

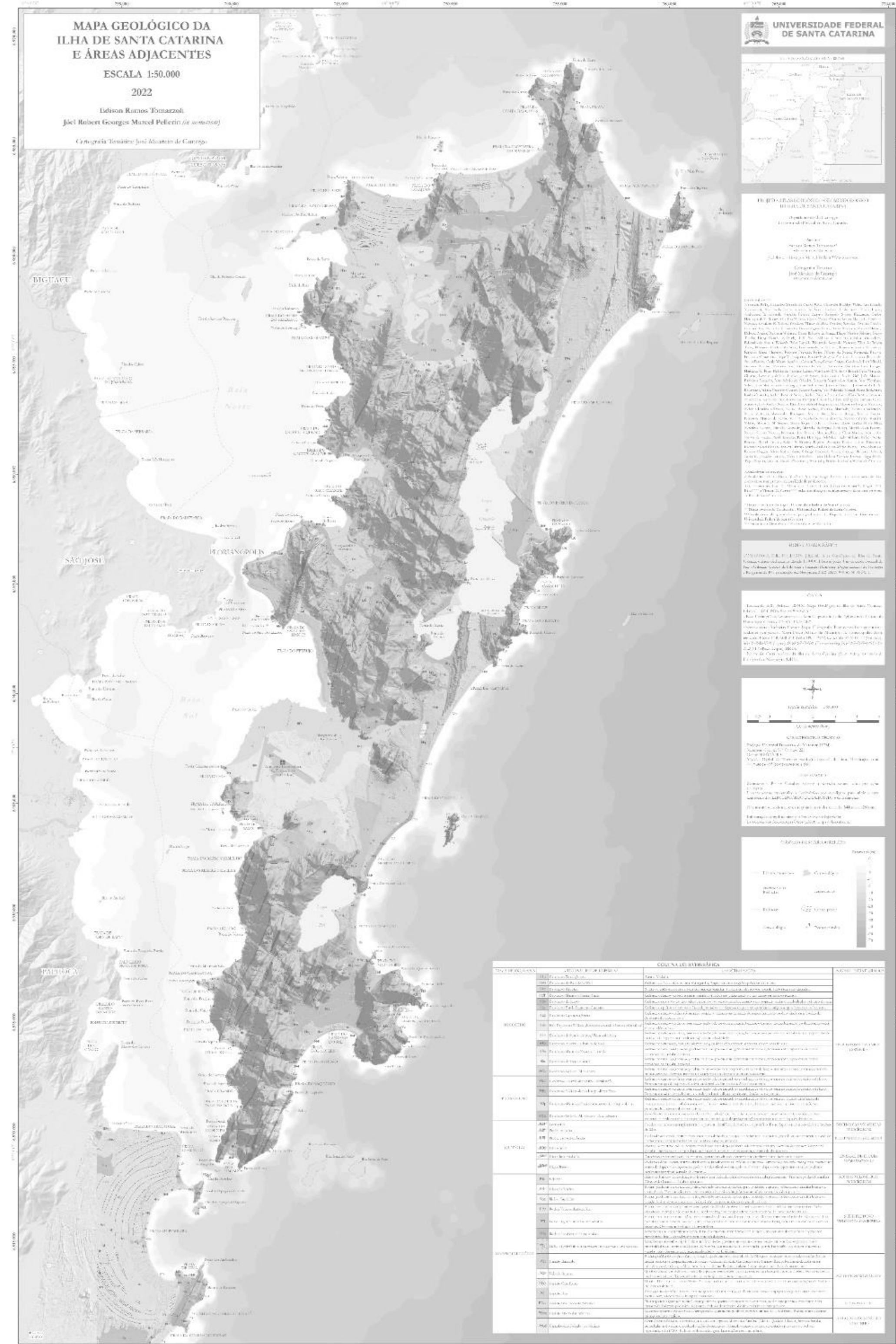
# Atlas Geológico da Ilha de Santa Catarina e Áreas Adjacentes

(com texto explicativo)

escala 1:20.000

Edison Ramos Tomazzoli

Joel Robert Georges Marcel Pellerin (*in memoriam*)



Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária  
da Universidade Federal de Santa Catarina

T655a Tomazzoli, Edison Ramos  
Atlas geológico da Ilha de Santa Catarina e áreas adjacentes [recurso eletrônico] : (com texto explicativo) / Edison Ramos Tomazzoli, Joel Robert Georges Marcel Pellerin. – 1. ed. – Escala 1:20.000. – Florianópolis : Edições do Bosque/Nuppe/UFSC, 2023. 29 p. : il., mapas.

E-book (PDF)  
ISBN 978-65-88969-26-7

1. Geologia – Mapas – Santa Catarina, Ilha de (SC). 2. Mapeamento geológico – Santa Catarina, Ilha de (SC). 3. Santa Catarina – Costa. I. Pellerin, Joel Robert Georges Marcel. II. Título.

CDU: 912(816.4):551

Elaborada pela bibliotecária Dênira Remedi – CRB-14/1396

# Atlas Geológico da Ilha de Santa Catarina e Áreas Adjacentes

Escala 1:20.000 (com texto explicativo)

Identificador:

<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/245635>

**Edison Ramos Tomazzoli**

**Joel Robert Georges Marcel Pellerin (*in memoriam*)**



Florianópolis (SC)

2023



## Apresentação

Esse atlas é resultado de um detalhamento e ampliação do Mapa Geológico da Ilha de Santa Catarina apresentado em 2014 (<http://lmo.ufsc.br/mapa-geologico-da-ilha-de-santa-catarina/>), agora com escala 1:20.000 e abrangendo áreas adjacentes à ilha de Santa Catarina, como a praia da Pinheira, a sul, ilha do Campeche e outras ilhas no entorno.

Contou com a participação direta de 125 de estudantes do Departamento de Geociências (GCN) e do Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGGEO) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), além da de diversos professores dessas instituições.

Os trabalhos de campo que resultaram nesses mapas foram realizados principalmente entre os anos de 1998 e 2012, como parte das disciplinas intituladas *Prática de Campo em Mapeamento Geológico-Geomorfológico* e *Técnicas de Mapeamento Geológico-Geomorfológico*, oferecidas semestralmente aos cursos de graduação, mestrado e doutorado. num total de 192 dias de campo. Isso resultou num grande detalhamento do mapa, com cerca de 5.100 pontos-afloramento numa área de 395,7 km<sup>2</sup> correspondente à ilha de Santa Catarina. Como base cartográfica, foram utilizadas as *Cartas Planialtimétricas do IPUF*, ano de 2002, com escala 1:2.000 e curvas de nível com equidistância de 1 metro. O grande detalhamento dessas cartas foi, em parte, responsável pela grande precisão e detalhamento topográfico dos mapas geológicos que contaram sempre com a noção básica fornecida por mapas geológicos anteriores, como os de Caruso Jr. e Horn Filho.

