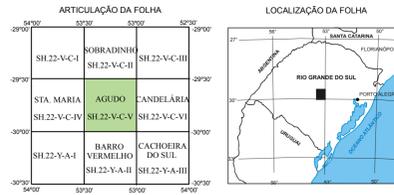
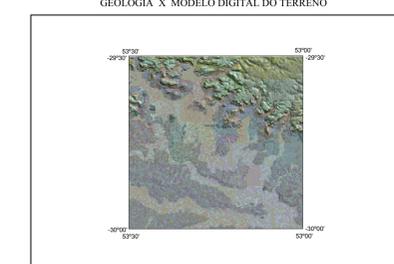
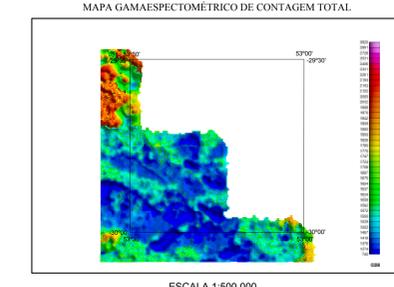
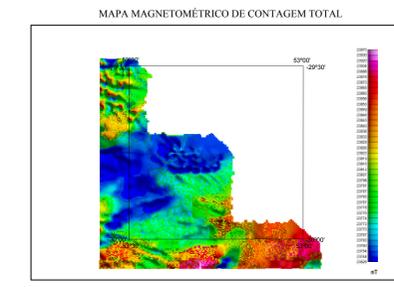
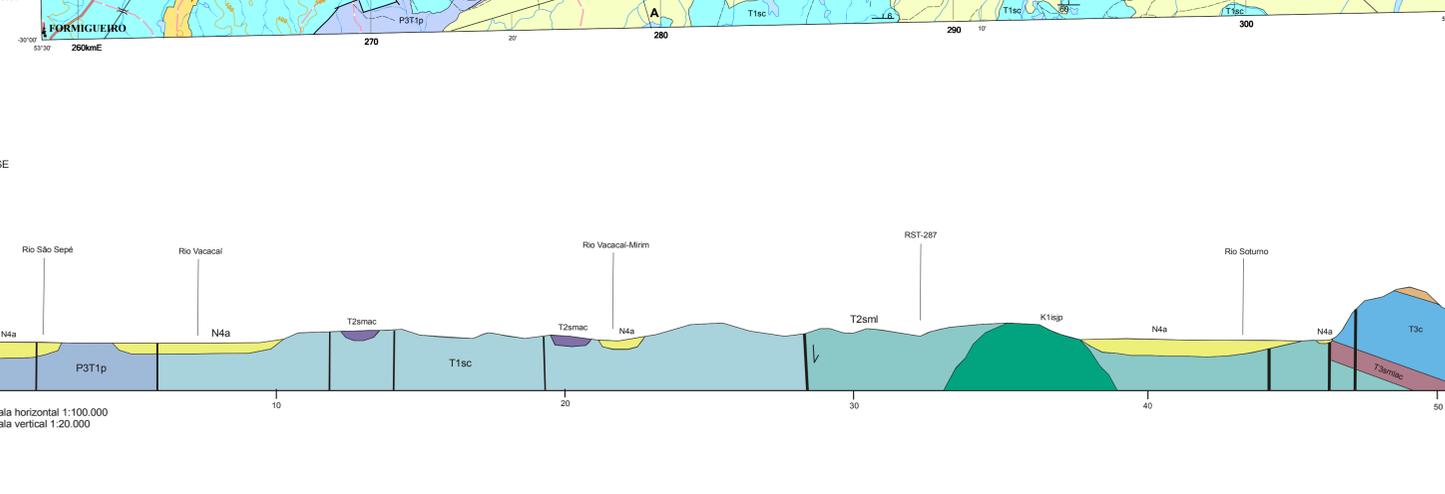


