

DIAGRAMAS UNIFILARES E MAPEAMENTO DAS ESTAÇÕES F, FD, P, Pr E BARRAMENTOS DAS SUB-BACIAS 70 A 74 NO RIO URUGUAI

Daniel B. Almeida¹; Amália Koefender¹; Cecília J. Reis Souza¹; Francisco F. N. Marcuzzo²
¹IPH/UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ²CPRM/SGB – Serviço Geológico do Brasil – Porto Alegre/RS

Introdução

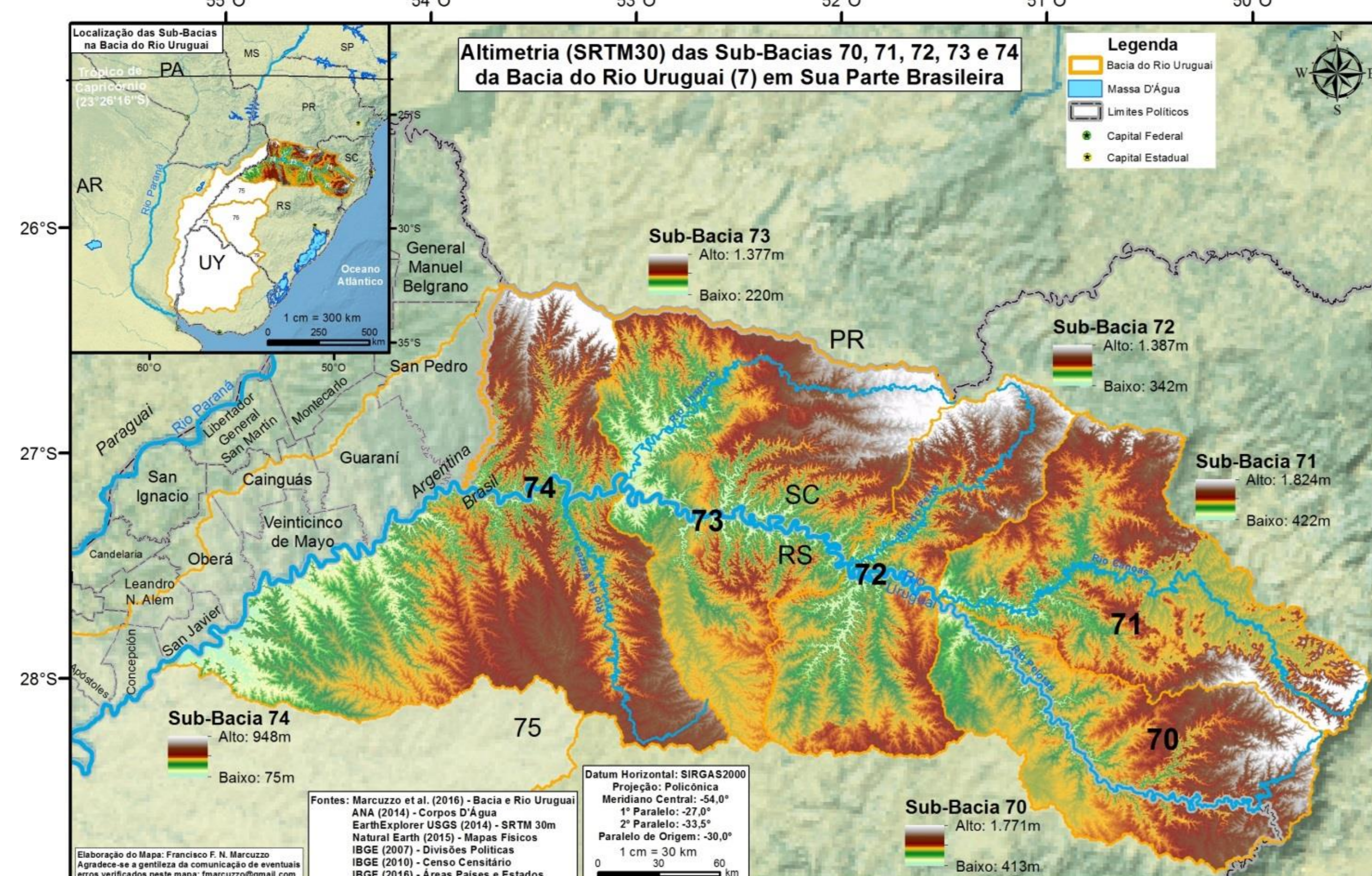
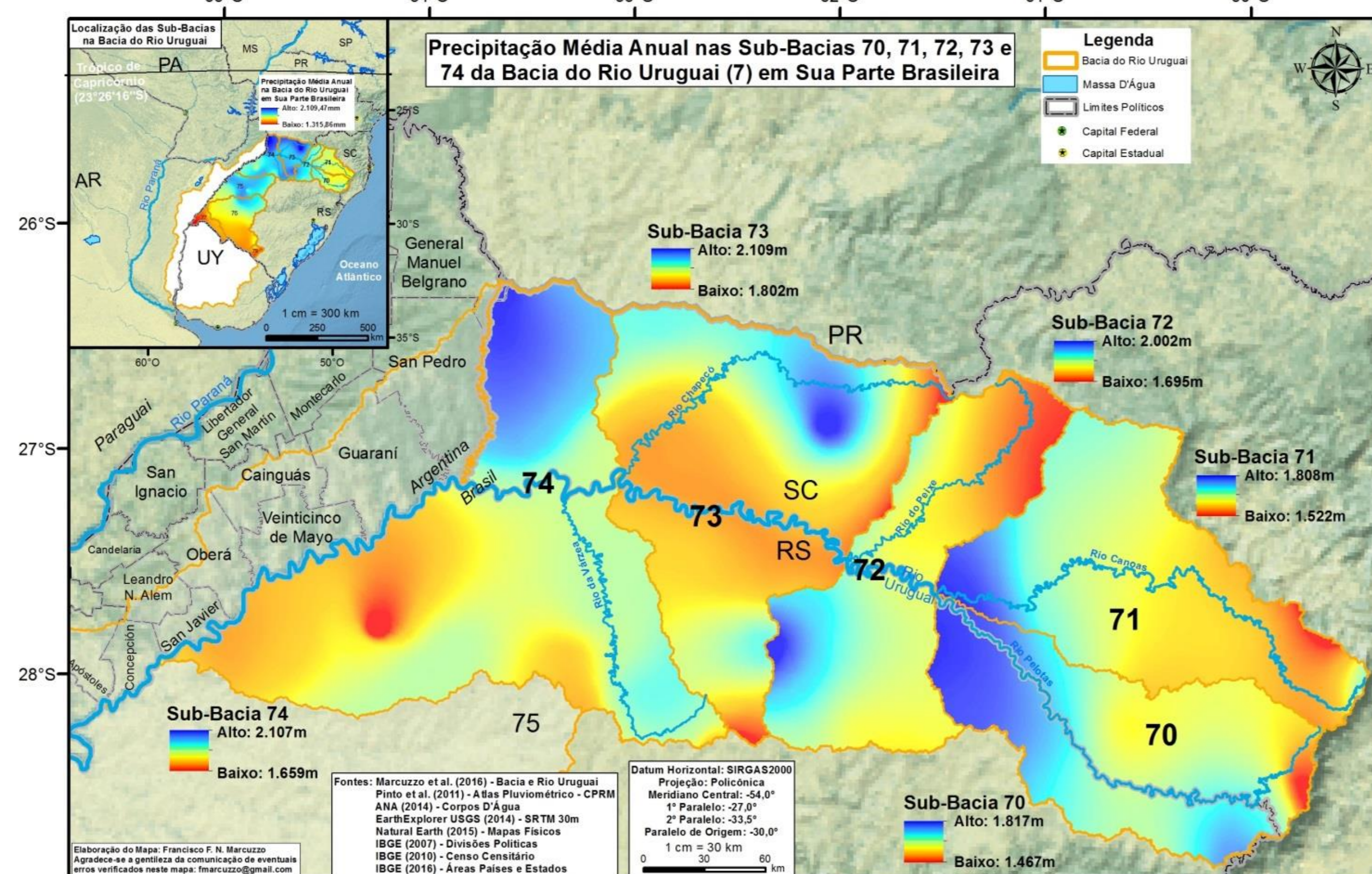
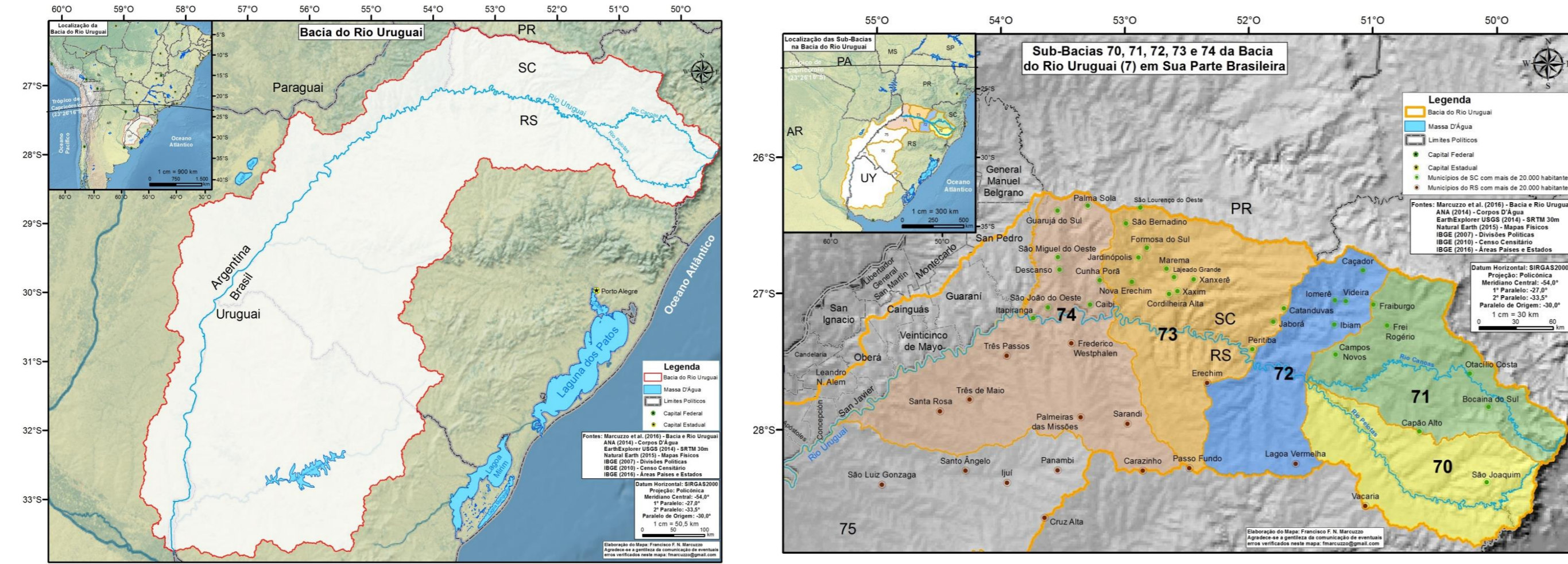
A constituição de diagramas unifilares da rede hidrometeorológica são esquemas sintéticos com a localização das informações de interesse hidrológico nos cursos d'água, nos quais são localizadas as estações em operação ou desativadas na bacia, bem como aproveitamentos hidrelétricos e demais barramentos, visando um melhor entendimento do funcionamento sistemático da fluviometria da bacia hidrográfica.