A partir dos dados de campo foi gerado um banco de dados geológicos e geomorfológicos. As amostras coletadas foram submetidas a uma descrição sucinta e, posteriormente, selecionadas para descrição petrográfica, litogeoquímica, de química mineral e datação geocronológica. Esse processo vem levando ao apoio à dissertações e teses e também à publicação de uma série artigos científicos, voltados à petrologia, geomorfologia, planície costeira e aspectos geoambientais da ilha de Santa Catarina.

## Agradecimentos:

Aos nossos colaboradores-alunos que participaram diretamente das etapas do mapeamento. Seus nomes constam na versão 1:50.000 atualizada do mapa.

Aos Profs. Marcelo Borges Esteves e Norberto Horn Filho(\*) terem participado de duas etapas desse mapeamento na qualidade de professores e pelas inúmeras ideias e contribuições sobre a geologia do quaternário costeiro fornecidas pelo Prof. Norberto.

Ao geógrafo José Maurício de Camargo pela cartografia temática e primorosa edição dos mapas.

Agradecimentos especiais também aos Profs. Janete J. de Abreu(\*) e Juan A. Altamirano Flores(\*) pelas contribuições ao mapeamento de setores no norte da ilha.

(\*) Departamento de Geociências e Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade Federal de Santa Catarina

## Homenagem especial:

Ao grande geógrafo e professor Joel Robert Georges Marcel Pellerin.

Sem ele, talvez não fosse possível obter o conhecimento geológico que hoje se tem sobre a Ilha de Santa Catarina e o Enxame de Diques Florianópolis.

## Prefácio

É com incontida alegria que saúdo a publicação deste ATLAS GEOLÓGICO DA ILHA DE SANTA CATARINA E ÁREAS ADJACENTES, elaborado por Edison Ramos Tomazzoli e por Joel Robert Georges Marcel Pellerin (in memoriam).

Este esmerado trabalho representa a culminação de intensos trabalhos de pesquisa geológica e petrográfica levados a efeito no âmbito dos Departamentos de Geociências e, mais recentemente, de Geologia da UFSC, e reúne contribuições de inúmeros pesquisadores, desde os trabalhos pioneiros de João José Bigarella, Gerusa Maria Duarte, Victor Hugo Teixeira e Luiz Fernando Scheibe, nas décadas de 1950 e 1960, até os dos alunos das disciplinas de Mapeamento Geológico do Programa de Pós Graduação em Geografia do CFH/UFSC.

O ATLAS é constituído por uma pormenorizada caracterização, ricamente ilustrada, das principais unidades do festejado Mapa Geológico da Ilha de Santa Catarina na escala de 1:50.000 (Tomazzoli & Pellerin, 2014), e pelo detalhamento e atualização, na escala de 1:20.000, de 15 áreas-chave do mesmo mapa, permitindo uma visualização imediata das principais feições geológicas ali apresentadas.

Constitui-se, desta forma, numa ferramenta extremamente valiosa para todas as pesquisas e projetos nas áreas de Geologia, Geomorfologia, Construção Civil e Análise Ambiental da Ilha de SC e suas áreas continentais e marinhas adjacentes.

Ao manter, “in memoriam”, a coautoria do pesquisador Joel Pellerin, o ATLAS GEOLÓGICO DA ILHA DE SC presta, também, justa homenagem àquele que recebeu já em 2010, por iniciativa de seus colegas do Departamento de Geociências, o merecido título de Professor Emérito da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, abril de 2023.

Geólogo Luiz Fernando Scheibe

Professor Titular Emérito da UFSC



# ATLAS GEOLÓGICO DA ILHA DE SANTA CATARINA E ÁREAS ADJACENTES

**Edison Ramos Tomazzoli<sup>1a,1b</sup>**

**Joel Robert Georges Marcel Pellerin<sup>1b</sup>** (in memoriam)

**1a:** Departamento de Geologia - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)-[edison.tomazzoli@ufsc.br](mailto:edison.tomazzoli@ufsc.br)

**1b:** Programa de Pós-graduação em Geografia

Campus Universitário Trindade, CEP 88.040-970, Florianópolis, SC

## INTODUÇÃO

A ilha de Santa Catarina (ISC) possui cerca de 395,7 km<sup>2</sup> e está localizada na junto à porção central do litoral do estado de Santa Catarina (Fig. 1A).

Nesse trabalho é apresentado um conjunto de mapas geológicos, na escala 1:20.000, de quinze setores da ilha de Santa Catarina que compõem esse atlas geológico da ilha. e de algumas áreas adjacentes. Esses setores constituem ampliações do mapa geológico, escala 1:50.000 (Fig. 1B). Representam o detalhamento e atualização do mapa geológico da ilha de Santa Catarina elaborado anteriormente (Tomazzoli & Pellerin, 2014 - <http://lmo.ufsc.br/mapa-geologico-da-ilha-de-santa-catarina/>).

Como base cartográfica, utilizou-se, preferencialmente, o Levantamento Aerofotogramétrico do Aglomerado Urbano de Florianópolis, escala 1:2.000, IPUF/PMF, 2002.

A caracterização das unidades do mapa geológico, que constituem a primeira parte do trabalho, foram elaboradas tomando-se como base os artigos Tomazzoli, & Pellerin (2015) e Tomazzoli, Pellerin, Horn Filho (2018). Essa caracterização precede a segunda parte desse atlas, quando são apresentados os quinze mapas geológicos de detalhe.

## UNIDADES DO MAPA GEOLÓGICO DA ILHA DE SANTA CATARINA

Do ponto de vista geológico-geomorfológico, a ISC pode ser dividida em dois domínios fundamentais: a) domínio de morros, montanhas e elevações, constituído por granitoides e rochas vulcânicas ácidas, intrudidas por exames de diques máficos, intermediários e félsicos. Essas elevações apresentam um alongamento preferencial segundo NNE, muitas vezes definindo cristas nessa direção, devido ao condicionamento estrutural gerado pelo rifteamento cretácico (Tomazzoli et al., 2018); b) domínio das planícies costeiras que interligam essas elevações e são constituídas por depósitos sedimentares quaternários inconsolidados, de origem variada.

