

# MAPEAMENTO DA PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA TRIMESTRAL NO TERRITÓRIO DOS MUNICÍPIOS DE SANTA CRUZ DO SUL, VENÂNCIO AIRES, VERA CRUZ E PASSO DO SOBRADO NO RIO GRANDE DO SUL



# Francisco F. N. Marcuzzo<sup>1</sup>

***<sup>1</sup>SGB/CPRM – Serviço Geológico do Brasil – Porto Alegre/RS***

# Introdução

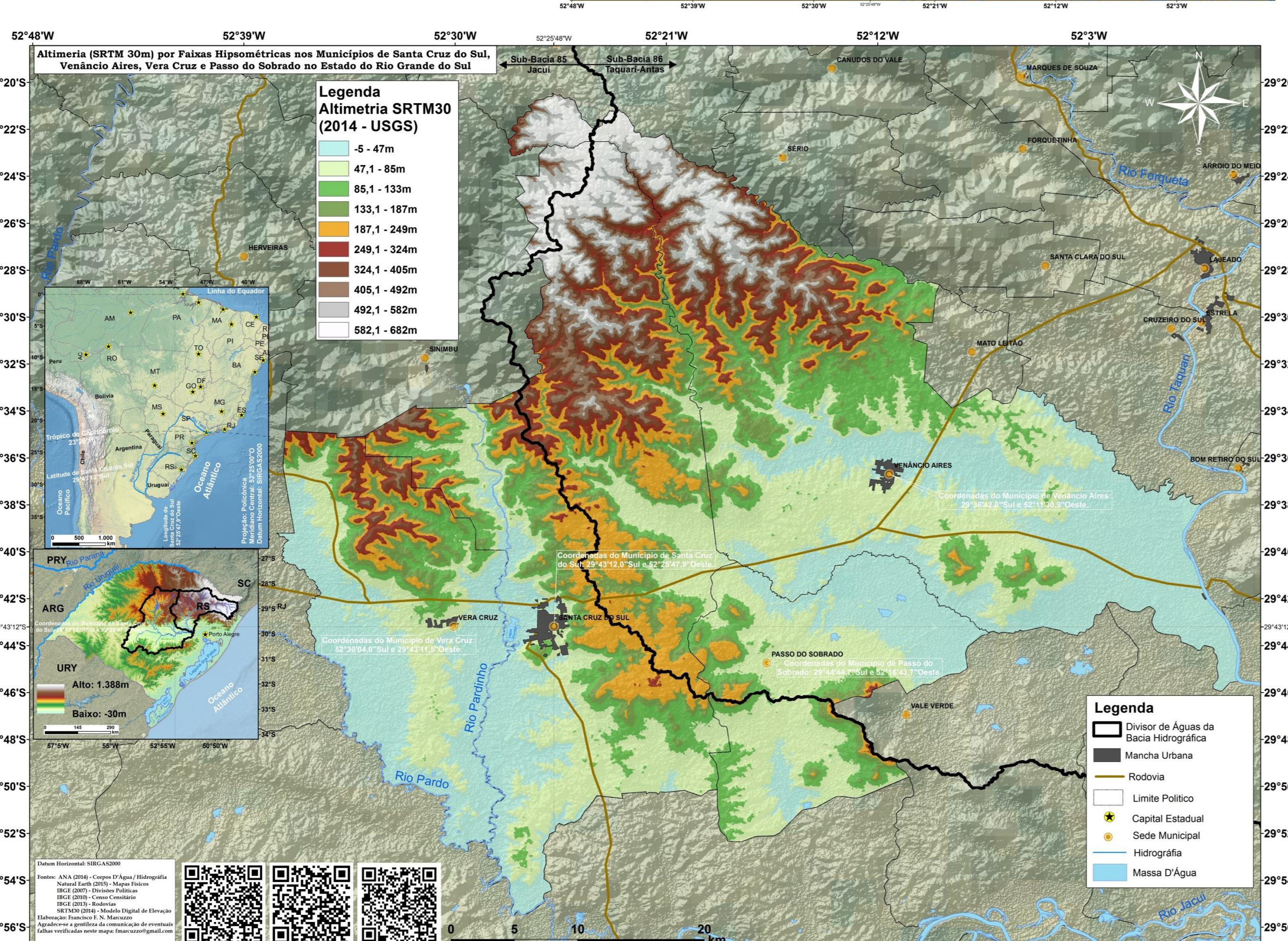
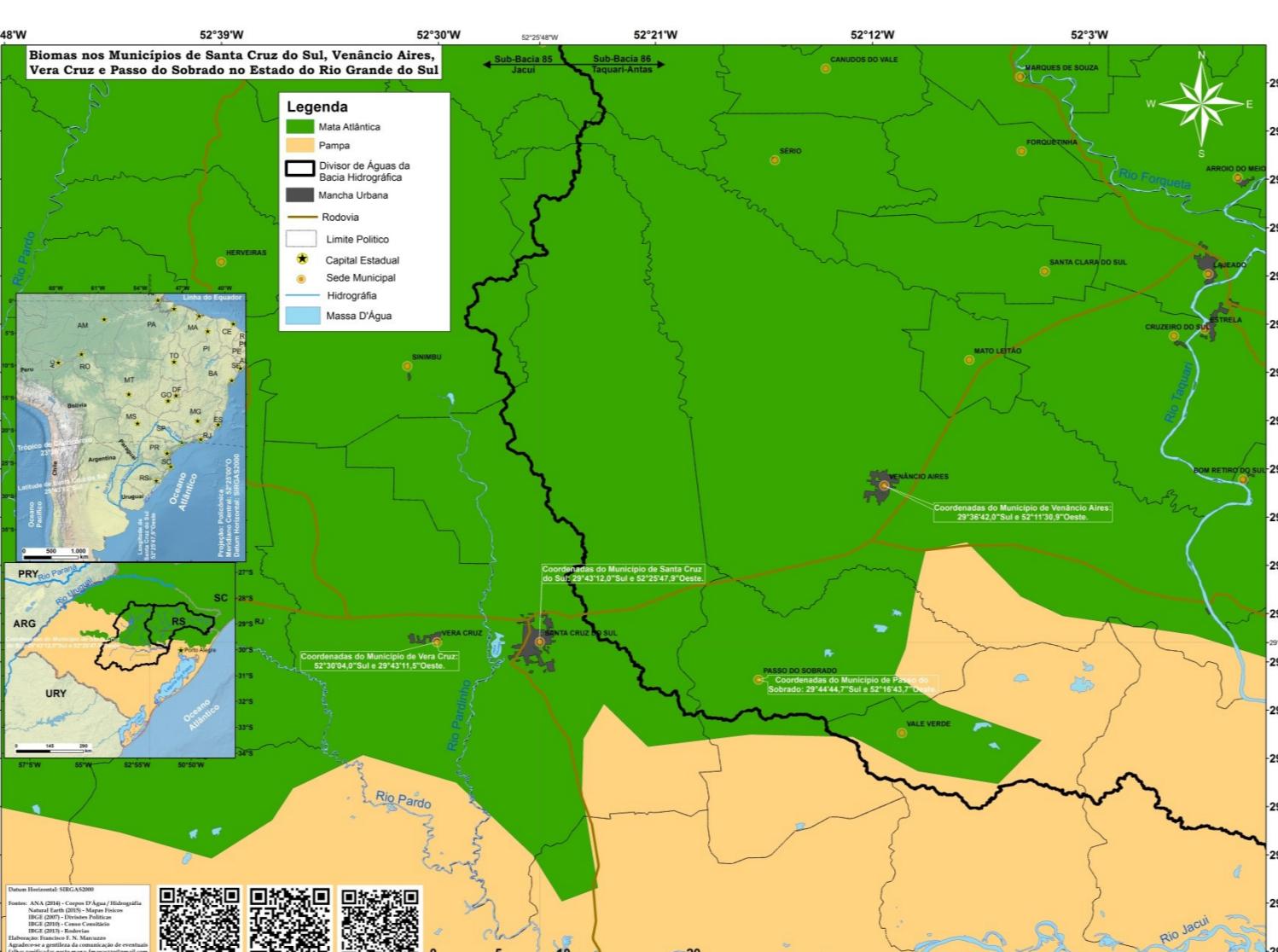
A observação e o entendimento do mapeamento da espacialização do volume trimestral da precipitação pluviométrica média pode auxiliar na determinação dos períodos mais e menos úmidos em alguns municípios, determinando áreas de interesse para o planejamento urbano/rural.

# Objetivo

O objetivo deste trabalho é apresentar o mapeamento da distribuição espacial trimestral da precipitação pluviométrica dos municípios de Santa Cruz do Sul, Venâncio Aires, Vera Cruz e Passo do Sobrado, cujos territórios estão dentro ou próximo ao divisor de águas das sub-bacias do Taquari-Antas (sub-bacia 86) e Jacuí (sub-bacia 85), na região central do Rio Grande do Sul.

