícius Grassi	Mapeamento / SIG
Acad. Geografia Vinícius Montenegro	Mapeamento / SIG

PLANO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA
REGIÃO DA BACIA DO RIO URUGUAI

Índice

1	Caracterização Geral: Física, Política e Administrativa.
1.1	Divisão Político-Administrativa e Unidades de Planejamento
1.2	Dados Gerais da Região e Sub-Regiões
1.3	Rede Hidrográfica e Sub-Regiões
1.4	Altimetria
1.5	Declividade
1.6	Uso e Cobertura da Terra
1.7	Solos
2	Recursos Hídricos Superficiais
2.1	Precipitação Total
2.2	Evapotranspiração
2.3	Balanço Hídrico Climático
2.4	Vazões Médias
2.5	Demandas Hídricas
2.6	Qualidade de Água Superficial - DBO e OD
2.7	Qualidade de Água Superficial - Turbidez e pH
2.8	Qualidade de Água Superficial - Ferro e Manganês
3	Geologia e Águas Subterrâneas
3.1	Geologia
3.2	Hidrogeologia
3.3	Vulnerabilidade de Contaminação das Águas Subterrâneas
4	Áreas Protegidas
4.1	Áreas Protegidas Existentes
4.2	Áreas Prioritárias para a Conservação
5	Aptidão Agrícola e Erodibilidade de Solos
5.1	Aptidão Agrícola
5.2	Erodibilidade Real
5.3	Erodibilidade Potencial
6	Sócio-Economia e Infra-estrutura
6.1	População IBGE, 2007
6.2	PIB por Sub-Região, 2005
6.3	VAB por Sub-Região, 2005
6.4	Desenvolvimento Humano
6.5	Sistema Viário
6.6	Geração Hidrelétrica