Os litotipos que constituem as unidades litoestratigráficas relacionadas aos morros, montanhas e elevações são relacionadas, da mais antiga para a mais recente, como granitoides da Associação Granítica Santinho, Granito São Pedro de Alcântara, da Suíte Maruim, Granito Ilha, da Suíte Pedras Grandes, rochas vulcânicas/plutônicas félsicas da Suíte Plutono-Vulcânica Cambirela, diques básicos, intermediários e ácidos do Enxame de Diques Florianópolis, além de refusões graníticas e rochas cataclásticas. Os depósitos que constituem o domínio das planícies costeiras são agrupados, do mais antigo para o mais recente em depósitos do sistema deposicional continental, do sistema deposicional transicional e do sistema deposicional antropogênico.

No Quadro 1 é apresentada a coluna estratigráfica dessas unidades, com uma breve caracterização geológica, além da sigla das

unidades, utilizada em todos os mapas geológicos

## 2. CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA DAS UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS

### 2.1. PAGES – Associação Granítica Santinho

Os litotipos da Associação Granítica Santinho (Corrêa, 2016) ocorrem, preferencialmente, no morro dos Ingleses, situado entre a praia dos Ingleses e a praia do Santinho e no morro das Aranhas, situado entre a praia do Santinho e a praia do Moçambique, nordeste da ISC. De forma mais restrita, ocorrem também junto à ponta do Sambaqui e na localidade de Costa de Dentro, a norte da enseada do Pântano do Sul.

Essa associação, de idade neoproterozoica, representa as rochas mais antigas da ilha, com idades variando entre 605 e 625 Ma, segundo datações U-Pb em zircões (Corrêa, 2016). É constituída por granodioritos, foliados ou maciços, contendo enclaves microgranulares máficos. Estão quase sempre associados a uma rede de veios e bandas graníticas, com espessura variável, constituídas pelo Granito Morro das Aranhas (GMA), um leucosienogranito de cor rosada a esbranquiçada, que pode predominar em determinados setores. Quando maciços, os granodioritos podem ser cortados por veios ou bolsões pegmatíticos do GMA (Fig. 1A) ou ainda, quando em menor quantidade, formar enclaves nesse granito (Fig 1B), podendo exibir feições de mescla magmática (*magma mingling*) ou assimilação magmática com esse. Nas faixas com maior deformação (maior *strain*) os granodioritos assumem textura foliada e formam bandas intercaladas às de granito rosado (Fig. 2C), por vezes exibindo dobramentos (Fig. 2D). Enclaves microgranulares máficos (Fig. 2E) estão presentes tanto no granodiorito como no GMA (Fig. 2 F), eventualmente contendo xenocristais ovóides de feldspato alcalino (Fig. 2F) indicado processo de mescla magmática ou *magma mingling* (Vernon, 1984, Didier & Barbain, 1991). Por vezes, pequenos enxames desses enclaves mostram-se em alinhados (Fig. 2E), de forma semelhante a diques sinplutônicos máficos desmembrados, injetados no magma da associação granítica, com descrito em Pitcher (1991).

Nas porções mais elevadas do Morro das Aranhas e do Morro dos Ingleses há largo predomínio do Granito Morro das Aranhas (GMA), com o granodiorito ausente ou ocorrendo de forma restrita.