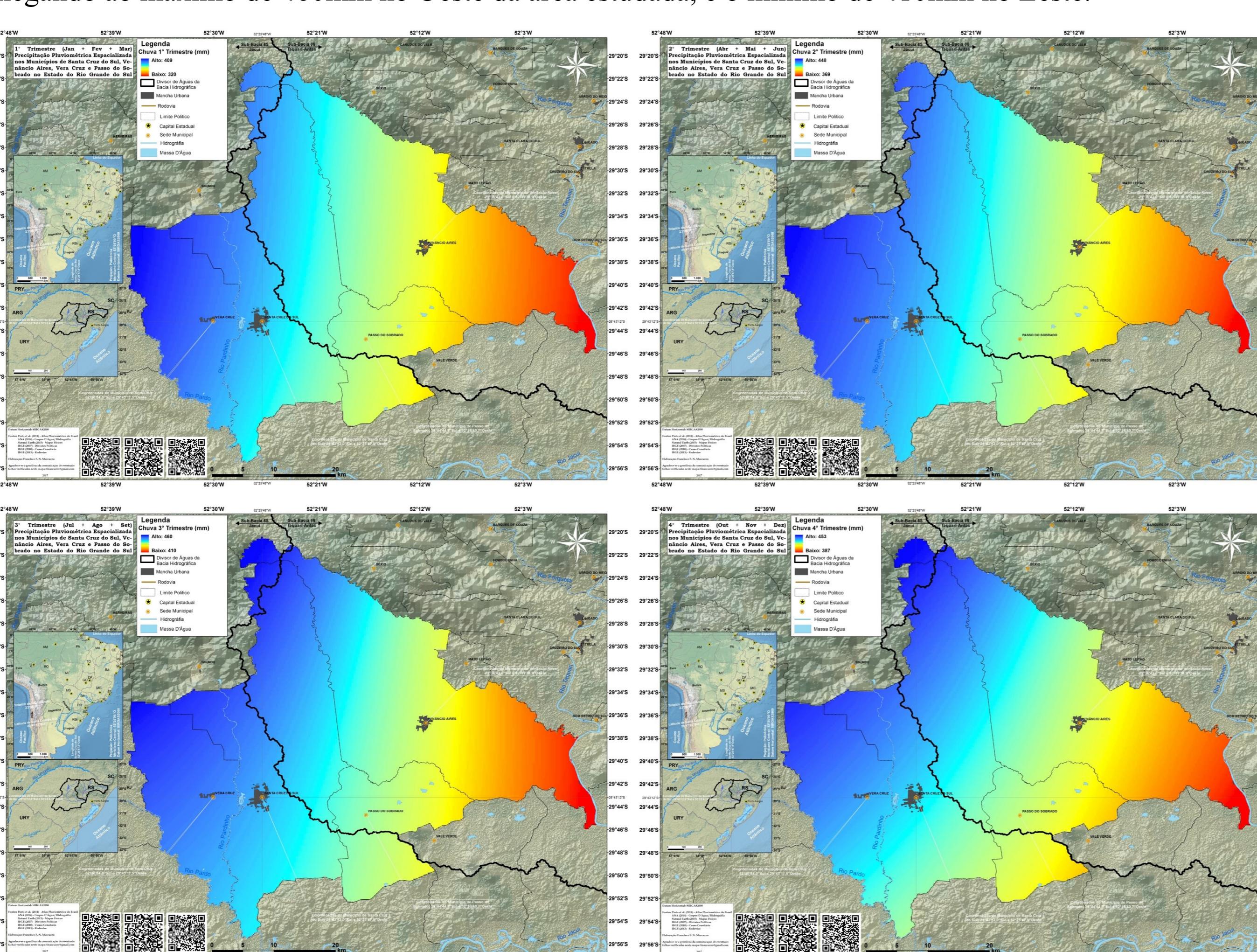
# Material e Métodos

Os municípios aqui estudados (Santa Cruz do Sul, Venâncio Aires, Vera Cruz e Passo do Sobrado) estão localizados na região central do estado do Rio Grande do Sul entre as sub-bacias 85 e 86. Utilizou-se dados das séries históricas da rede hidrometeorológica nacional, com dados tratados e publicados no Atlas Pluviométrico do Brasil, disponibilizado pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB), gratuitamente, em seu site.