Banco Interamericano
de Desenvolvimento

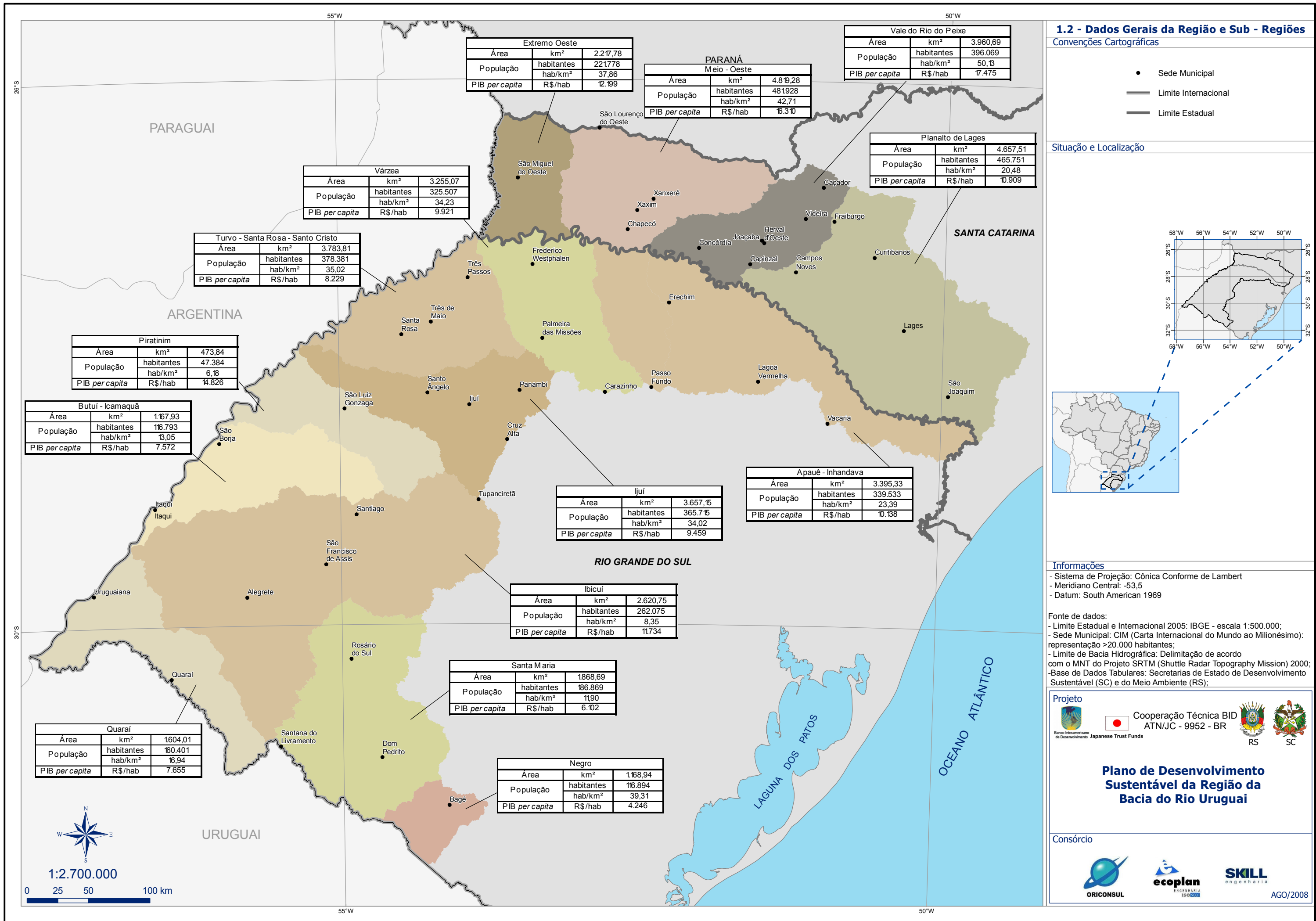


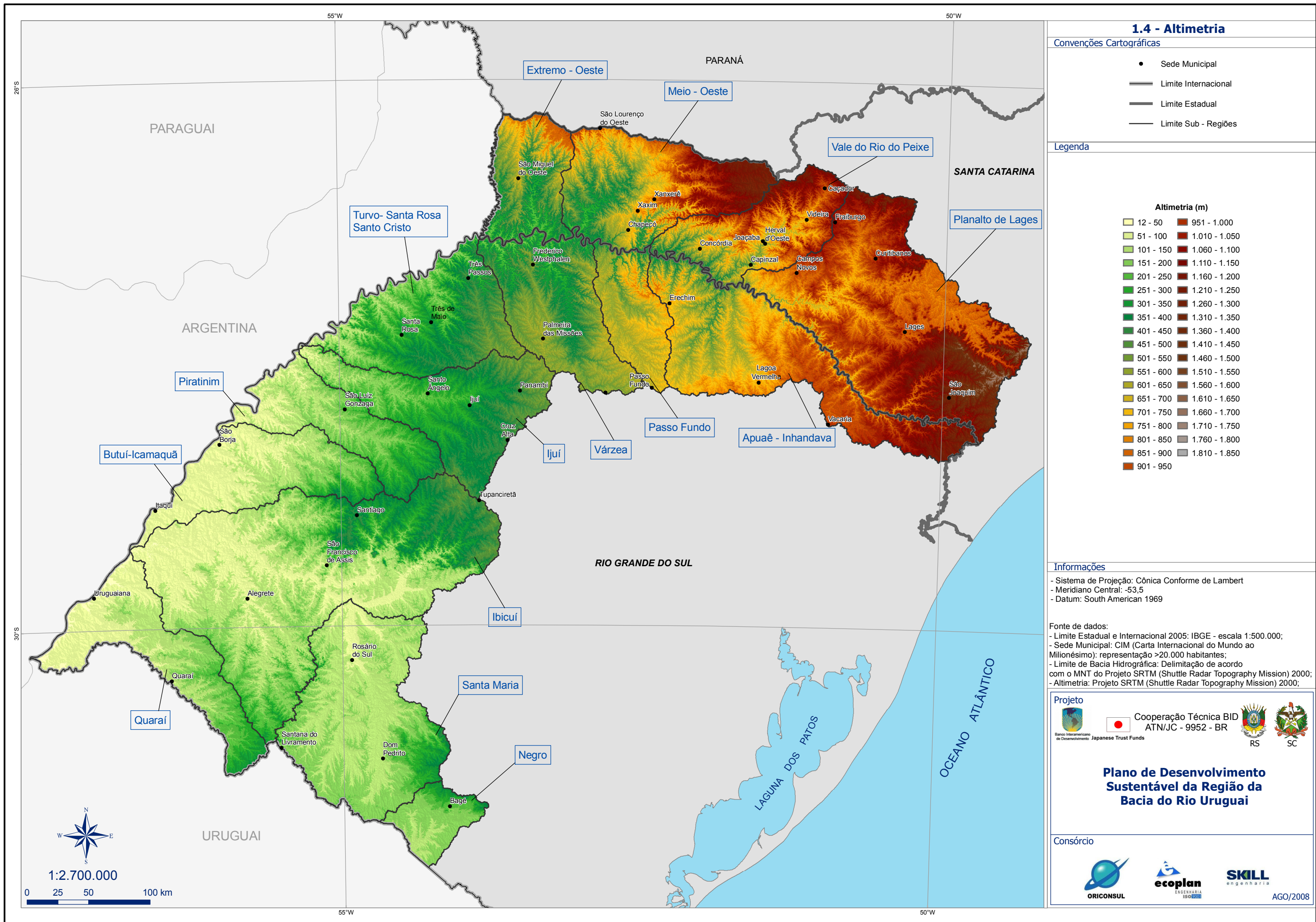
Japanese Trust Funds

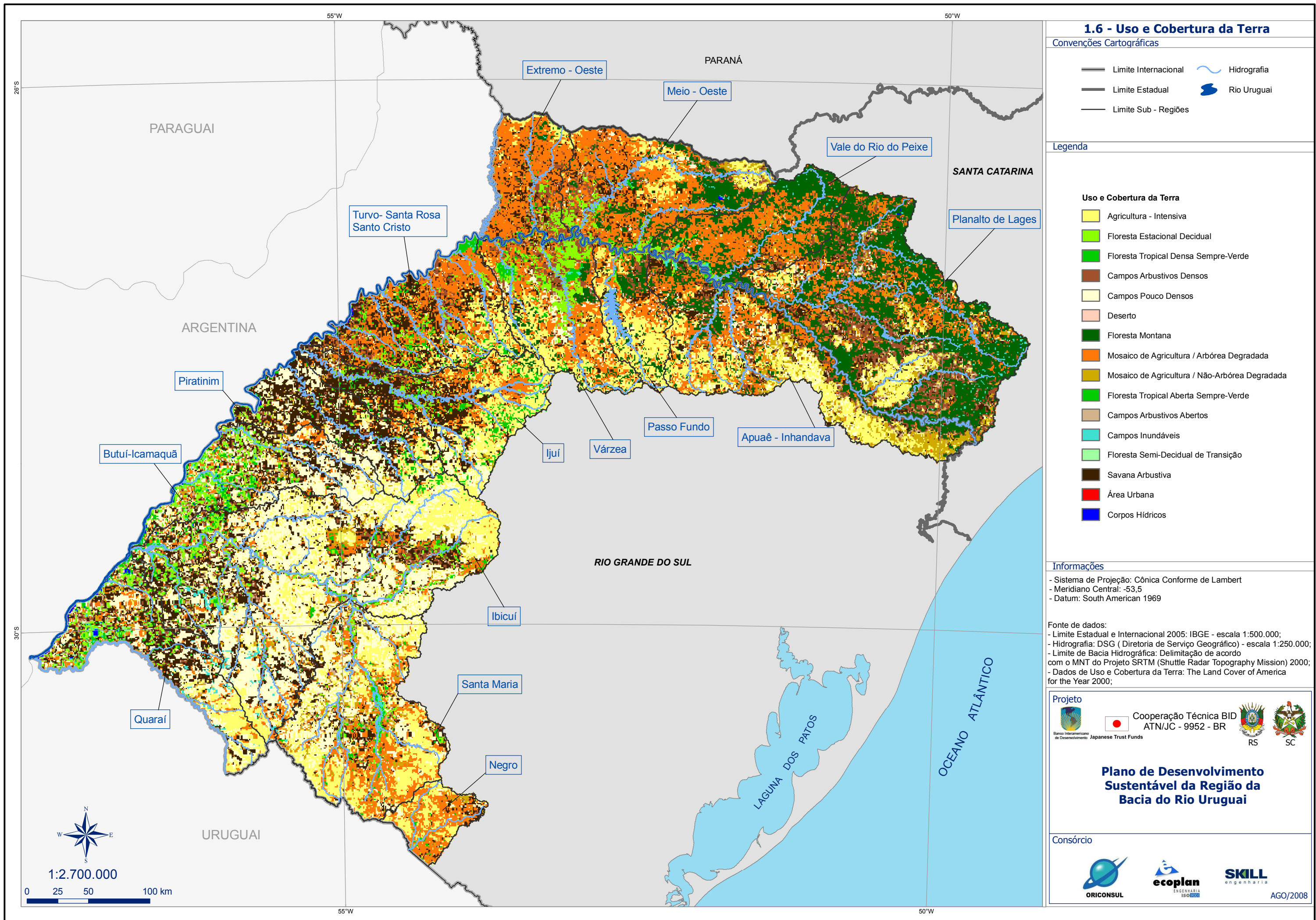


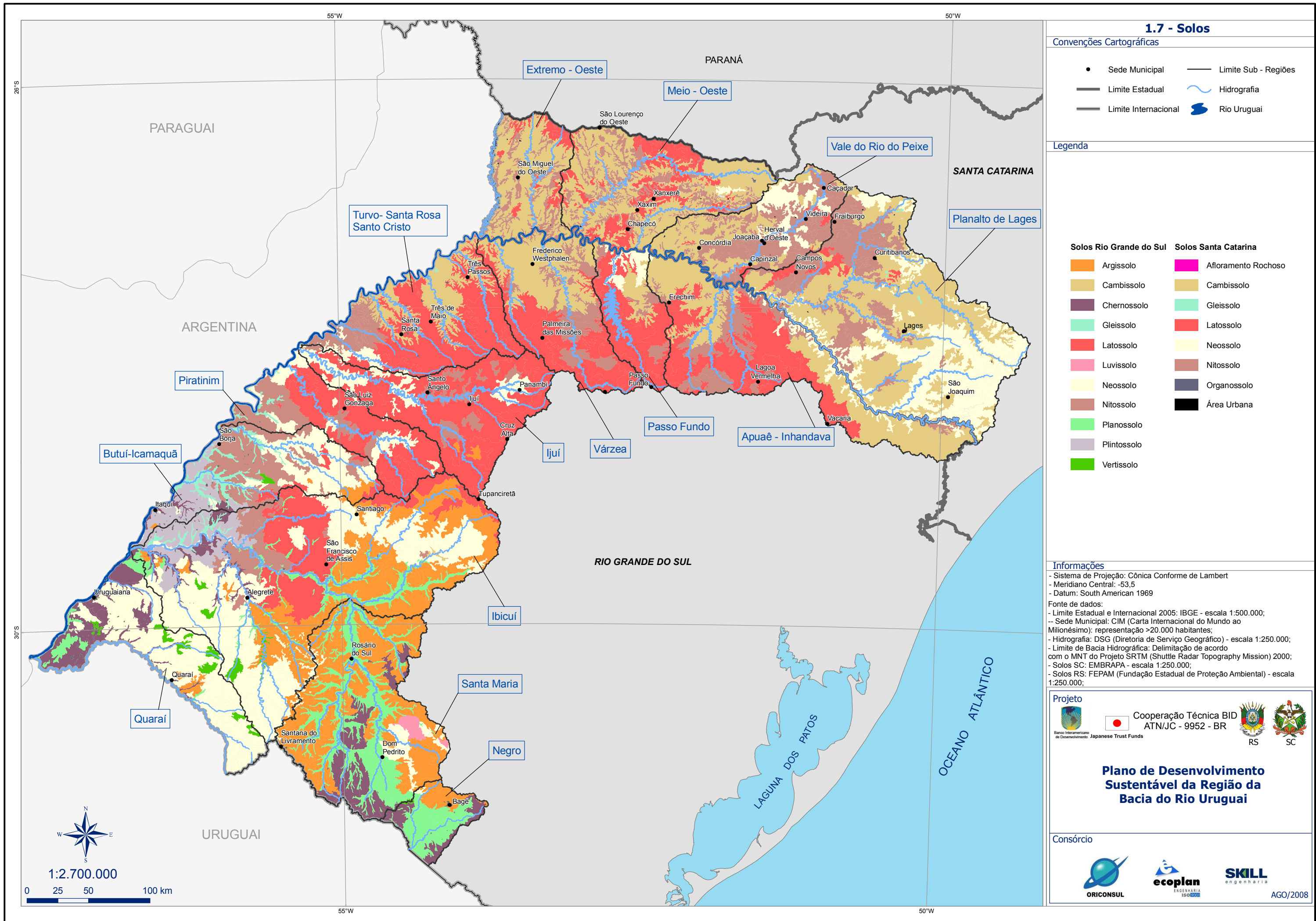
PLANO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA REGIÃO DA BACIA DO RIO URUGUAI

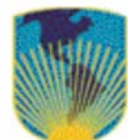
1. Caracterização Geral: Física, Política e Administrativa.