ERA/PERÍODO/ÉPOCA	Sigla	LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO	CARACTERIZAÇÃO	UNIDADE ESTRATIGRÁFICA
HOLOCENO	HTc	HTc Depósitos Tecnogênicos	Aterros variados	DEPÓSITOS QUATERNÁRIOS DE PLANÍCIE COSTEIRA
	HPm	HPm Depósitos de Planície de Maré	Sedimentos finos, ricos em matéria orgânica, frequentemente alagados pela ação das marés.	
	HPp	HPp Depósitos Paludiais	Turfas ou sedimentos finos, ricos em matéria orgânica, situados em depressões, constituindo áreas semi-alagadas.	
	HMh	HMh Depósitos Marinhos Praiais Atuais	Sedimentos arenosos com texturas variadas, situados nas praias atuais ou em terraços marinhos recentes.	
	HSx	HSx Depósitos de Seixos	Sedimentos grossos, do tipo seixos, calhaus e por vezes matacões, situados em pequenas praias e retrabalhados pela ação do mar.	
	HLg	HLg Depósitos Flúvio Lagunares-Lacustres	Sedimentos pelíticos e arenosos finos depositados em depressões que correspondem a antigos corpos lagunares ou lacustres.	
	HLp	HLp Depósitos Lagunares Praiais	Sedimentos arenosos finos formando pequenos terraços nas margens de corpos lagunares ou depositados nas bordas de depósitos do mesmo tipo.	
	Heh	Heh Depósitos Eólicos (duns transversais ativas)	Sedimentos arenosos finos, bem selecionados, de cor esbranquiçada, formando camadas de recobrimento ou dunas transversais ativas.	
	HFb	HFb Depósitos de Fundo de Baía/Bancos de Areia	Sedimentos arenosos finos, bem selecionados, de cor esbranquiçada, formando terraços baixos que se destacam nas planícies de maré atuais. Representam sedimentação do fundo de baías.	
	HFv	HFv Depósitos aluviais de fundo de vale	Sedimentos arenosos, com granulometria e grau de seleção variáveis, depositados em vales fluviais.	
	HPs	HPs Depósitos Marinhos Praiais sub-atuais	Sedimentos arenosos esbranquiçados, com texturas variadas, depositados sob influência marinha. Formam terraços pouco elevados, muitas vezes exibindo cristas praiiais.	
	PLEISTOCENO	Hla	Hla Depósitos de Leque Aluvial	
HCa		HCa Depósitos Colúvio-Aluvionares	Sedimentos mal selecionados, geralmente grosseiros com proporções variadas de blocos, matacões, seixos, grânulos e material pelítico-arenoso. Formam rampas ou leques no sopé de encostas do embasamento.	
PIEc		PIEc Depósitos Eólicos (dunas tipo "climbing")	Sedimentos arenosos finos, bem selecionados, de cor amarelo-avermelhada devido à presença de óxidos/hidróxidos de ferro. Formam rampas de aspersão dunária, cavalgando sobre encostas do embasamento.	
PIEP		PIEP Depósitos Eólicos (dunas longitudinais fixas)	Sedimentos arenosos finos, bem selecionados, de cor amarelo-avermelhada devido à presença de óxidos/hidróxidos de ferro. Formam camadas de recobrimento ou dunas longitudinais, geralmente fixadas por vegetação.	
CRETÁCEO	PIMp	PIMp Depósitos Marinhos Praiais/recobertos ou não por dunas	Sedimentos arenosos finos, bem selecionados, de cor amarelo-avermelhada devido à presença do óxidos/hidróxidos de ferro, depositados sob influência marinha. Formam terraços mais elevados, dispostos mais internamente em relação aos depósitos holocênicos do mesmo tipo.	
	PICa	PICa Depósitos Colúvio-Aluvionares pleistocênicos	Semelhantes os depósitos colúvio-aluvionares holocênicos. No entanto, ocorrem sempre em cotas mais elevadas, junto a encostas do embasamento e apresentam sempre um grau de pedogenização mais elevado quanto àqueles depósitos.	
	KCt	KCt Cataclasito/Brecha de falha KBf	Cataclasitos, cuja textura típica raramente permite identificar, de imediato, o protólito. Estão frequentemente associados a brechas de falha.	
	KRf	KRf Riolito de Fusões Ácidas	Riolito de cor rosada, pórfiro, com fenocristais de feldspato e quartzo sobre matriz afanítica, granofírica, que representa o melt de fusões ácidas, sempre localizadas nas bordas de diques cretácicos.	
NEOPROTEROZÓICO	KDc	KDc Dique Ácido	Dacitos de cor cinza médio, pórfiros com fenocristais de plagioclásio sobre matriz afanítica. Formam diques com espessuras variadas, muitas vezes do tipo dique composto: bordas de diabásio escuro e centro de dacito cinza.	
	KAn	KAn Dique Intermediário	Andesitos e traquiandesitos de cor cinza, geralmente afíricos, afaníticos ou faneríticos finos, formando diques.	
	KDb	KDb Dique Básico	Diabásios de cor escura, afíricos, afaníticos ou faneríticos finas, médias ou grossas. Termos de granulação mais grossa ocorrem no centro de diques mais espessos e podem ser classificados como gabros. Formam diques com espessuras variadas, podendo localmente atingir até cerca de 200 metros.	
	PMi	PMi Milonito	Filitos miloníticos de cor clara, com foliação bem definida, exibindo sericita orientada planarmente. Também podem formar finas faixas de cisalhamento dúctil em granitos.	
NEOPROTEROZÓICO	PRi	PRi Dique de Riolito	Rochas geralmente com textura pófira, exibindo fenocristais de feldspato potássico e quartzo sobre matriz afanítica branca ou avermelhada. Formam diques ou corpos corpos intrusivos irregulares com até poucos metros de espessura	
	PSq	PSq Riolito Saquinho	Rochas geralmente com textura pófira, exibindo fenocristais de feldspato potássico e quartzo sobre matriz afanítica branca ou rosada. Muitas vezes associados a fusões ácidas nas proximidades de grandes diques	
	PVc	PVc Rochas vulcanoclásticas finas	Rochas de cor cinza claro, muitas vezes semitranslúcidas de elevada coerência e resistência mecânica: lembram o sílex. Exibem discreta estratificação. São constituídas por finos fragmentos epiclásticos ou piroclásticos fortemente cimentados.	
	PTi	PTi Tufos e Ignimbritos Indiferenciados	Rochas com pouca estruturação, de cor escura devido a abundância em vidro vulcânico e fortemente litificadas. São constituídas por fragmentos piroclásticos com dimensões variadas, muitas vezes com cinza grossa e lápili, eventualmente contendo bombas dispersas. Ocorrem intercalações de lava riolítica.	
	PPe	PPe Rochas piroclásticas estratificadas	Semelhantes às rocha vulcanoclásticas finas, porém com estratificação bem marcada. São constituídas por finos fragmentos piroclásticos finos, eventualmente com bombas dispersas.	
	PTb	PTb Tufos e Ignimbritos com maiores concentrações em bombas	Semelhantes aos tufos e ignimbritos indiferenciados, porém com maiores concentrações em bombas, sugerindo maior proximidades aos centros vulcânicos. As bombas são muitas vezes constituídas por riolito pórfiro e possuem dimensões variadas, com formatos angulares, arredondados ou fusiformes. Em áreas com maior grau de soldamento, as bombas adquirem formato de fiamas.	
	PGt	PGt Granito Itacorubi	Rocha granítica de cor cinza-claro ou rosada, geralmente com fenocristais de feldspato potássico sobre matriz granular fina ou média. Associa-se frequentemente às rochas vulcânicas da Suíte Cambirela ou ao Granito Ilha, sob a forma de enclaves nas primeiras ou de veios graníticos intrusivos na última. Podem também formar corpos intrusivos de maior porte.	
	PQz	PQz Veio de Quartzo	Quartzo leitoso ou hialino em veios de espessura centimétrica ou, mais raramente, alcançando poucos metros. Por vezes forma brechas monominerálicas resultantes da reativação das fraturas encaixantes.	
	PGc	PGc Granito cataclástico	Granito Ilha com textura cataclástica. Por vezes exibem uma tonalidade mais escura devido a maiores concentrações de óxidos e hidróxidos de ferro.	
	PGi	PGi Granito Ilha	Sienogranitos (predominantes) e monzogranitos de cor rosada, geralmente com textura equigranular grossa, mais raramente pórfira, com fenocristais de feldspato potássico.	
	PGsp	PGsp Granito São Pedro de Alcântara	Monzogranitos (predominantes), sienogranitos e quartzo-monzonitos de cor cinza, geralmente pórfiros, com fenocristais brancos de feldspato potássico. Frequentes enclaves de andesito, diorito, tonalito ou granodiorito.	
	PGma	PGma Granito Morro das Aranhas	Leucosienogranitos rosados ou esbranquiçados, geralmente pórfiros.	
PAGS	PAGS Granodioritos foliados ou maciços	Granodioritos foliados ou maciços, associados ao granito Morro das Aranhas (GMA). Quando foliados, formam bandas intercaladas às do granito, em maiores ou menores estágios de mescla ou assimilação, podendo exibir dobramentos. Podem ainda ser cortados por veios ou bolsões pegmatíticos do GMA.		
				ROCHAS CATACLÁSTICAS POLICÍCLICAS
				RIOLITO DE FUSÃO ÁCIDA
				ENXAME DE DIQUES FLORIANÓPOLIS
				ROCHAS MILONÍTICAS POLICÍCLICAS
				SUÍTE PLUTONO VULCÂNICA CAMBIRELA
				SUÍTE PEDRAS GRANDES
				SUÍTE MARUIM
				ASSOCIAÇÃO GRANÍTICA SANTINHO





**Figura 2** - (A) Granodioritos maciços associados a enclaves microgranulares máficos, envoltos por granito rosado (GMA). (B) Granodiorito maciço, envolto pela rede de veios e bandas de granito rosado (GMA). (C) Granodiorito foliado associado a enclaves máficos, intercalado a bandas do granito rosado (GMA). (D) Faixas de granodiorito foliado intercalado a bandas de granito rosado, exibindo dobramentos. (E) Enxame de enclaves microgranulares máficos no granito rosado (GMA). (F) Enclave microgranular máfico inserido no GMA, exibindo xenocristal ovóide de feldspato alcalino (no centro do enclave inferior), indicando processo de mescla magmática (*magma mingling*). Fonte: Tomazzoli & Pellerin (2015), com modificações.