# Resultados e Discussão

As Figuras a seguir mostram a espacialização da chuva trimestral no território dos municípios de Santa Cruz do Sul, Venâncio Aires, Vera Cruz e Passo do Sobrado, segundo os dados publicados pelo Atlas Pluviométrico do Brasil do SGB. O trimestre com mais volume de chuva é o terceiro, de julho a setembro, chegando ao máximo de 460mm no Oeste do Rio Grande do Sul e ao mínimo de 410mm no Leste.

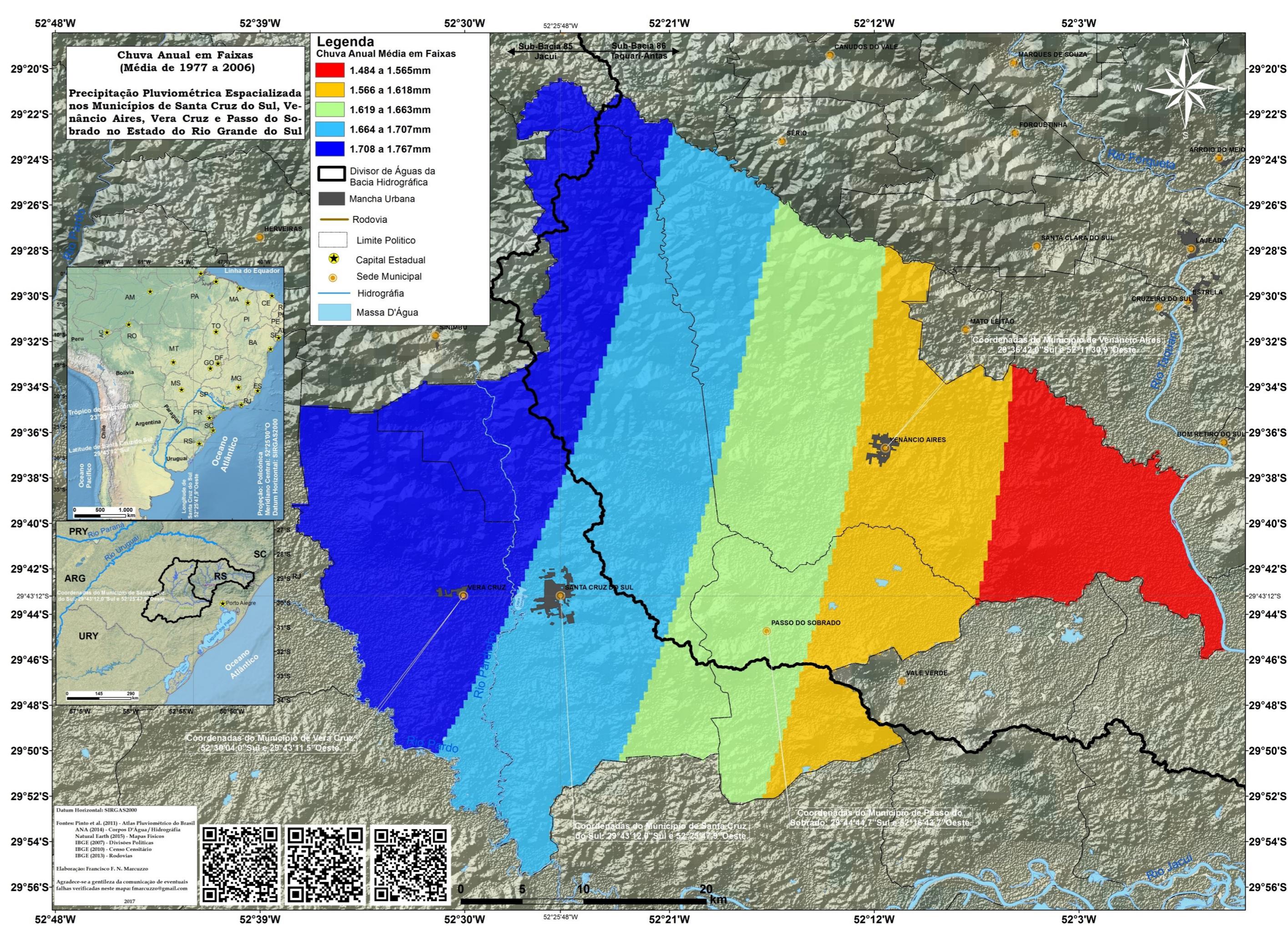


O quarto trimestre é o segundo com mais volume de chuva, compreendendo os meses de outubro a dezembro, chegando ao máximo de 453mm no Oeste e Noroeste, e o mínimo de 387mm no Leste da área territorial dos municípios.