Banco Interamericano
de Desenvolvimento

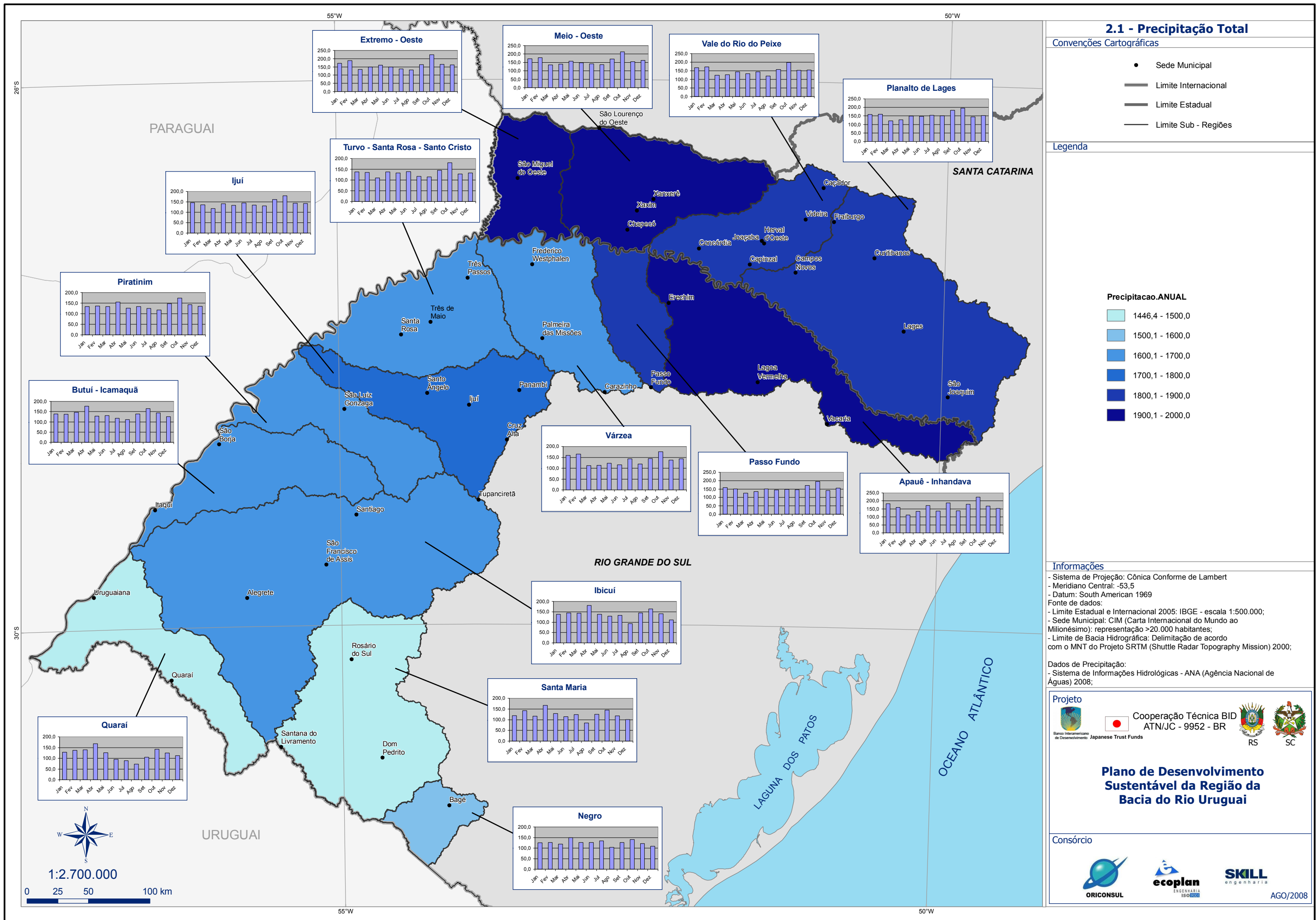


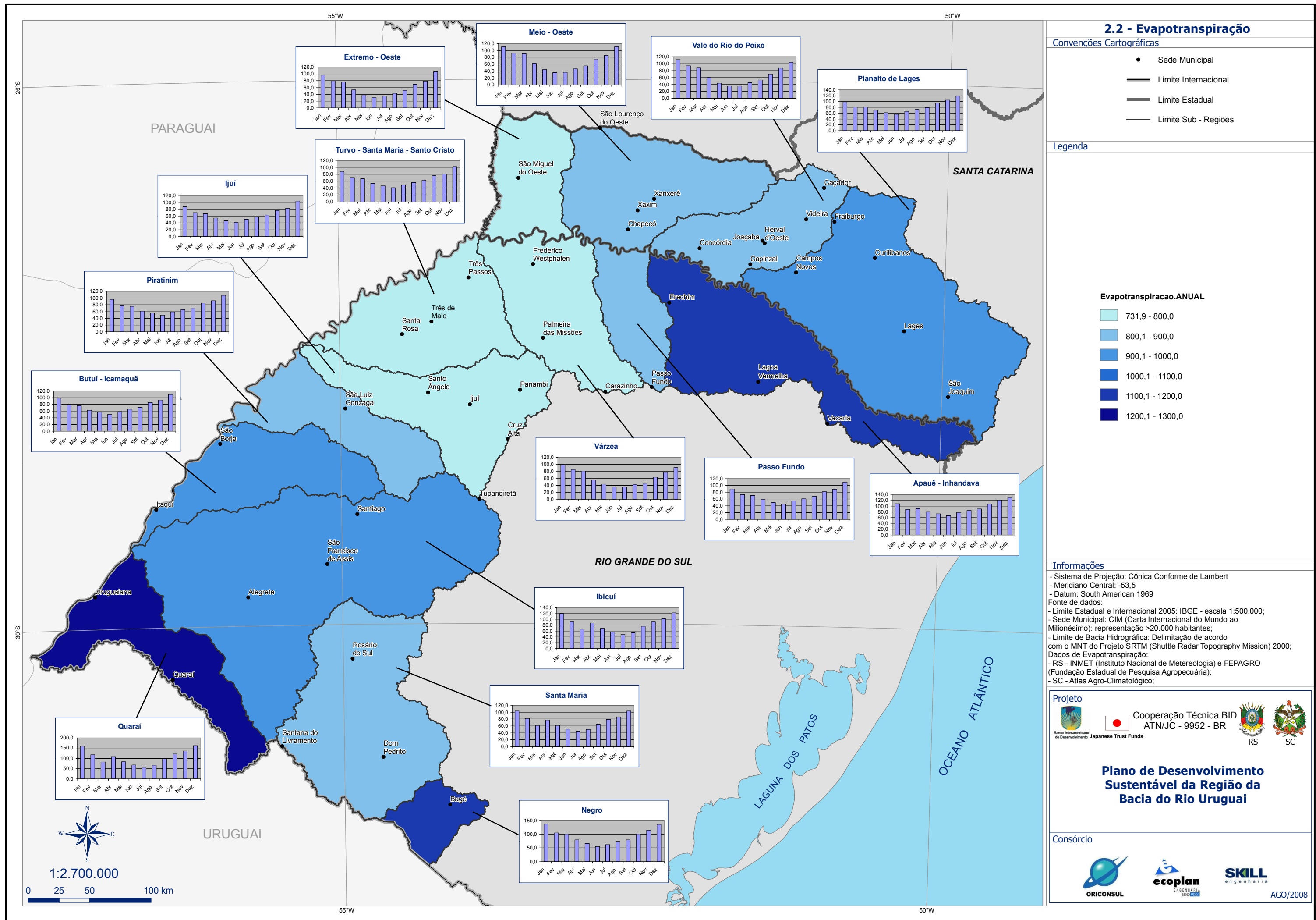
Japanese Trust Funds

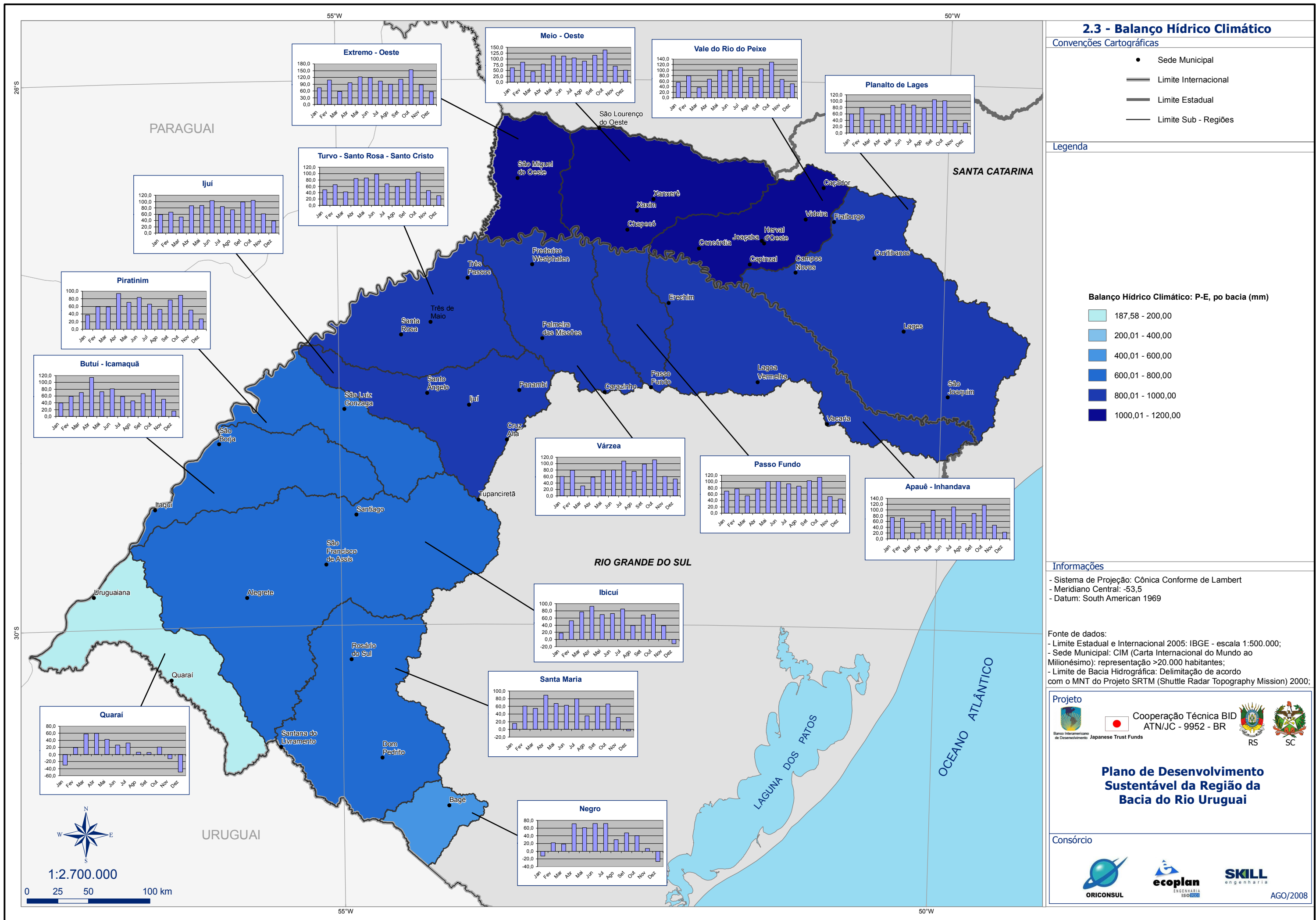
PLANO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA REGIÃO DA BACIA DO RIO URUGUAI

