

## DETALHAMENTO ESTRUTURAL DE PARTE DO COMPLEXO ARROIO DOS RATOS NA REGIÃO DE QUITÉRIA, RS

Pezat, L.P.<sup>1</sup>; Bitencourt, M.F.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

### INTRODUÇÃO

O Complexo Arroio dos Ratos (CAR) situa-se no Escudo Sul rio-grandense (Esrg), na seção meridional da Província Mantiqueira (Fig. 1) e consiste de septos de embasamento que registram um orógeno Riáciano.

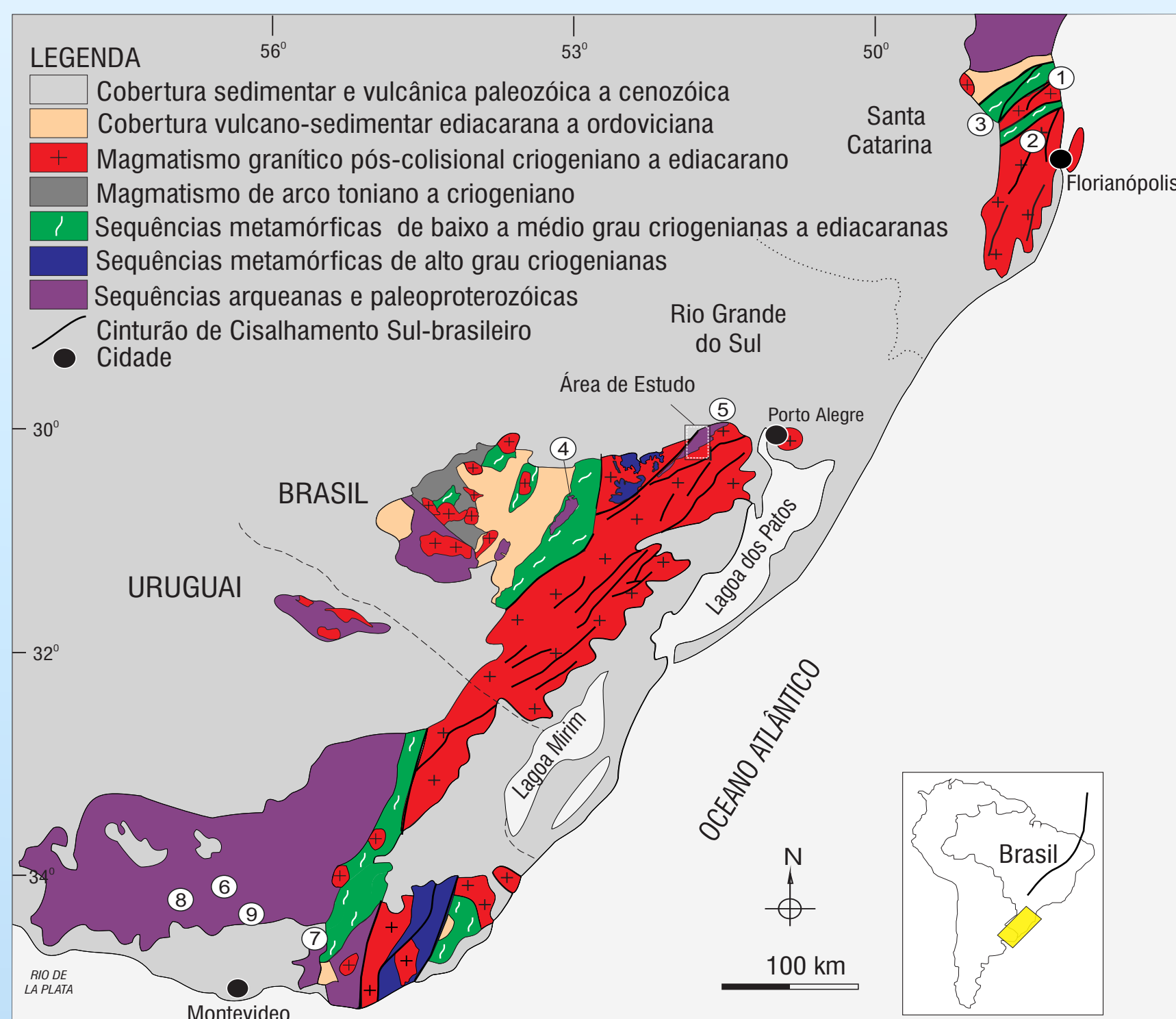


Figura 1: Mapa geológico do Escudo Sul rio-grandense, com a localização da área onde situa-se a área a ser estudada (extraído e modificado de Bitencourt e Nardi, 2000).

### CARACTERIZAÇÃO

São identificadas três associações do tipo TTG (tonalito-trondhjemitogranodiorito), denominadas A1, A2 e A3, com assinatura geoquímica de ambiente de arco magmático continental, deformadas e metamorfizadas em zona de cisalhamento dúctil.

A Associação 3 (2,08 Ga – U-Pb LA-MC-ICP-MS) é a mais jovem dentre as três e é representada por gnaisses tonalíticos a granodioríticos, possuindo um bandamento bem desenvolvido, além de feições de fusão parcial em determinados locais (Fig. 2).