Objetivo

O presente trabalho teve como objetivo identificar e entender o comportamento sistemático da rede fluviométrica das sub-bacias 70, 71, 72, 73 e 74 (Bacia do Rio Uruguai) com a construção e análise do diagrama unifilar, criando subsídios para um melhor entendimento da rede hidrometeorológica, das estações com e sem medição de descarga líquida (F e FD), das estações pluviométricas e pluviográficas (P e Pr) e dos barramentos (CGH, PCH e UHG).

Material e Métodos

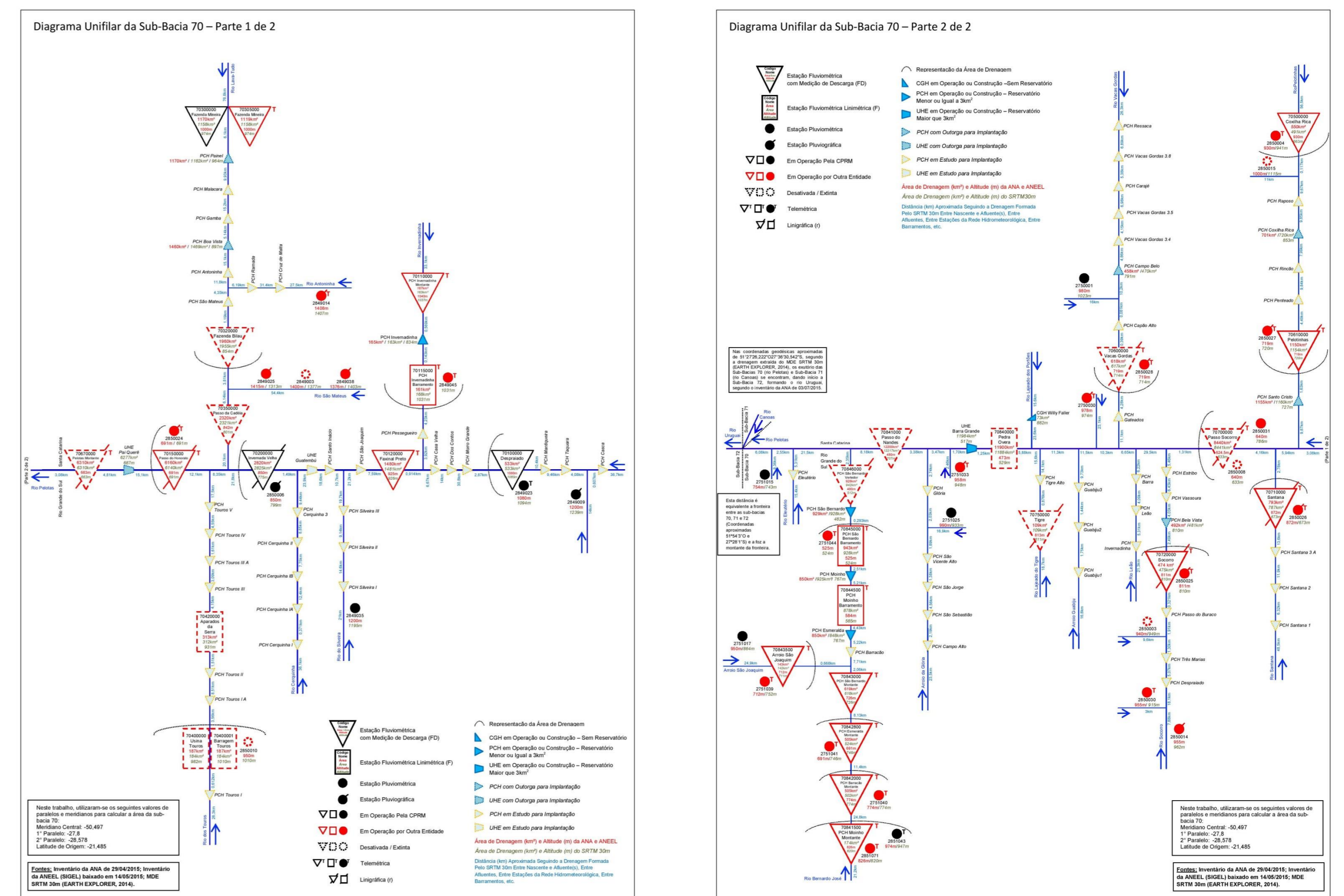
A maior altitude da bacia do rio Uruguai, de 1.824m, esta em cima do divisor de água com a bacia do Atlântico – Trecho Sudeste (bacia 8), na fronteira com a sub-bacia 83. Não há uma sub-bacia 78 no território brasileiro.