## 2.2 PGsp - Granito São Pedro de Alcântara

Compõe os granitóides calcialcalinos integrantes da Suíte Maruim, intrusiva no Complexo Águas Mornas (Zanini *et al.*, 1997). Datações pelos métodos Rb-Sr e U-Pb, mostraram idades isocrônicas de, respectivamente,  $566 \pm 93$  Ma e  $600 \pm 7$  Ma (Basei, 1985). Datações U-Pb em zircões mostram idades entre 585 a 595 Ma (Corrêa, 2016).

Na ISC, ocorre no sul do Maciço da Costeira, bairro Rio Tavares como monzogranitos mesocráticos de cor cinza, com granulação grossa a média, via de regra exibindo fenocristais esbranquiçados de feldspato potássico e, eventualmente, de plagioclásio. Contém abundantes enclaves de tonalito e quartzo diorito (Fig.3A). Ao microscópio, observa-se feldspato potássico, quartzo, plagioclásio e biotita como constitutivos principais, seguidos por minerais opacos, hornblenda e muscovita em ordem decrescente de abundância. Zircão, esfero, allanita e apatita aparecem como acessórios, enquanto sericita, clorita epidoto e carbonato como minerais secundários.

## 2.3 PGI - Granito Ilha

Corresponde ao Granito Grosseiro Ilha, originalmente definido por Scheibe & Teixeira (1970). Integra a Suíte Intrusiva Pedras Grandes (Zanini *et al.*, 1997) que engloba também o Granito Serra do Tabuleiro e outros granitóides alcalinos de natureza pós-

tectônica, com muito pouca ou nenhuma deformação dúctil. Datações Rb-Sr acusaram idades de  $524 \pm 68$  Ma (Basei, 1985). Datações U-Pb em zircões mostram idades entre 585 a 600 Ma (Corrêa, 2016)

Rocha predominante na ISC, apresentam-se como sienos e monzogranitos maciços, isótopos, de coloração rosada ou cinza-claro, com textura equigranular, mais raramente pórfira, grossa ou média, hipidiomórfica (Figs. 3B e 3C). São constituídos por quartzo, feldspato K e biotita (anfibólio) como minerais essenciais; zircão, alanita, apatita e minerais de óxidos de Fe-Ti (magnetita/ilmenita) como minerais acessórios e epidoto, sericita/muscovita, clorita, titanita, carbonatos e fluorita como minerais secundários. Diques ou bolsões de pegmatito e aplito são bastante comuns. Via de regra, não exibe enclaves e, em determinados locais, mostra feições cataclásticas, quando pode apresentar tonalidade escura devido a uma maior concentração em óxidos/hidróxidos de ferro em setores de cataclase mais intensa.

Nesse trabalho, o Granito Ilha é considerado como uma denominação local correlacionável ao Granito Serra do Tabuleiro, integrante da Suíte Pedras Grandes, devido à grande semelhança petrográfica e geoquímica, seguindo-se as proposições de Trainini *et al.* (1978) e Zanini *et al.* (1997) e não como da Suíte Plutono-Vulcânica Cambirela, conforme as proposições de Basei (1985) e Bitencourt *et al.* (2008).

No morro Cambirela, localizado na área continental imediatamente justaposta à ISC, o Granito Serra do Tabuleiro, de granulação grossa, está posicionado logo abaixo de uma superfície que marca o contato direto, provavelmente por discordância, com as rochas vulcanoclásticas ácidas da Suíte Plutono-Vulcânica Cambirela, depositadas em ambiente subaéreo (Fig. 4).



**Figura 3** - (A) Granito São Pedro de Alcântara, exibindo enclave de quartzo diorito. (B) Granito Ilha, cor rosada. (C) Granito Ilha, cor cinza-claro. Fonte: Tomazzoli & Pellerin (2015).

## 2.4. Suíte Plutono-Vulcânica Cambirela

A Suíte Plutono-Vulcânica Cambirela é constituída por granito (Granito Itacorubi) diretamente associado a lavas e rochas piroclásticas ácidas (Caruso Jr., 1993; Zanini *et al.*, 1997). Datações Rb-Sr revelaram idades de  $524 \pm 68$  Ma (Basei, 1985) para esses litotipos. Datações U-Pb em zircões mostram idades entre 575 Ma para as lavas ácidas (Corrêa, 2016). Rochas hipoabissais, representadas principalmente por diques de riolito, também integram essa unidade.

No morro Cambirela, cerca de 10 km a oeste da ISC, rochas vulcânicas da Suíte Plutono-Vulcânica Cambirela sobrepõem-se, ao Granito Serra do Tabuleiro, definindo uma superfície de contato entre essas unidades (Fig. 4). No local, ocorrem xenólitos do Granito Serra do Tabuleiro de granulação grossa englobados por rochas vulcanoclásticas subaéreas, evidenciando que o granito já estava consolidado quando da extrusão.



Foi observado, ainda, um aglomerado/brecha vulcânica, que repousa sobre o Granito Serra do Tabuleiro (Zanini *et al.*, 1997), contendo fragmentos de composição variada, inclusive do granito. Geologicamente, essa superfície de contato entre as unidades parece indicar uma discordância, com uma consequente dissociação temporal entre as duas que é extensiva também ao Granito Ilha, na ISC, correlacionável àquele granito.



**Figura 4** - Foto do morro Cambirela, tomada de nordeste para sudoeste. Setas: superfície de contato entre rochas da Suíte Cambirela e o Granito Serra do Tabuleiro. C: Suíte Plutono-Vulcânica Cambirela (acima da superfície). T: Granito Serra do Tabuleiro (abaixo da superfície). Fonte: Tomazzoli & Pellerin (2015).