ERA	EPOCA	ANDAR	IDADE (T mil. anos)	UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS	
CENOZOICO	NEOGENO	Holoceno	0.01	N4a Depósitos aluvionares de planície e canal fluvial (N4a): cascalho marrom sustentado pelos clastos e areia fina a grossa, cor marrom e amarelo, maciço e com laminação cruzada acanalada de médio porte, depositados em canais fluviais; lama preta e cinza escuro, maciça, com restos de vegetais e antropodas, associada a planície de inundação e depósitos gravitacionais (N4g); cascalho mal-selecionado sustentado pela matriz, marrom-avermelhado, associado a fluxos de detritos em encostas.	
		Pleistoceno	1.8	N3if Laterita Formigueiro (N3if): crostas lateríticas, cor marrom e amarelo, com padrão de fraturamento esférico, e conglomerado marrom cimentado por óxido/hidróxido de ferro, gerados pela concentração superficial de óxido/hidróxido de ferro induzida pelo clima, no solo e em depósitos cascalhosos de canais fluviais.	
		Plúvico	5.3		
		Mioceno	23		
CENOZOICO	TERCIÁRIO	SUPERIOR	65.5	K1isp Intrusivas São João do Polésino (K1isp) - Rochas hipabissais básicas e nefelíticas, cor cinza escura, textura granular fina e afanítica, em corpos sub-circulares, diques e soleiras, encaixados em rochas triássicas.	
			100	K1ocx Formação Serra Geral - Fácies Caxias (K1ocx): derames acamados, cor cinza claro, afaníticos, zonas vesiculares com vesículas estradas; vidros micáceos. Fácies de arenitos (K1isga): arenitos finos a médios, cor rosa, com laminação cruzada acanalada de grande e muito grande portes, associados a dunas eólicas. Fácies Gramado (K1ig): derames maciços, cor cinza escuro, dissidências esféricas, textura pilotática, zonas vesiculares.	
		INFERIOR	145	J3K1bt Formação Botucatu (J3K1bt): arenitos finos a médios, cor rosa, com laminação cruzada acanalada de grande e muito grande portes, associados a dunas eólicas.	
			161	J3K1g Formação Guarú (J3K1g) - arenitos finos, cor branco, lenticulares, maciços e com laminação horizontal e cruzada acanalada de médio e grande portes, associados a canais fluviais, lentilhas de areia e dunas eólicas; conglomerados intraformacionais de canais fluviais; lútilos vermelhos laminados, de planície de inundação.	
		MÉDIO	178		
			200		
		INFERIOR	Rético	204	
			Noriano	216	T3c Formação Caturrita (T3c) - arenitos finos, cor rosa e laranja, sigmoidais e tabulares, maciços e com laminação cruzada cavalgante, com vertebrados fósseis e perfurações de invertebrados, depositados em barras de desembocadura; arenitos médios a grossos, cor rosa, lenticulares, laminação cruzada acanalada de médio e grande portes, com troncos silicificados, associados a canais fluviais; lútilos vermelhos laminados com tetrapódes fósseis e fragmentos vegetais, associados a corpos lacustres.
		SUPERIOR	228	T3smiac Formação Santa Maria - Fácies de lútilos, arenitos e conglomerados intercalados (T3smiac) - lútilos vermelhos maciços e laminados com concreções e vertebrados fósseis, intercalações lenticulares de arenitos maciços e com laminação horizontal com pedregal de vertebrados e perfurações de invertebrados, relacionados a corpos lacustres temporários e canais fluviais efêmeros, e conglomerados intraformacionais lenticulares depositados em canais efêmeros. Fácies de lútilos (T2smi): lútilos vermelhos maciços e laminados com concreções e tetrapódes fósseis, lacustres. Fácies de arenitos e conglomerados intercalados (T2smac): arenitos grossos e conglomerados, cor salmão, lenticulares, maciços e com laminação cruzada acanalada de médio e grande portes, associadas a canais fluviais.	
			Ladiniano	237	
PERMIANO	LORINGIANO	245	T1isc Formação Sanga do Cabral (T1isc) - arenitos finos, cor rosa e laranja, lenticulares, maciços e com laminação horizontal e cruzada acanalada de médio e grande portes, associados a canais fluviais e dunas eólicas; conglomerados intraformacionais, cor rosa e laranja, lenticulares, maciços e com laminação cruzada acanalada de médio porte, contendo fragmentos de ossos, relacionados a canais fluviais; lútilos vermelhos laminados depositados em corpos lacustres.		
		250			
		251	P3T1p Formação Pirambóia (P3T1p) - arenitos finos a médios, cor rosa, com laminação cruzada acanalada de grande porte, associados a dunas eólicas.		
		260			
SUBALPINO	271				
	299				

