

Base geográfica extraída das cartas Porto Alegre-SO (Folha SH-22-SO) e Uruguaiana-SE (Folha SH-21-SE), editadas pelo Conselho Nacional de Geografia (1965), impressas no IBGE e complementadas através de imagens MSS-LANDSAT no escala de 1:500.000.

Convenções topográficas

- Rodovia (federal, estadual, municipal)
- Localidades
- Cursos d'água
- Terreno encharcado
- Barragem

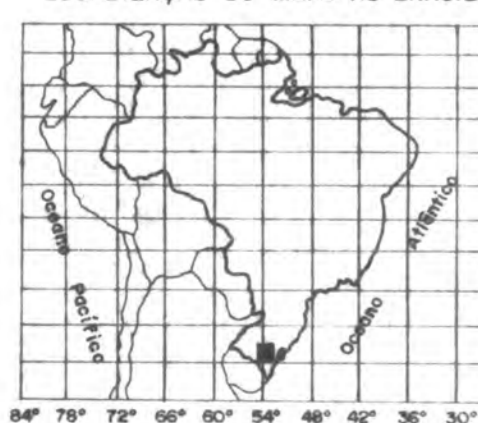
Abreviaturas utilizadas

- Ar = Arroio
- Bdo = Banhado
- Sta = Santa

Convenções geológicas

- Contato observado
- Contato inferido
- Falha indiscriminada
- Falha inferida
- Lineamento estrutural
- Feição circular indiscriminada