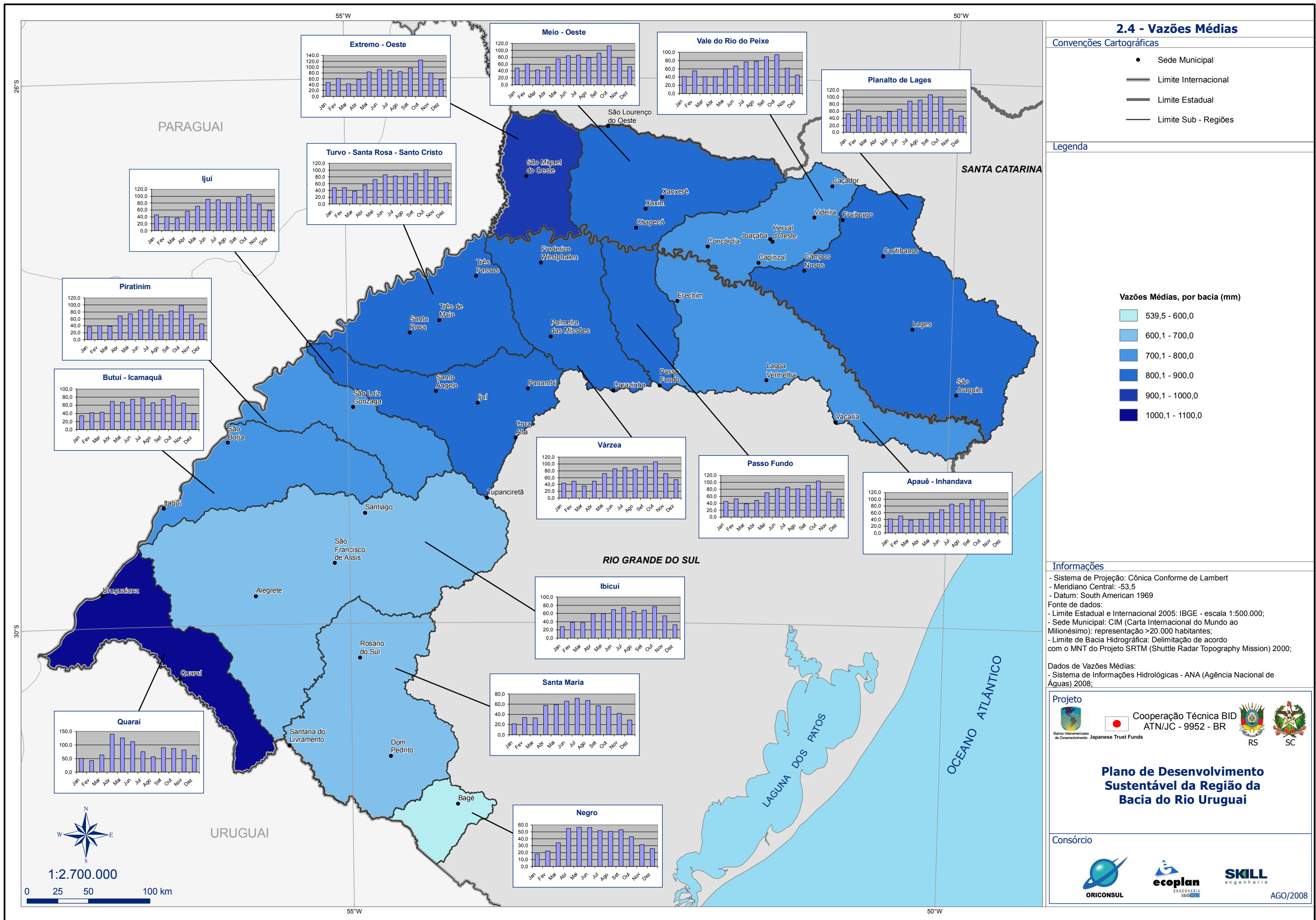


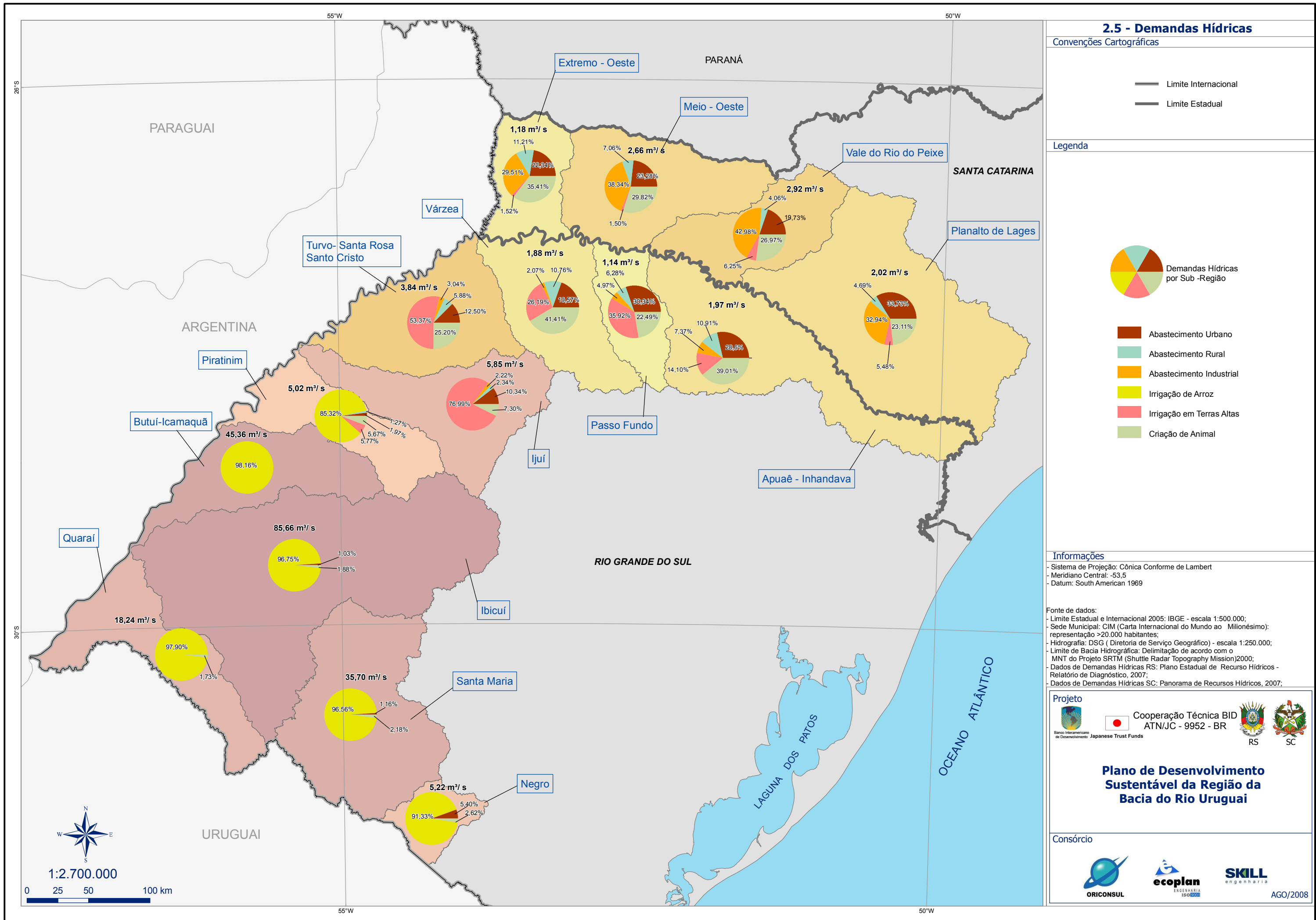
2. Recursos Hídricos Superficiais

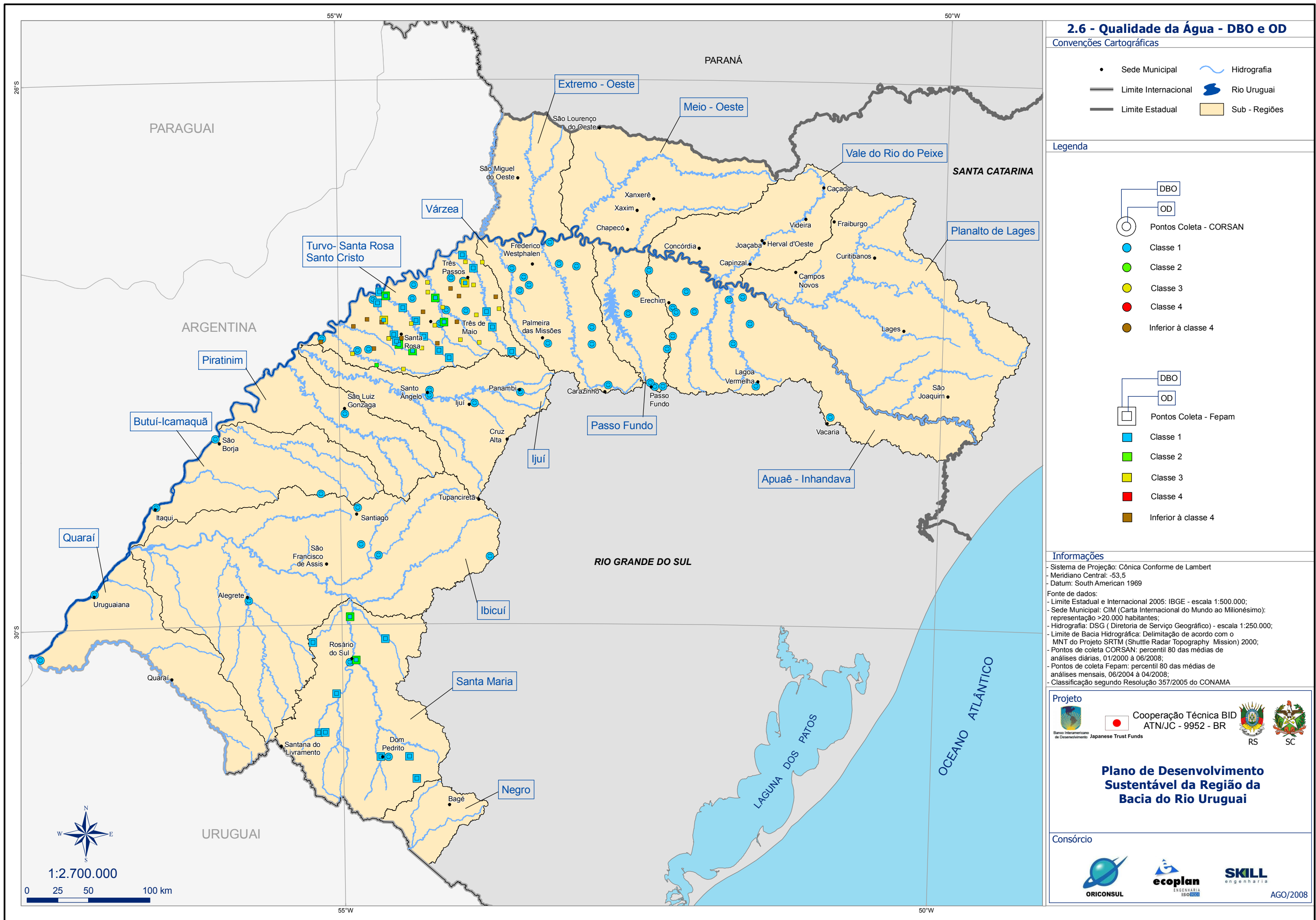


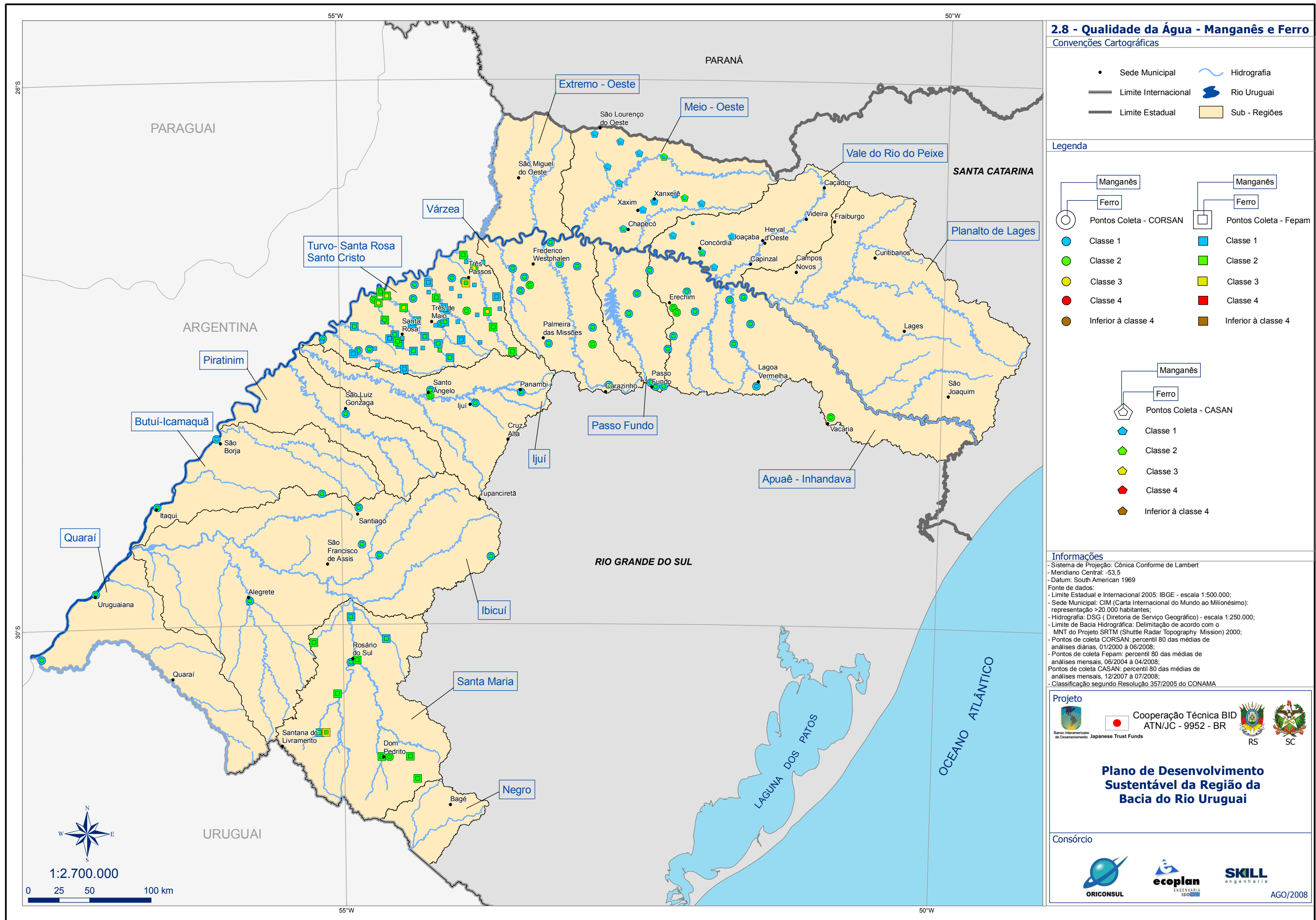


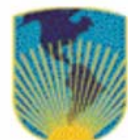












Banco Interamericano