Resultados e Discussão

Os diagramas unifilares (Figura) a seguir foram construídos com os dados de estações F, FD, P e Pr disponíveis no inventário da Agência Nacional de Águas e Agência Nacional de Energia Elétrica do início de 2016.

A sub-bacia 70 somou 2 partes de digramas unifilares, a sub-bacia 71 somou 4 partes de digramas, a sub-bacia 72 somou 5 partes de digramas unifilares, a sub-bacia 73 somou 11 partes de digramas unifilares, a sub-bacia 74 somou 6 partes de digramas unifilares, totalizando das sub-bacias 70 a 74: 28 partes. Exemplo da sub-bacia 70:



Considerações Finais

O presente estudo é construtivo e descritivo, e visa o fornecimento de informações do organograma básico de funcionamento dos principais rios das sub-bacia 70 a 74, servindo como base para diversos tipos de estudo, como a consistência de dados fluviométricos e pluviométricos, CGH, PCH, UHG, regionalização de vazões máximas, médias e mínimas, modelagem de fluxo dos cursos d'água, sistema de alerta de enchentes, estudos de interligação de bacia, barramentos, etc.

Endereço Eletrônico (links) Para Baixar o Material

O resumo/trabalho e mapas podem ser baixados pelos endereços eletrônicos:

Resumo/Trabalho em .pdf:

https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing

Tutorial (em .pdf) de como construir diagrama unifilar da rede hidrometeorológica:

<https://drive.google.com/open?id=0B5VdVLRtE05QEeGw4MHN3b2V6b2s>

Figuras / Mapas	Endereços ("links") para Baixar Utilizando o Navegador de Internet
Sub-Bacias Brasil	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Bacia Rio Uruguai	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Localização	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Precipitação	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Altimetria	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing

Diagramas Unifilares	Endereços ("links") para Baixar Utilizando o Navegador de Internet
Sub-Bacia 70 – Parte 1 de 2	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 70 – Parte 2 de 2	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 71 – Parte 1 de 4	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 71 – Parte 2 de 4	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 71 – Parte 3 de 4	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 71 – Parte 4 de 4	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 72 – Parte 1 de 5	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 72 – Parte 2 de 5	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 72 – Parte 3 de 5	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 72 – Parte 4 de 5	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 72 – Parte 5 de 5	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 73 – Parte 1 de 11	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 73 – Parte 2 de 11	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 73 – Parte 3 de 11	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 73 – Parte 4 de 11	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 73 – Parte 5 de 11	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 73 – Parte 6 de 11	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 73 – Parte 7 de 11	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 73 – Parte 8 de 11	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 73 – Parte 9 de 11	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 73 – Parte 10 de 11	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 73 – Parte 11 de 11	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 74 – Parte 1 de 6	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 74 – Parte 2 de 6	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 74 – Parte 3 de 6	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 74 – Parte 4 de 6	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 74 – Parte 5 de 6	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing
Sub-Bacia 74 – Parte 6 de 6	https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOTIRJWGxrlWWhmM0k/view?usp=sharing