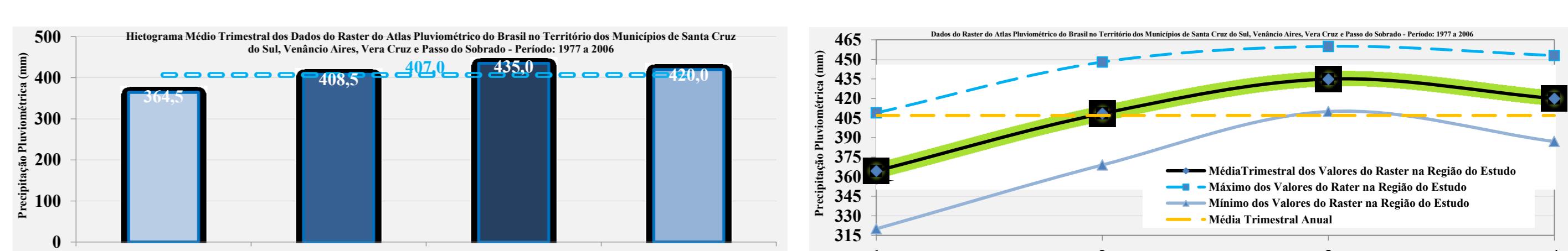
O segundo trimestre é o terceiro com mais volume de chuva, compreendendo os meses de abril a junho, chegando ao máximo de 448mm no Oeste, e o mínimo de 369mm no Leste do território observado.

O primeiro trimestre, de janeiro a março, é o quarto trimestre com mais volume de chuva, ou seja, é o trimestre com menos precipitação pluviométrica dos quatro, chegando ao máximo de 409mm no Oeste, e o mínimo de 320mm no Leste do território dos municípios estudados.

Na Figura de espacialização da precipitação média anual observa-se que a área urbana do município de Vera Cruz está na faixa de maior precipitação pluviométrica, variando de 1.708 a 1.767mm.ano<sup>-1</sup>. O município de Santa Cruz do Sul possui a área urbana na faixa de precipitação pluviométrica de 1.664 a 1.707 mm.ano<sup>-1</sup>. A área urbana de Passo do Sobrado está na faixa de precipitação pluviométrica de 1.619 a 1.663mm.ano<sup>-1</sup>. Já Venâncio Aires possui a parte urbana na faixa de precipitação de 1.556 a 1.618mm.ano<sup>-1</sup>.



Observando-se o hietograma abaixo, verifica-se que a precipitação média trimestral foi de 407mm. Nota-se que no trimestre mais chuvoso, a precipitação mínima dos valores do *raster* do Atlas Pluviométrico do Brasil, na região de estudo, ultrapassaram a precipitação média trimestral.



## **Considerações Finais**

Com este trabalho de distribuição espacial trimestral do volume da precipitação pluviométrica no território dos municípios de Santa Cruz do Sul, Venâncio Aires Vera Cruz e Passo do Sobrado, verificou-se que os trimestres mais chuvosos, considerando a série histórica de 1977 a 2006, em ordem decrescente, são: 3º trimestre (julho a setembro), com 435mm; 4º trimestre (outubro a dezembro), com 420mm; 2º trimestre (abril a junho), com 408,5mm; 1º trimestre (janeiro a março), com 364,5mm. A diferença entre o trimestre mais chuvoso, de julho a setembro, para o trimestre menos chuvoso, de janeiro a março, foi de 70,5mm. O somatório da precipitação média nos quatro trimestres, ou seja, a anual foi de 1.628mm. A média trimestral, considerando o somatório dos quatro trimestres, foi de 407mm.