de Desenvolvimento

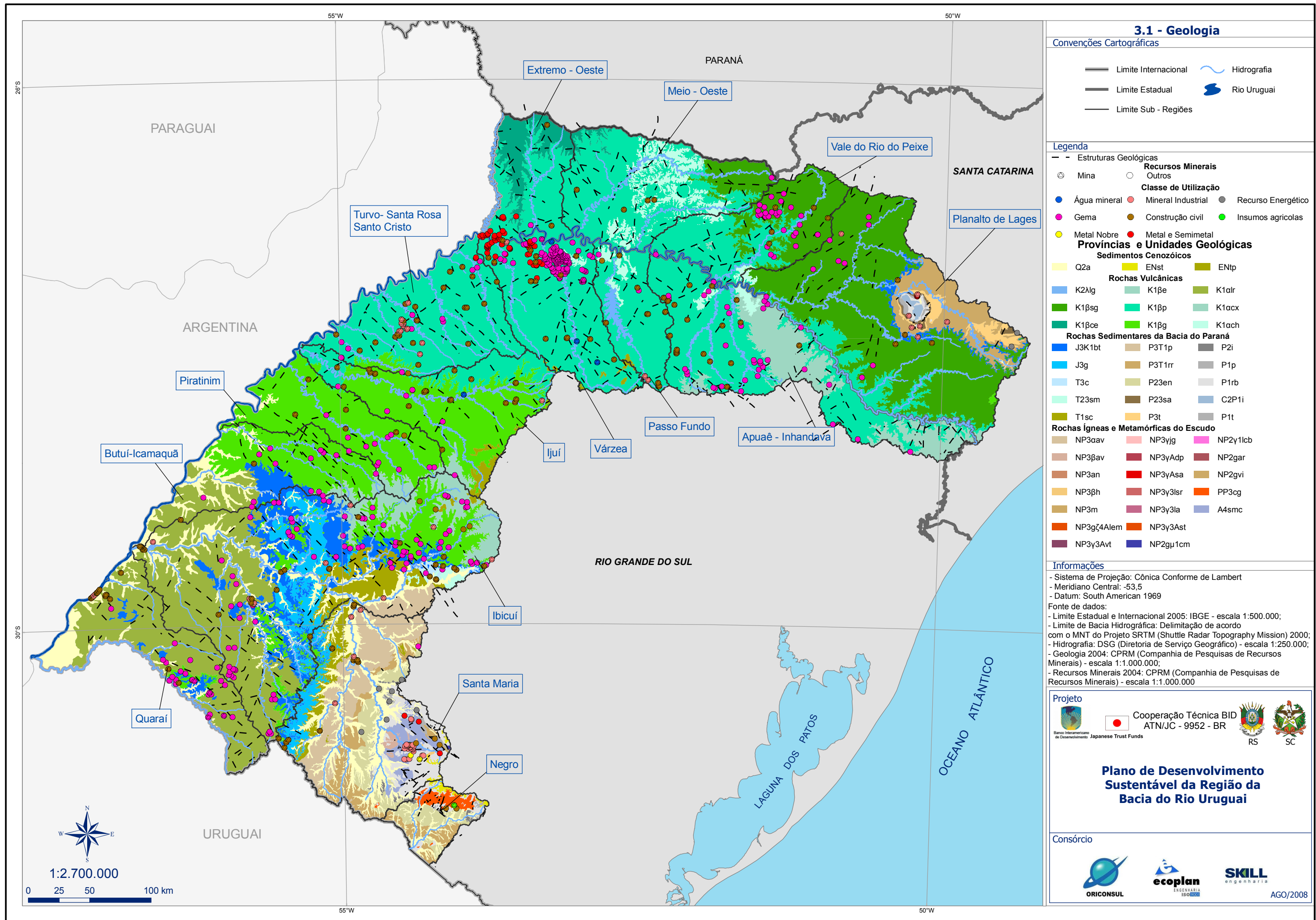


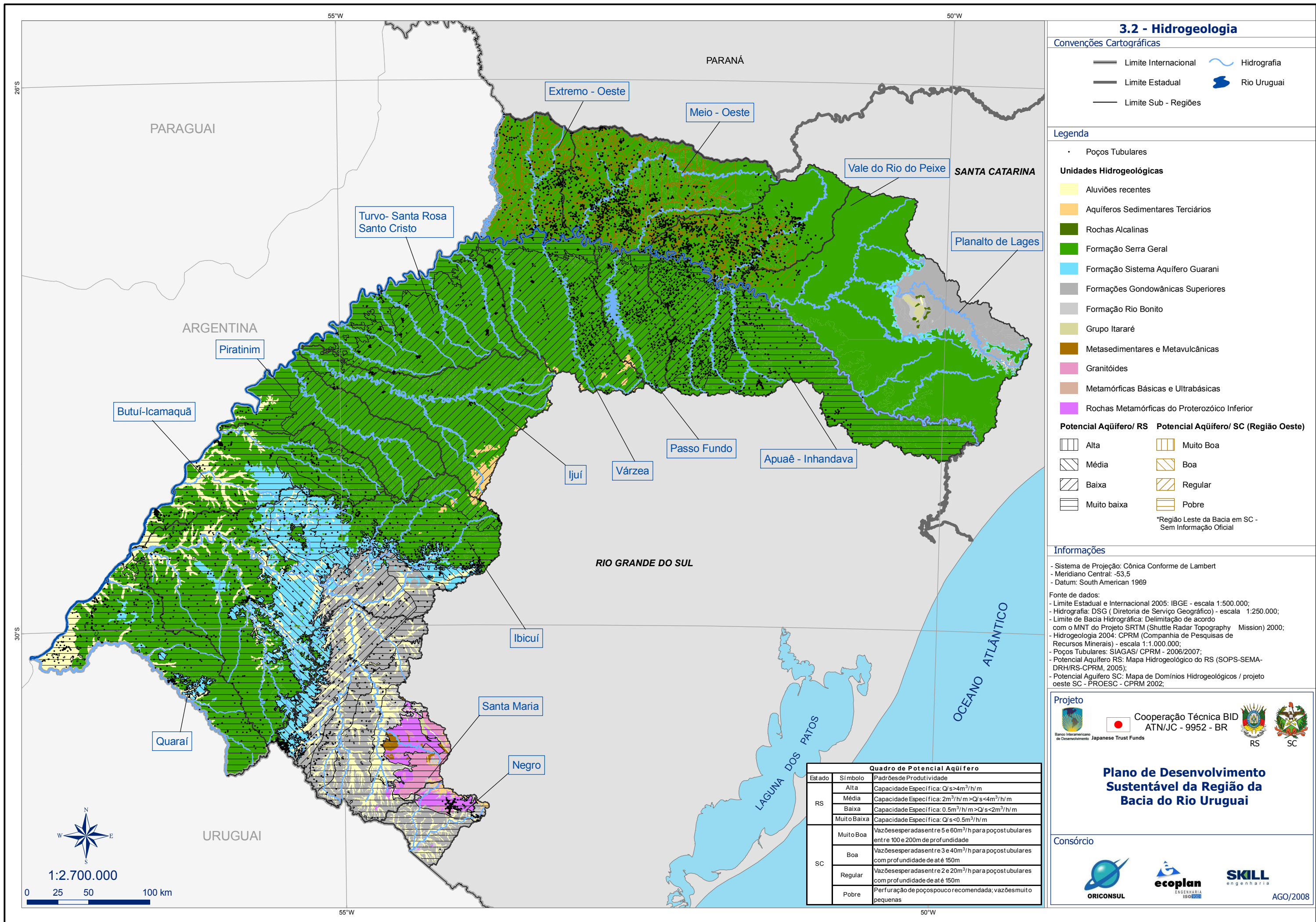
Japanese Trust Funds

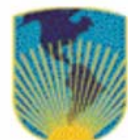
PLANO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA REGIÃO DA BACIA DO RIO URUGUAI