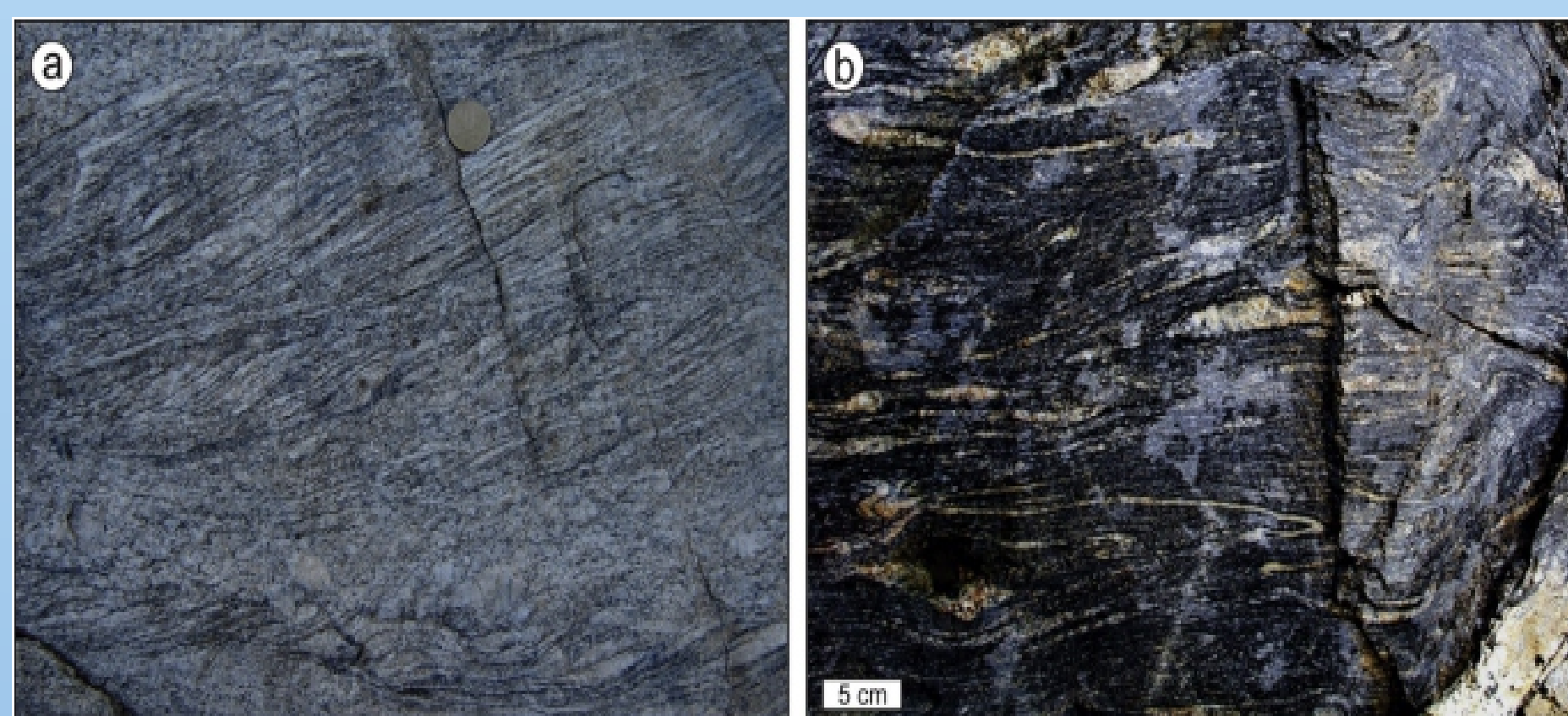


Figura 2: Aspecto das rochas da Associação 3 em campo (extraído de Gregory, 2015).

Há uma hipótese recente que sugere a A3 como correlacionada a um magmatismo peraluminoso (2,08 Ga – U-Pb LA-MC-ICP-MS), correspondente a um estágio mais tardio de desenvolvimento do ciclo orogênico do CAR, apesar da escassez de dados estruturais de detalhe sobre a A3 para uma maior clareza.

Este é o propósito central do presente projeto: entender a história deformacional da A3 e qual o seu papel na orogênese representada no CAR (Fig. 3).