#### 2.4.1. Rochas piroclásticas

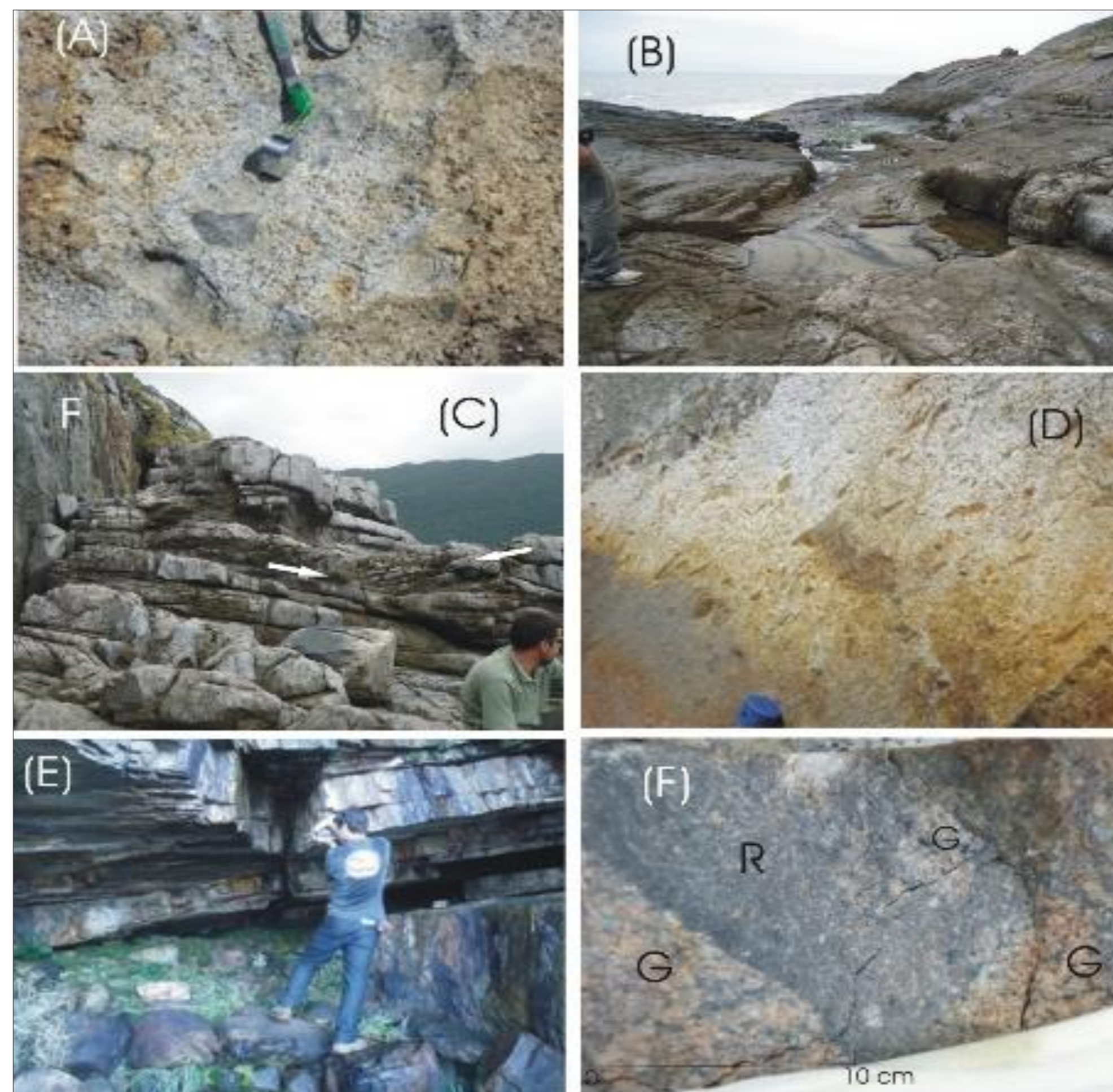
As rochas piroclásticas ácidas ocorrem principalmente no sul da ilha, no maciço que circunda a praia da Lagoinha do Leste. São constituídas predominantemente por tufos e ignimbritos, com intercalações de lava riolítica.

Os tufos (**PTi**) são fortemente litificados, constituídos por cinza fina, cinza grossa e *lapili* de quartzo ou feldspato em variadas proporções (*lapili* tufos a cristal) sobre matriz de cor escura, composta por material hemivítreo. Podem conter variadas proporções em bombas e blocos com formatos angulosos, arredondados ou fusiformes, constituídas por material hemivítreo ou por riolito pórfiro, com fenocristais de feldspato alcalino sobre matriz afanítica escura ou avermelhada (Fig. 5A). Em setores com grau de soldamento mais elevado, como na ponta da Campanha, praia da Armação, as bombas assumem formas alongadas, típicas de *fíames*. Estima-se que uma maior concentração nessas bombas (**PTb**) implique numa maior proximidade aos centros vulcânicos. Os termos de granulação grossa, via de regra, não exibem nenhuma estruturação, porém as variedades de granulação mais fina podem apresentar estratificação plano-paralela ou ainda estratificação cruzada (Fig. 5B), evidenciando, neste último caso, um transporte lateral, típico de fluxos piroclásticos ou *surges*. No costão sul da praia da Lagoinha do Leste, observou-se o contato entre essas duas primeiras unidades por escarpa de falha normal com direção NW (Fig. 5C). Com maior frequência, podem apresentar estruturas resultantes de fluxo piroclástico, como as resultantes do estiramento e orientação preferencial de bombas e blocos (Fig. 5D), sendo então classificadas como ignimbritos. Quando intemperizadas, essas rochas adquirem coloração esbranquiçada e os fragmentos de quartzo se destacam em micro relevo. Ao microscópio, exibem *shards* e porções quartzo-feldspáticas com tamanhos e formas variadas que representam púmices substituídas por esses minerais. Quando o grau de soldagem é maior, mostram textura eutaxítica, com as púmices quartzo-feldspáticas achatadas e alongadas, constituindo *fíames* que se amoldam no entorno dos cristais rígidos de quartzo e feldspato.

Em determinados setores, como no costão norte da enseada do Pântano do Sul, constituem rochas vulcanoclásticas de granulação muito fina, de cor clara e com elevada coerência e resistência mecânica (**PVc**). Nesse caso, lembram o sílex, devido a seu aspecto maciço e bordas translúcidas em amostra de mão, podendo ser mais ou menos estratificados (Fig. 5E). Ao microscópio observam-se, nessas rochas piroclásticas finas, pequenos fragmentos epiclásticos e/ou piroclásticos dispostos sobre uma matriz silicosa sob discreta estratificação.

Camadas ou lentes de riolito maciço são escassas ou subordinadas. Exibem textura pórfira, ocorrem intercaladas às rochas piroclásticas, embora suas dimensões não tenham permitido a representação na escala desse mapeamento.

Os diques de riolito apresentam dimensões variadas, porém raramente ultrapassando a poucos metros de espessura. Podem constituir, também, corpos intrusivos irregulares. Exibem, igualmente, textura pórfira, com fenocristais de feldspato potássico e quartzo facetado sobre matriz afanítica avermelhada ou cinza-claro.