3. Geologia e Águas Subterrâneas







Banco Interamericano
de Desenvolvimento

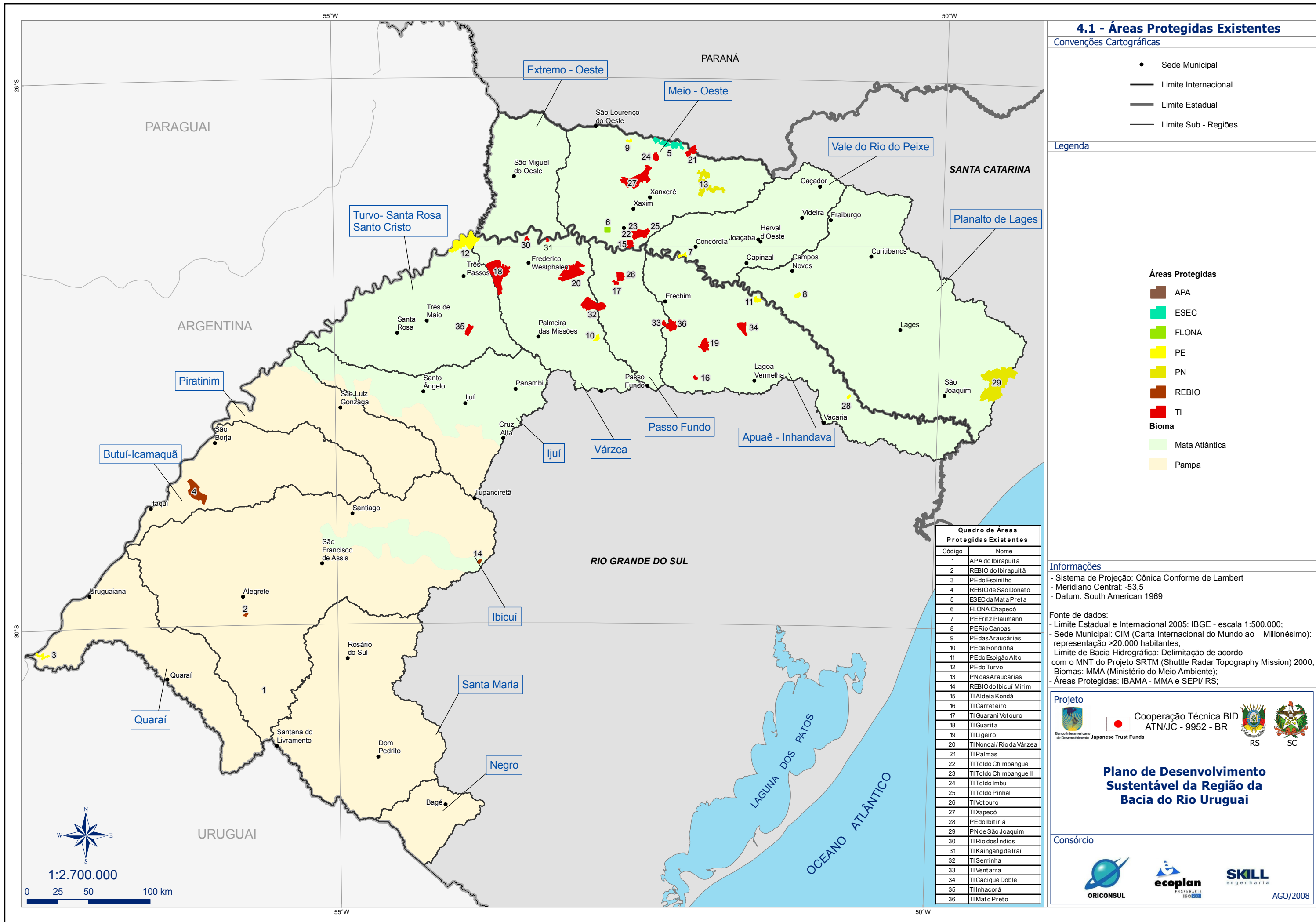


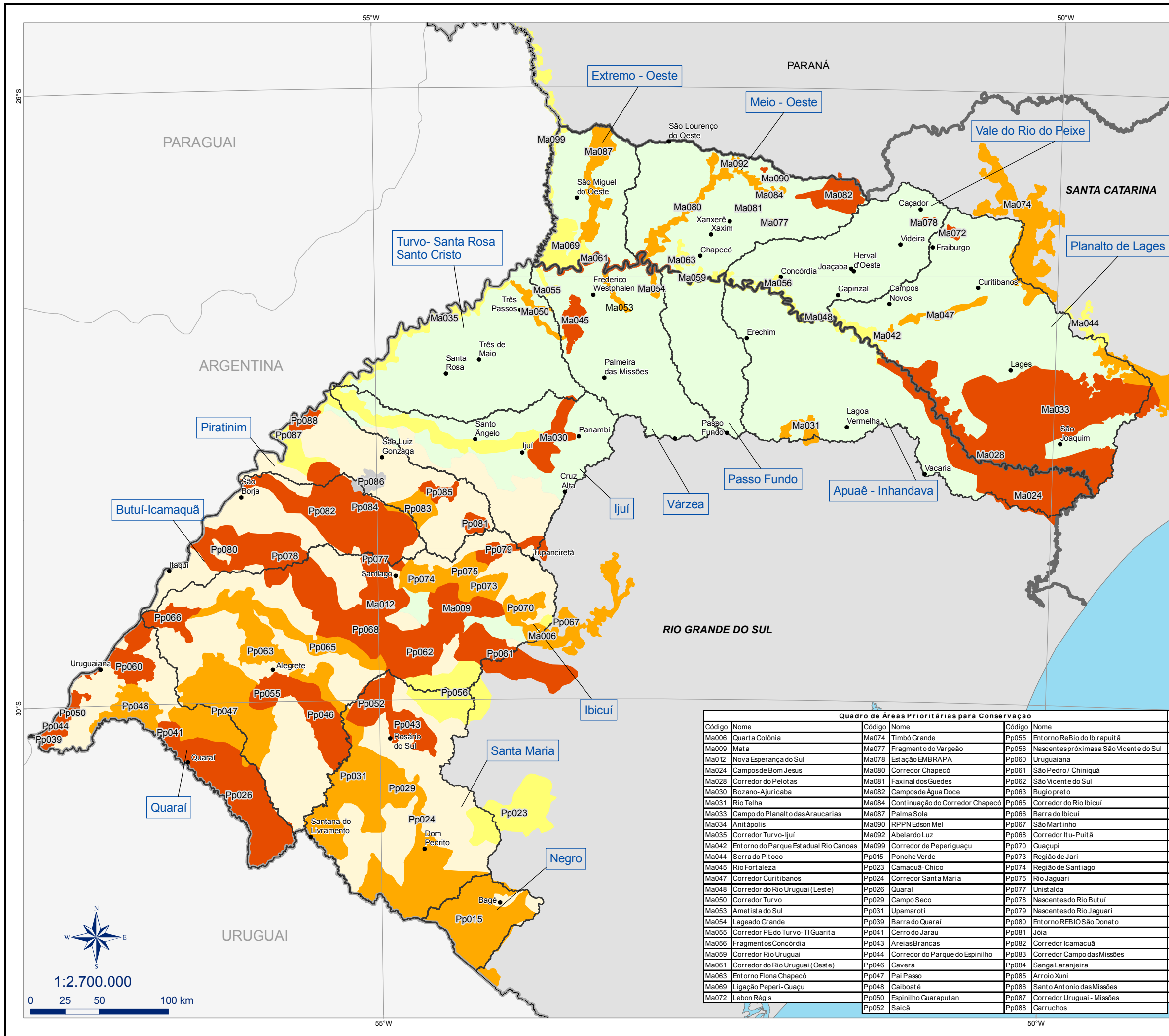
Japanese Trust Funds

PLANO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA REGIÃO DA BACIA DO RIO URUGUAI



4. Áreas Protegidas





4.2 - Áreas Prioritárias para a Conservação

Convenções Cartográficas

- Sede Municipal
- Limite Internacional
- Limite Estadual
- Limite Sub - Regiões

Legenda

Áreas Prioritárias para a Conservação

- Extremamente Alta
 - Muito Alta
 - Alta
 - Insuficientemente Conhecida
- Bioma**
- Mata Atlântica
 - Pampa

Informações

- Sistema de Projeção: Cônica Conforme de Lambert
- Meridiano Central: -53,5
- Datum: South American 1969

Fonte de dados:
- Limite Estadual e Internacional 2005: IBGE - escala 1:500.000;
- Sede Municipal: CIM (Carta Internacional do Mundo ao Milionésimo): representação >20.000 habitantes;
- Limite de Bacia Hidrográfica: Delimitação de acordo com o MNT do Projeto SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) 2000;
- Biomas: MMA (Ministério do Meio Ambiente);
- Áreas Prioritárias à Conservação: PROBIO/ MMA;

Projeto



Cooperação Técnica BID
ATN/JC - 9952 - BR



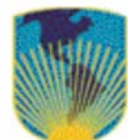
Plano de Desenvolvimento Sustentável da Região da Bacia do Rio Uruguai

Consórcio



AGO/2008

Quadro de Áreas Prioritárias para Conservação					
Código	Nome	Código	Nome	Código	Nome
Ma006	Quarta Colônia	Ma074	Timbó Grande	Pp055	Entorno ReBio do Ibirapuitã
Ma009	Mata	Ma077	Fragmento do Vargeão	Pp056	Nascent espróxima São Vicente do Sul
Ma012	Nova Esperança do Sul	Ma078	Estação EMBRAPA	Pp060	Uruguiana
Ma024	Campos de Bom Jesus	Ma080	Corredor Chapecó	Pp061	São Pedro/ Chiniquá
Ma028	Corredor do Pelotas	Ma081	Faxinal dos Guedes	Pp062	São Vicente do Sul
Ma030	Bozano- Ajuricaba	Ma082	Campos de Água Doce	Pp063	Bugio preto
Ma031	Rio Telha	Ma084	Continuação do Corredor Chapecó	Pp065	Corredor do Rio Ibicuí
Ma033	Campo do Planalto das Araucarias	Ma087	Palma Sola	Pp066	Barra do Ibicuí
Ma034	Anitópolis	Ma090	RPPN Edson Mel	Pp067	São Martinho
Ma035	Corredor Turvo- Ijuí	Ma092	Abelardo Luz	Pp068	Corredor Itu- Puitã
Ma042	Entorno do Parque Estadual Rio Canoas	Ma099	Corredor de Peperiguaçu	Pp070	Guaçuipi
Ma044	Serra do Pitoco	Pp015	Ponche Verde	Pp073	Região de Jari
Ma045	Rio Fortaleza	Pp023	Camaquã- Chico	Pp074	Região de Santiago
Ma047	Corredor Curitibaanos	Pp024	Corredor Santa Maria	Pp075	Rio Jaguari
Ma048	Corredor do Rio Uruguai (Leste)	Pp026	Quaraí	Pp077	Unist alda
Ma050	Corredor Turvo	Pp029	Campo Seco	Pp078	Nascent esdo Rio Butuí
Ma053	Ametista do Sul	Pp031	Upamaroti	Pp079	Nascent esdo Rio Jaguari
Ma054	Lageado Grande	Pp039	Barra do Quaraí	Pp080	Entorno REBIO São Donato
Ma055	Corredor PEdo Turvo- TI Guarita	Pp041	Cerro do Jarau	Pp081	Jóia
Ma056	Fragmentos Concorórdia	Pp043	Areias Brancas	Pp082	Corredor Icamacua
Ma059	Corredor Rio Uruguai	Pp044	Corredor do Parque do Espinilho	Pp083	Corredor Campo das Missões
Ma061	Corredor do Rio Uruguai (Oeste)	Pp046	Caverá	Pp084	Sanga Laranjeira
Ma063	Entorno Ffona Chapecó	Pp047	Pai Passo	Pp085	Arroio Xuni
Ma069	Ligação Peperi- Guacu	Pp048	Caiboaté	Pp086	Santo Antonio das Missões
Ma072	Lebon Régis	Pp050	Espinilho Guaraput an	Pp087	Corredor Uruguai - Missões
		Pp052	Saica	Pp088	Garruchos