LOCALIZAÇÃO DO MAPA NO BRASIL



PROJETO COBRE NO RIO GRANDE DO SUL

ESCALA 1:500.000



1980

LOCALIZAÇÃO DO MAPA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



COLUNA ESTRATIGRÁFICA

ERA	PERÍODO	GRUPO/SUBGRUPO	FORMAÇÃO	MEMBRO	SÍMBOLO	CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS							
Cenozóico	Quaternário				al	Depósitos aluviais: areias e cascalhos inconsolidados, cobertos de argilas escuras ricas em matéria orgânica.							
	Terciário		Santa Tecla		st	Conglomerados e arenitos avermelhados, compostos quase que exclusivamente por grãos de quartzo com cimento ferruginoso, friáveis ou extremamente endurecidos pela silicificação.							
Mesozóico	Triássico	São Bento	Rosário do Sul		rs	Arenitos médios a muito finos com típicas estratificações cruzadas fluviais, encaixados em arenitos muito finos a siltitos; as cores dos sedimentitos são em geral avermelhadas, podendo apresentar variações para tons rosados, amarelados e cinza esverdeados; todos entremeados nos tons avermelhados.							
			Passo Dols	Estrada Nova		en	Siltitos e arenitos de cor bordô e cinza, intercalados; estratificações plano-paralela, cruzada lacustre e marçcas de ondas, verificadas onde a fácies é arenosa.						
				Iroti		ir	Siltitos e folhelhos argilosos e siltitos laminados, com níveis, lentes, nódulos e concreções calcáricas: suas cores variam da cinza-esverdeada ao cinza-escuro, e também marrom e preto. Localmente ocorrem folhelhos pretos, pirobetuminosos.						
			TUBALIAO	Guatá	Palermo		pa	Arenitos siltíticos, siltitos arenosos e arenitos muito finos, argilo-siltosos. As intercalações de areia com silte e argila, em lâminas lenticulares, emprestam à rocha um aspecto zebreado. A cor dos sedimentitos frescos é cinza-claro em certas lâminas e cinza-escuro em outras; quando alterado, apresenta cor amarelada com tons esverdeados. As estruturas de escorregamento, estratificação lenticular (flaser), microestratificação cruzada, marçcas de sola, estruturas em chamos e tubos de vermes são comuns.					
					Rio Bonito		rb	Essesos bancos de arenitos quartzo-feldspáticos friáveis, esbranquiçados, amarelos e róseos (frequentemente ferruginosos) intercalados com camadas de folhelhos pretos carbonosos, cinzentos ou claros e camadas de calçcau.					
					Itararé		it	Siltito de aspecto porcelânico, siltitos arenosos e arenitos muito finos, todos de cor amarelada e rosada, bastante consolidados e estratificação plano-paralela. Subordinadamente ocorre ainda conglomerados bem consolidados com matriz areno-siltítico-argilosa.					
			Devoniano (?)		Caneleiras		ca	Sequência de arenito conglomerático ou conglomerado, mineralogicamente muito imatura, capeada por um horizonte de arenitos finos e siltitos compactos de cor avermelhada e estratificação muito difusa. Segue-se um nível arenoso com estratificação cruzada de corrente. Sobreposto a este aparece outro horizonte arenoso, fino e siltítico, com estratificação muito difusa, contendo impressões de folhas e caules. O horizonte do topo é constituído por um arenito grosseiro, às vezes feldspático, intensamente silicificado. Os sedimentitos encontram-se fortemente litificados e diacassados.					
					Guaritas	Camadas Varzinha		vz	Arenitos vermelhos, siltitos e argilitos intercalados, os quais formam camadas de grande continuidade lateral.				
						Camadas Guarda Velha		gv	Detritos rudáceos que avultam brechas de táxis e fanglomerados que gradam lateralmente para arenitos arcóssicos grosseiros.				
			Cambrio-Ordoviciano		Santa Bárbara	Camadas Lanceiros		lc	Camadas vermelhas geralmente inclinadas, constituídas predominantemente por arenitos arcóssicos, que são associados a conglomerados, a siltitos e a argilitos.				
Rodeio Velho		rv				Lavas de composição intermediária, intercaladas nas camadas de arenitos.							
Acompamento Velho		av			Associação de vulcanitos de composição riolítica até dacítica, tufos, lavas, arenitos, conglomerados (derivados de detritos vulcânicos) e pequenas massas intrusivas de granito pós-tectônico que lhes estão geneticamente relacionadas.								
Paleozóico	Permiano	E			gra gss gji gcp	Intrusões graníticas de: Ramada (gra), São Sepé (gss), Jaguarí-Lavras do Sul (gji) e Caçapava (gcp).							
					Hilário		hi	Sucessão de camadas vermelhas dobradas constituídas por lavas e vulcânicas intrusivas de composição basáltica, andesítica, dacítica e riolítica, com intercalações de sedimentos ricos em material vulcânico e arenitos vermelhos grosseiros com estratificação rítmica, intercalados com arenitos finos ou siltitos que constituem espessos prismas de arcóssios e de grauvacos associados às rochas vulcânicas pirclásticas.					
					Cerro dos Martins		cm	Sequência bastante espessa de rochas sedimentares com variações litológicas desde siltitos até conglomerados e vulcanismo extrusivo do tipo fissural e explosivo, de composição andesítica a basáltica, com recorrência até o topo da unidade (a).					
					Arroio dos Nobres	Vargas		va	Essesos pacotes de arenitos conglomeráticos e conglomerados, que contêm seixos e matações até 1 metro, predominando os de 5 até 10 centímetros. As litologias dos seixos e das matações são representadas principalmente por xistos, quartzitos, quartzos leitosos, milonitos, arenitos e conglomerados. As cores geralmente são avermelhadas, tendo localmente tonalidades castanhas. Mineralizações cupríferas.				
						Manguieirão		mg	Sequências acamadas de arenitos feldspáticos ou micáceos, grauvacos micáceos, arcóssios, siltitos micáceos e folhelhos rítmicamente intercalados. Relativamente são bem compactados e cimentados, e suas cores variam de vermelho a bordô, cinza e amarelo.				
					Maricá		ma	Essesa sucessão de estratos de arcóssios macios, intercalados com grauvacos laminados, apresentando-se com acamamento gradacional que se repete rítmicamente. Faz parte desta sucessão de camadas, arcóssios conglomeráticos ou conglomerados arcóssicos.					
					Devoniano (?)					gcm gpr gca gal gez	Intrusões graníticas de: Campina (gcm), Prestes (gpr), Cordilheira (gca), Arroio dos Ladrões (gal), Eng. cruzilhada (gez) e Dom Feliciano (gdf).		
												pp	Sienito gnássico Piquiri.
										Porongos		po	Essesa sucessão de filitos, xistos pelíticos ou quartzo-feldspáticos e quartzitos, com unidades menores de meta-conglomerados, meta-arcóssios, meta-grauvacos, gnaisses blastomiloníticos e meta-vulcânicos. As associações de distribuição regional de lentes de mármore com espessas sucessões de quartzitos com xistos pelíticos e quartzo-feldspáticos, representantes de meta-turbiditos, são características.
					Cambai		cb	Associação petrotectônica complexa constituída de diferentes unidades litológicas, algumas delas petrogeneticamente incompatíveis entre si, embora justapostas (imbricações tectônicas) e muitas vezes com diversos graus de metamorfismo ou evolução petrotectônica, as quais se repetem em diversas localidades do Escudo Sul-riograndense. Uma associação típica é representada por migmatitos brechóides derivados da anatexia brasileira sobre anfibolitos, xistos e gnaisses blastomiloníticos (derivados em parte de granulitos), granito-gnássico (metagranitos) e migmatitos associados a peridotitos também afetados pelo rejuvenescimento brasileiro. Outra associação característica é representada por peridotitos, serpentinitos, piroxênitos associados a xistos e meta-andesitos, entremeados de outras rochas metamórficas de grau de metamorfismo baixo, caracterizando uma associação ofiolítica quase completa.					