**Figura 5** - (A) Lapili tufo contendo bombas. (B) Tufos ignimbríticos com estratificação cruzada. (C) Plano de falha vertical, (F) marcando o contato entre tufos ignimbríticos grossos (à esquerda do plano) e tufos mais finos estratificados (à direita), exibindo estratificações cruzadas (setas). (D) Ignimbrito com estrutura de fluxo. (E) Rochas vulcanoclásticas finas, com estratificação inclinada. (F) Amostra do Granito Itacorubi, (G) xenólitos de granito e (R), xenólitos de riolito. Fonte: Tomazzoli & Pellerin (2015).



#### 2.4.2. PGt - Granito Itacorubi

Ocorre associado às rochas piroclásticas, configurando uma faixa semi contínua, com direção nordeste, no maciço que envolve a praia da Lagoinha do Leste. Ocorre também no norte do Maciço da Costeira, bairros Córrego Grande e Itacorubi, como veios ou corpos intrusivos maiores no Granito Ilha.

Na ISC apresentam-se com sieno ou monzogranitos de cor cinza claro ou rosada, podendo mostrar textura equigranular fina a média, ou ainda textura pórfira, com fenocristais de feldspato potássico ou plagioclásio.

Pode conter xenólitos do riolito que, por sua vez, podem também conter xenólitos do Granito Itacorubi (Fig. 5F), indicando contemporaneidade entre os pulsos magmáticos desses dois litotipos e justificando, assim, a sua colocação numa mesma unidade estratigráfica: a Suíte Plutono-Vulcânica Cambirela, conforme a proposição de Zanini *et al.* (1997).

#### 2.5 PSq - Riolito Saquinho

O Riolito Saquinho ocorre no sul da ISC, em uma faixa alongada com cerca de 5 km de extensão, com largura média de 0,3 km com área aproximada de cerca de 1,6 km<sup>2</sup>. Ocorre também no setor norte do Morro da Cruz, área central de Florianópolis.

Apresenta, geralmente, textura pórfira, com fenocristais de feldspato potássico e quartzo sobre matriz afanítica branca ou rosada. Muitas vezes associados a fusões ácidas nas proximidades de grandes diques.

Na área da Ponta do Pasto, limite sul dessa ocorrência mapeada, predomina o Granito Ilha, rosado, isótropo e de granulação grossa a média, intercalado a faixas lineares do Riolito Saquinho, que fazem contatos retilíneos com o granito, sugerindo intrusão do riolito (Figs. 6A, 6B, 6C, 6D). Essas faixas, com cerca de 20 metros de espessura, são contínuas por centenas de metros, acompanhando a linha de costa NNE.

Na extremidade sul de uma dessas faixas, o riolito mostra-se fragmentado, observando-se xenólitos angulosos do riolito no granito (Figs. 6B e 6C), o que, associado a pequenas remobilizações graníticas no riolito (Fig. 6D) evidencia que houve uma fase posterior de remobilização do granito, quando a intrusão riolítica já estava solidificada. Por outro lado, enclaves ou xenólitos assimilados de granito grosso imersos no riolito (Fig. 6E) são bastante numerosos, nesse caso indicando que o granito antecedeu o riolito.

Devido a essas interações granito-riolito, nesse trabalho atribui-se uma idade neoproterozóica ao riolito Saquinho, colocando-o, tentativamente como integrante da Suíte Plutono-Vulcânica Cambirela, embora, nessa suíte, onde predominam rochas vulcanoclásticas, seja bastante incomum a ocorrência de riolito em tão grandes extensões.

Em uma interpretação alternativa, todo o Riolito Saquinho poderia ser considerado produto de uma refusão ácida no Granito Ilha, de idade cretácica, gerada pelo calor proveniente da intrusão dos grandes diques do Enxame Florianópolis, como os que ocorrem no setor e que geraram os KRf- riolitos de fusão ácida (descritos a seguir), nas proximidades desses diques. Essa alternativa é favorecida pela presença de enclaves microgranulares máficos (Fig 6F), supostamente de diques cretácicos no riolito e também pelo fato de que a orientação NNE da faixa de ocorrência do riolito Saquinho no sul de ISC, paralela à linha de costa, é uma orientação cretácica, coincidente com a orientação das falhas principais do rifteamento desse período e com a dos diques do enxame Florianópolis. Porém, a ocorrência desse tipo de fusões em áreas excessivamente extensas como essa, desfavorece essa interpretação.