Banco Interamericano
de Desenvolvimento

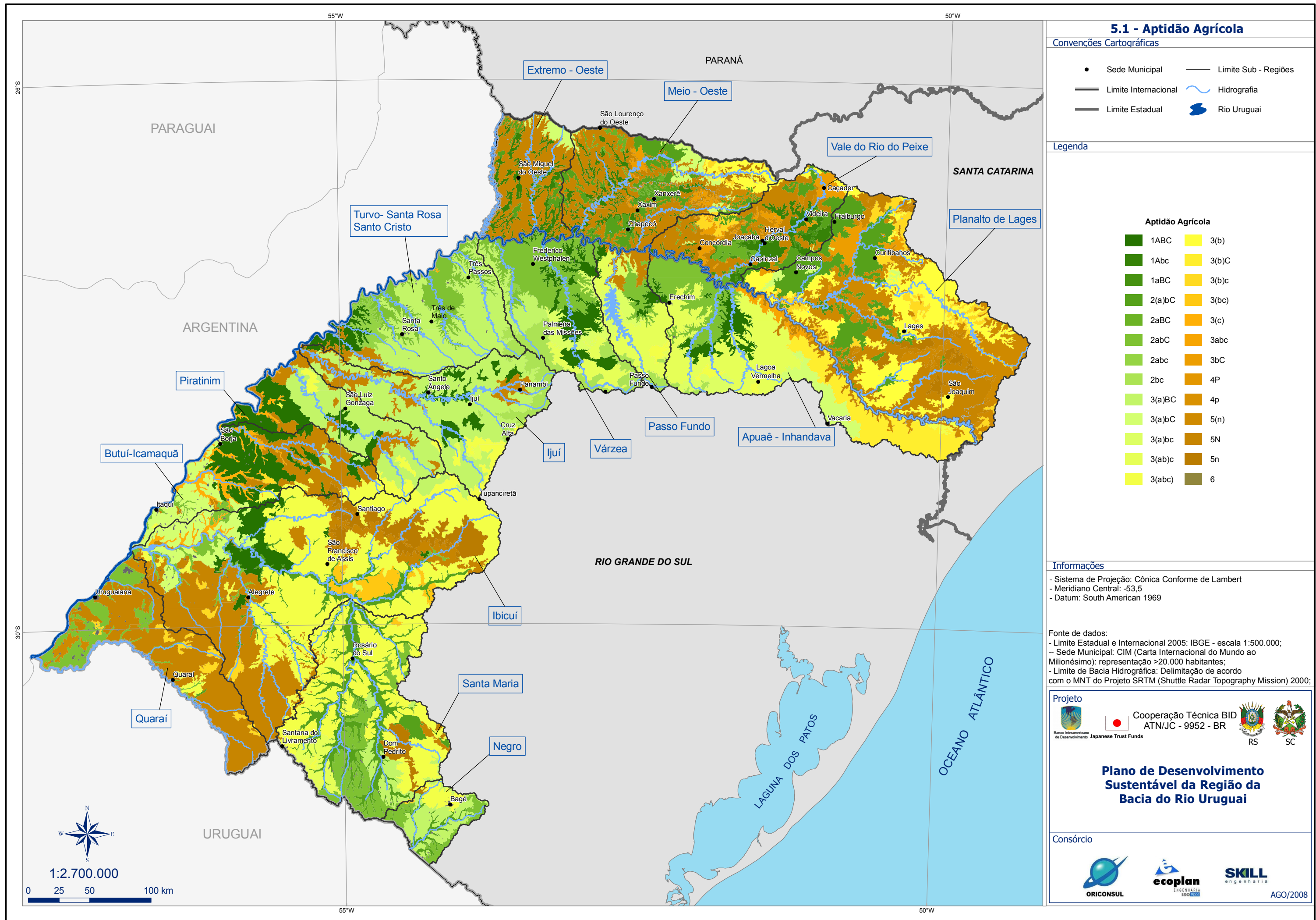


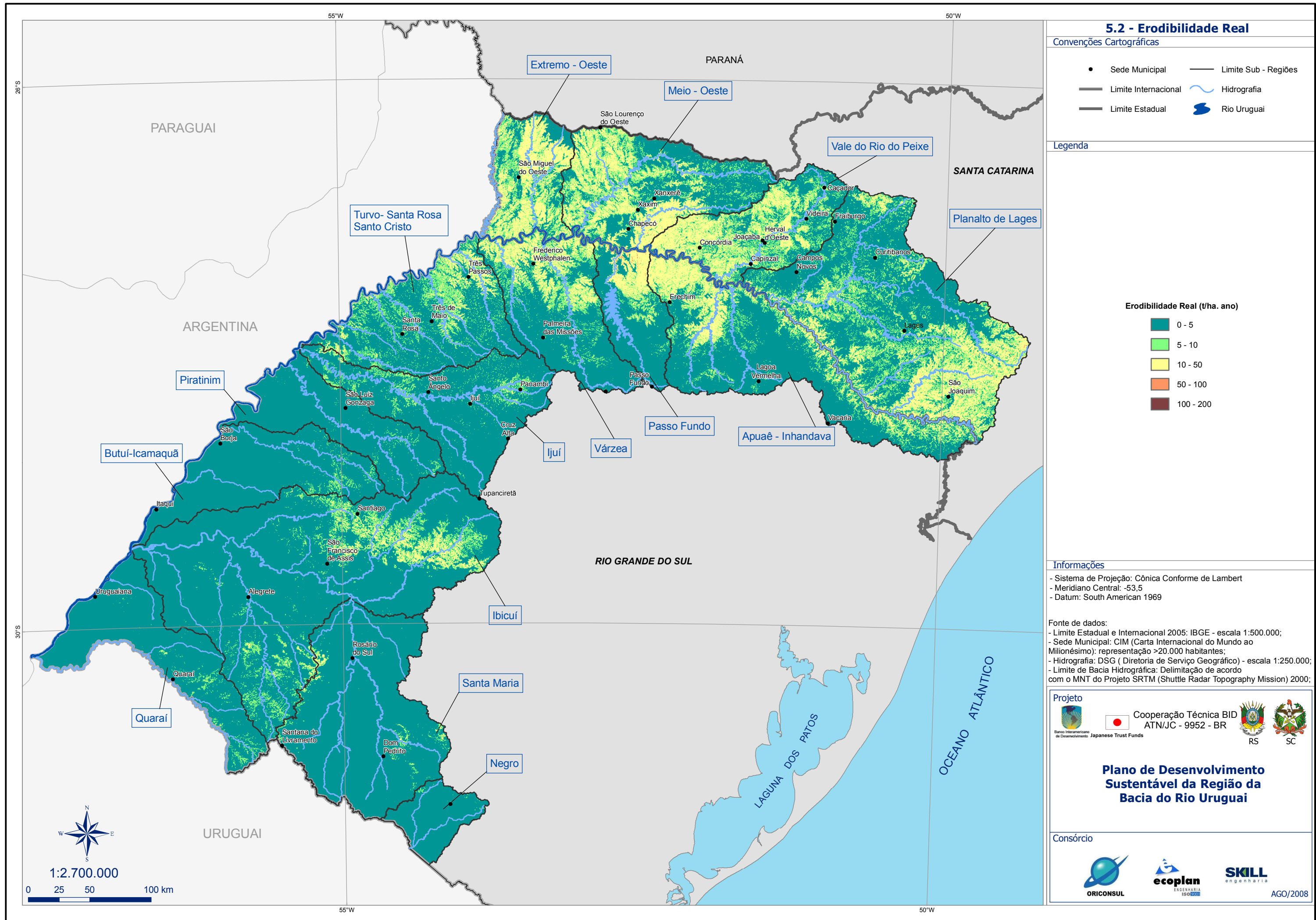
Japanese Trust Funds

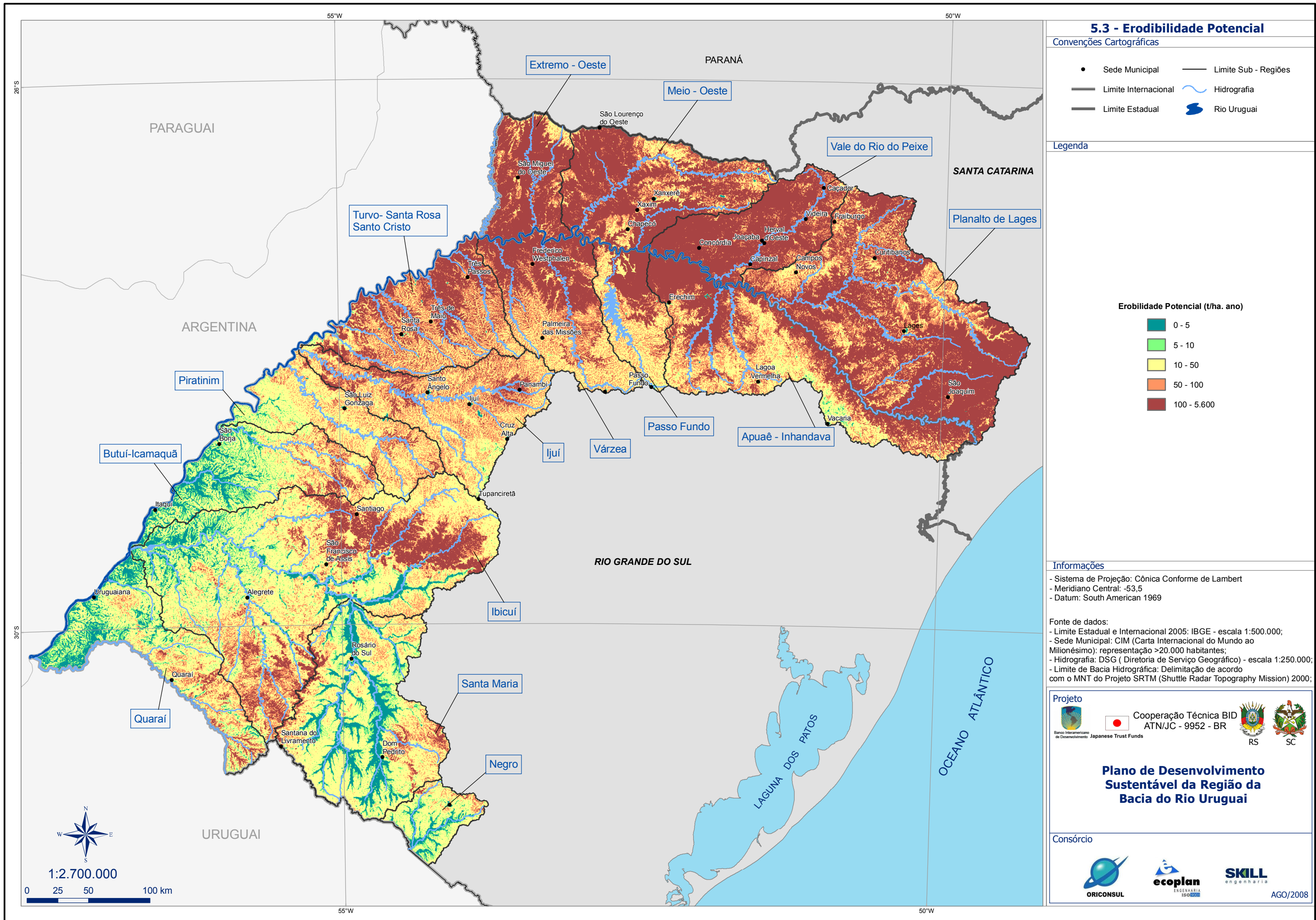


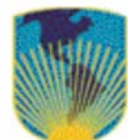
PLANO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA REGIÃO DA BACIA DO RIO URUGUAI

5. Aptidão Agrícola e Erodibilidade de Solos









Banco Interamericano
de Desenvolvimento



Japanese Trust Funds

PLANO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA REGIÃO DA BACIA DO RIO URUGUAI



6. Sócio-Economia e Infra-Estrutura