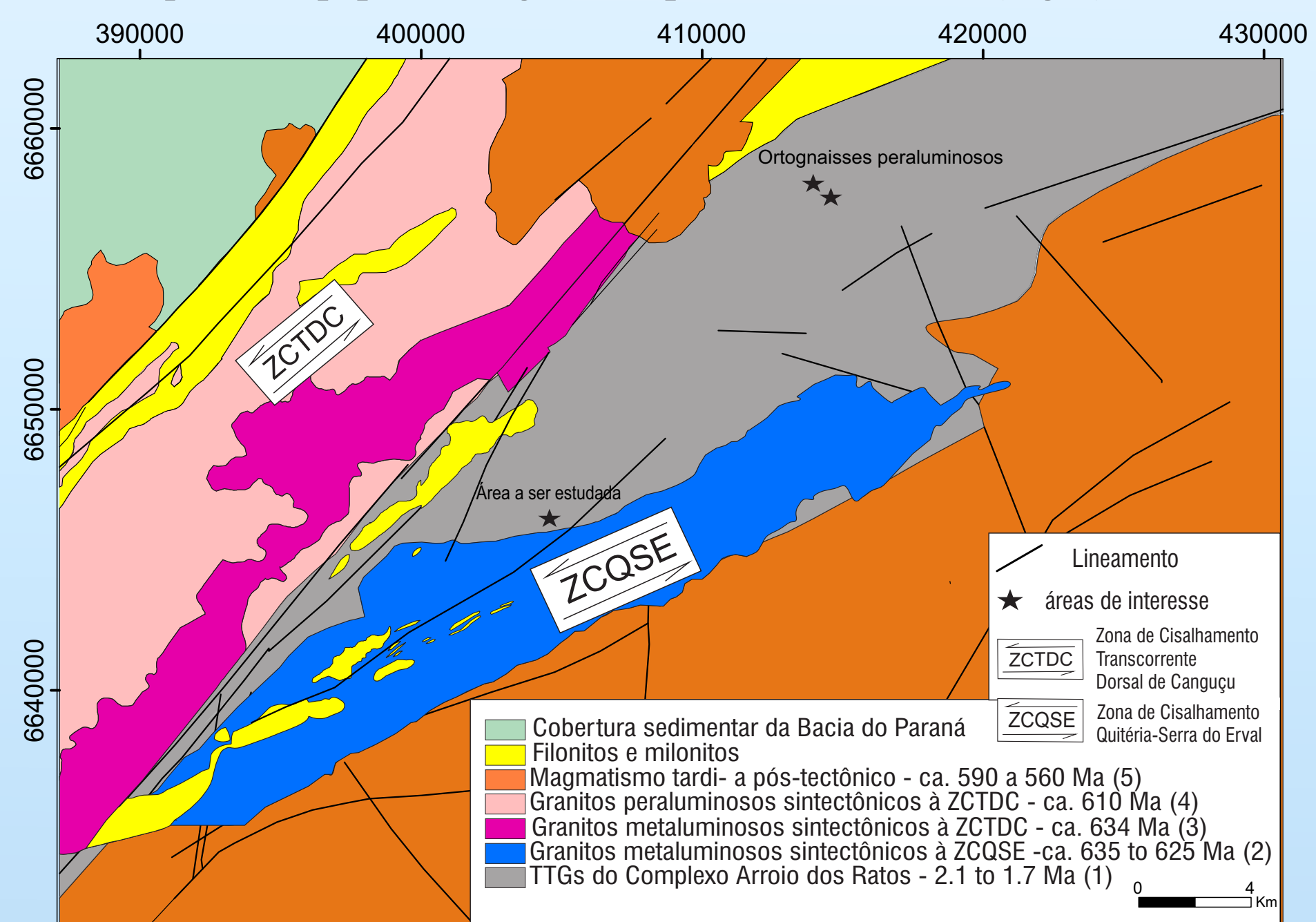


Figura 3: Mapa de maior detalhe que mostra onde está situado o afloramento correspondente à A3 e ortogneisses peraluminosos que servirão de comparação (extraído e modificado de Silva, 2018).

### MÉTODOS E OBJETIVOS

Serão estudadas as características estruturais das rochas da A3 e outros aspectos. Uma saída de campo foi realizada, onde afloramentos potenciais foram identificados e os principais alvos selecionados para a etapa seguinte. O próximo estágio consistirá em trabalho de campo, onde serão estudadas especificamente exposições litológicas da A3 do CAR. Será executada análise estrutural, aliada a croquis esquemáticos, retiradas de amostras e coleta de dados, com estudo petrográfico, buscando a caracterização do arcabouço estrutural destes corpos rochosos.

### RESULTADOS

Com o cumprimento de todas as fases descritas, um estudo comparativo dos registros estruturais da A3 com as unidades peraluminosas contemporâneas ao magmatismo do CAR será realizado, com a finalidade de entender as relações entre estas unidades, escopo principal do projeto.

### REFERÊNCIAS

- Gregory, T. R., de Fátima Bitencourt, M., Nardi, L. V. S., Florisbal, L. M., & Chemale Jr, F. (2015). Geochronological data from TTG-type rock associations of the Arroio dos Ratos Complex and implications for crustal evolution of southernmost Brazil in Paleoproterozoic times. *Journal of South American Earth Sciences*, 57, 49-60.
- Silva, S. C. D. (2018). Magmatismo peraluminoso no embasamento paleoproterozoico do Cinturão Dom Feliciano: o registro de um orógeno colisional riáciano no Complexo Arroio dos Ratos, segmento leste do Escudo Sul-Rio-Grandense.
- Philipp, R. P., L. V. S. Nardi, and M. F. Bitencourt. "O Batólito Pelotas no Rio Grande do Sul." *Geologia do Rio Grande do Sul* 1 (2000): 133-160.