## **Endereços Eletrônicos Para Baixar o Material**

Pôster Apresentado	Mapas Deste Estudo	Artigos Precipitação do SGB	Bacias e Sub-Bacias do Brasil	Atlas Pluviométrico do Brasil	Repositório do SGB/CPRM	Hidrologia do SGB/CPRM
						
<b>Material</b>		<b>Endereços (“links”) para Baixar Utilizando o Navegador de Internet</b>				
		----- Mapas de Apoio do Estudo Para Impressão em PDF (Folha A1) -----				
<a href="https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfbzhQaFROTDRsenM/view?usp=sharing">Mapa das bacias hidrográficas do Brasil Policonico – 100dpi</a>		<a href="https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfbzhQaFROTDRsenM/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfbzhQaFROTDRsenM/view?usp=sharing</a>				
<a href="https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfMnJvS0NzQjM0MDg/view?usp=sharing">Mapa das bacias hidrográficas do Brasil com Altimetria 500dpi</a>		<a href="https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfMnJvS0NzQjM0MDg/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfMnJvS0NzQjM0MDg/view?usp=sharing</a>				
		----- Mapas Para Impressão das Figuras Deste Trabalho em PDF (Folha A1) -----				
<a href="https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfSmRhQnNFdXdZRTQ/view?usp=sharing">Figura 1 – Localização 500dpi</a>		<a href="https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfSmRhQnNFdXdZRTQ/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfSmRhQnNFdXdZRTQ/view?usp=sharing</a>				
<a href="https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfYVVveG9GcWpBMFU/view?usp=sharing">Figura 2 – Altimetria 500dpi</a>		<a href="https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfYVVveG9GcWpBMFU/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfYVVveG9GcWpBMFU/view?usp=sharing</a>				
<a href="https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfTzNlMVI4Y0xOV2c/view?usp=sharing">Figura 3 – 1ºTrimestre 200dpi</a>		<a href="https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfTzNlMVI4Y0xOV2c/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfTzNlMVI4Y0xOV2c/view?usp=sharing</a>				
<a href="https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfZnd5eHBrOUJIWGM/view?usp=sharing">Figura 4 - 2ºTrimestre 200dpi</a>		<a href="https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfZnd5eHBrOUJIWGM/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfZnd5eHBrOUJIWGM/view?usp=sharing</a>				
<a href="https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfTlBfTXczakNVVWM/view?usp=sharing">Figura 5 - 3ºTrimestre 200dpi</a>		<a href="https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfTlBfTXczakNVVWM/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfTlBfTXczakNVVWM/view?usp=sharing</a>				
<a href="https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfWkFOOTY1TVpNNEE/view?usp=sharing">Figura 6 - 4ºTrimestre 200dpi</a>		<a href="https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfWkFOOTY1TVpNNEE/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfWkFOOTY1TVpNNEE/view?usp=sharing</a>				
<a href="https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfV1RncHc1N2lpY00/view?usp=sharing">Figura 7 – Chuva Anual 500dpi</a>		<a href="https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfV1RncHc1N2lpY00/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/0B5YK_fCaGOyfV1RncHc1N2lpY00/view?usp=sharing</a>				
		----- Material Utilizado Neste Trabalho -----				
<a href="http://www.cprm.gov.br/publique/Hidrologia/Mapas-e-Publicacoes/Atlas-Pluviometrico-do-Brasil-1351.html">Atlas Pluviométrico do Brasil</a>		<a href="http://www.cprm.gov.br/publique/Hidrologia/Mapas-e-Publicacoes/Atlas-Pluviometrico-do-Brasil-1351.html">http://www.cprm.gov.br/publique/Hidrologia/Mapas-e-Publicacoes/Atlas-Pluviometrico-do-Brasil-1351.html</a>				
<a href="http://rigeo.cprm.gov.br/jspui/simple-search?location=&amp;query=curva-chave&amp;rpp=100&amp;sort_by=dc.date.issued_dt&amp;order=DESC&amp;etal=0&amp;submit_search=Atualizar">Artigos de Precipitação Pluviométrica do SGB/CPRM</a>		<a href="http://rigeo.cprm.gov.br/jspui/simple-search?location=&amp;query=curva-chave&amp;rpp=100&amp;sort_by=dc.date.issued_dt&amp;order=DESC&amp;etal=0&amp;submit_search=Atualizar">http://rigeo.cprm.gov.br/jspui/simple-search?location=&amp;query=curva-chave&amp;rpp=100&amp;sort_by=dc.date.issued_dt&amp;order=DESC&amp;etal=0&amp;submit_search=Atualizar</a>				
<a href="https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOaElpdXlIYmlkLTg/view?usp=sharing">O Artigo Desta Apresentação em PDF</a>		<a href="https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOaElpdXlIYmlkLTg/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOaElpdXlIYmlkLTg/view?usp=sharing</a>				
<a href="https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOOnNyaElpWU4wcza/view?usp=sharing">Apresentação - Pôster do Trabalho</a>		<a href="https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOOnNyaElpWU4wcza/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOOnNyaElpWU4wcza/view?usp=sharing</a>				