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS	CONVENÇÕES GEOLÓGICAS
☠ Cemitério	— Dique
✚ Escola	— Falha indiscriminada
✚ Igreja	--- Falha encoberta
≡ Pontes	— Lineamento
— Ferrovias	5 Acamamento sedimentar
— Caminho	↑ Paleocorrentes do sistema dettaico
— Estrada não pavimentada	↑ Paleocorrentes do sistema eólico
— Estrada pavimentada transitória	↑ Paleocorrentes do sistema fluvial
— Barragem de alta tensão	⊕ Mina em atividade
▨ Perímetro urbano	⊕ Mina paralísada
— Curvas de nível 100 m	• at.or Ocorrência mineral
— Drenagem intermitente	— Seção geológica
— Drenagem perene	
— Açudes	



Base Planimétrica digital obtida das cartas impressas Agudo, Faxinal do Soturno, Jacuí, Restinga Seca (1:50.000) publicadas em 1979/1980 pela Diretoria do Serviço Geográfico do Ministério do Exército, ajustada às imagens do Mosaico GeoCover 2.000, ortorectificado e georreferenciado segundo o datum WGS84, de imagens ETM+ do Landsat 7 resultante da fusão das bandas 7, 4, 2 e 8, com resolução espacial de 14,25 metros. Esta base foi editada e atualizada pela Divisão de Cartografia - DICART, para atender ao mapeamento temático do Serviço Geológico do Brasil - CPRM.

Silas Rondauel Cavalcante Silva (Ministro de Minas e Energia), Cláudio Scliar (Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral), Agamenon Sérgio Lucas Dantas (Diretor-Presidente), Manoel Barreto da Rocha Neto (DGM), José Ribeiro Mendes (DHT), Fernando Pereira de Carvalho (DR), Álvaro Rogério Alencar Silva (DAF), Edilton José dos Santos (DEGE) e José Alcides Figueira Ferraz (SUREGPA).

O Projeto Agudo, uma ação do Programa Geologia do Brasil, foi executado pela Superintendência Regional de Porto Alegre, com apoio técnico da Gerência de Geologia e Recursos Minerais - GEREM/PA e Gerência de Relações Institucionais e Desenvolvimento - GERDE/PA. A coordenação nacional do projeto coube ao Departamento de Geologia - DEGEOL, com apoio técnico da Divisão de Geologia Básica - DIGEB e da Divisão de Geoprocessamento - DIGEP.

Coordenação Técnica Regional: Geóloga Norberto Lessa Dias (GEREM/PA), José Leonardo da Silva Andrott (GERDE/PA) e Henrique Zerfas (Chefe do Projeto Agudo).

Coordenação Técnica Nacional: Geólogos Edilton José dos Santos (DEGE), Inácio de Medeiros Delgado (DIGEB) e João Henrique Gonçalves (DIGEP).

EQUIPE EXECUTORA
GEOLOGIA: Henrique Zerfas (CPRM)
EDICÃO: Ademir Evandro Flores (CPRM)
ELABORAÇÃO DO SIG: Álvaro Belito Perini, Rui Adão Rodrigues (CPRM); Fábio de Lima Noronha (estagiário UFRGS/CPRM) e Oscar Luiz Bertoldo Scherer (estagiário Unisinos/CPRM).

COLABORADORES:
Adalberto de Abreu Dias, André Sarter, Giovanni Nunes Parisi e José Luiz Flores Machado (CPRM); Ana Maria Ribeiro e Jorge Fergallo (Fundação Zoológica do Rio Grande do Sul); Ália Augusto Stock da Rosa (UFSC); César Leonardo Sotuz (UFRGS); Rafael Costa da Silva (UFPA); Tânia Lindner Dutra (UNISINOS).

O mapa geológico da folha Agudo é suportado por banco de dados geológico e de recursos minerais, disponibilizados em versão GIS.