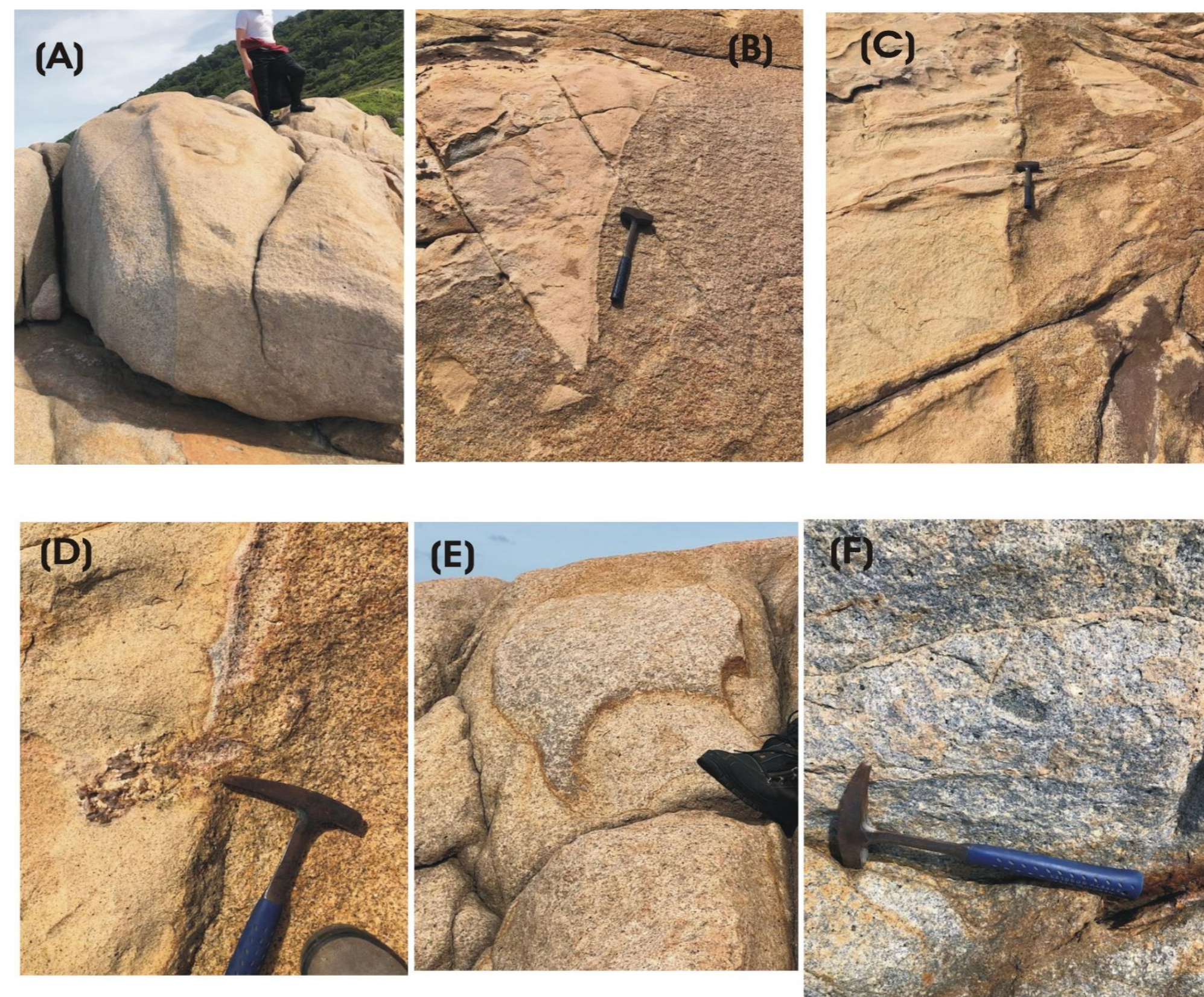
#### 2.6 Enxame de Diques Florianópolis

Teve sua primeira caracterização petrológica de detalhe em Marques (2001). Apresenta uma grande variedade de litotipos, de filiação toleítica, que incluem basaltos do tipo alto-Titânio (ATi) e baixo-Titânio (BTi), andesitos basálticos, traquiandesitos basálticos, andesitos, traquiandesitos e traquidacitos. Devido a essa variedade de litotipos e, principalmente à ocorrência de rochas ácidas (dacitos) em grande proporção (Tomazzoli & Lima, 2006), o Enxame de Diques Florianópolis (EDF) diferencia-se em relação aos outros enxames correlacionáveis, como o de Ponta Grossa e o de Santos-Rio de Janeiro e apresenta grande potencial para estudos petrogenéticos relacionados à Província Magmática Paraná-Etendeka como um todo.

Na ISC, foram mapeados cerca de 400 diques integrantes do enxame. Suas espessuras vão desde centimétricas/métricas, até superiores a duzentos metros, podendo prolongar-se continuamente por vários quilômetros. Estão orientados, preferencialmente, segundo a direção N10°-30°E e, em menor proporção, segundo N-S, N20°-30°W, e E-W.

Os diabásios e basaltos (**KDb**) ATi são os litotipos largamente predominantes. Podem apresentar textura pórfira (muito rara), afanítica ou equigranular fina a média. Por vezes ocorrem cordões de xenólitos do granito encaixante, em franco processo de assimilação (Fig. 7A). Termos de granulação grossa ocorrem no centro de diques mais espessos e podem ser classificados como gabro. Predomina a trama intergranular ou subofítica. Seus constitutivos essenciais são plagioclásio, augita, pigeonita e óxidos de Fe-Ti. Nos gabros, em alguns casos, ocorre, também, olivina. Quartzo intersticial e apatita são os minerais acessórios mais frequentes. Actinolita associada ou não a anfibólio castanho podem ocorrer em pequenas proporções, substituindo piroxênios. Geoquímicamente, são semelhantes aos basaltos ATi do tipo Urubici ou, eventualmente Pitanga, da Província Magmática Paraná (Tomazzoli, 2011; Florisbal *et al.*, 2014).

Os termos de BTi são representados por basaltos e traquiandesitos basálticos que geralmente ocorrem com direção NW ou E-W, algumas vezes interceptando diques de basaltos ATi. Podem ser afaníticos, vítreos/hemivítreos, faneríticos finos ou ainda exibir textura pórfira, seriana. São mineralogicamente semelhantes aos basaltos ATi.



**Figura 6** – (A) Faixas lineares de Riolito Saquinho (à esquerda), justapostas ao Granito Ilha. (B) Extremidade sul de uma das faixas anteriores, com xenólitos angulosos do riolito no granito. (C) Xenólitos ângulosos do riolito no granito (à direita). (D) Pequenas remobilizações de granito no riolito. (E) Enclaves ou xenólitos assimilados de granito grosso no riolito. (F) Enclave microgranular máfico no riolito (centro da foto). Fotos: Edison Ramos Tomazzoli, abril de 2022.



Diques de composição intermediária (**KAn**) ocorrem no sul da ISC e estão bem expostos no costão sul da praia da Solidão e também nos maciços sul e norte da praia da Pinheira, extremo sul da área mapeada. Formam, geralmente, diques compostos (Taylor *et al.*, 1980) com bordas de basalto ou andesito basáltico e núcleo de traquiandesito equigranular fino, com microfenocristais de plagioclásio e K-feldspato sobre matriz microgranofírica. Nesse caso, o traquiandesito costuma conter enxames de enclaves microgranulares máficos (ou enclaves máficos-magmáticos) - Fig. 7B - do andesito basáltico da borda (Tomazzoli & Pellerin, 2008). Diques compostos desse tipo representam evidências de mescla magmática (*magma mingling*) dos dois magmas coexistentes que representam as rochas da borda e do núcleo do dique (Didier & Barbarin, 1991).

Os termos ácidos do enxame são representados principalmente por dacitos e traquidacitos (**KDc**) e foram caracterizados primeiramente na ilha do Arvoredo (Tomazzoli & Lima, 2006), setor norte do EDF e depois também no setor norte da ISC (Tomazzoli, 2010), onde compõem grandes diques, com direções NNE e NNW, que se estendem de forma semi-contínua por cerca de dez quilômetros. Geoquimicamente são semelhantes às rochas vulcânicas ácidas do tipo Chapecó da Província Magmática Paraná (Tomazzoli, 2011). Ao contrário dos demais diques do enxame, tendem a ficar topograficamente ressaltados, configurando expressão positiva de relevo (Fig. 7C).

Os dacitos exibem cor cinza e textura pórfira, com fenocristais tabulares de plagioclásio e pigeonita/augita (menores e mais escassos) sobre matriz granular fina, afanítica, hemi-vítrea ou, granofírica. Plagioclásio, augita, pigeonita, óxidos de Fe-Ti e quartzo são seus constitutivos essenciais, com apatita acessória, e clorita, epidoto, sericita e carbonato como minerais secundários. Eventualmente podem conter anfibólio verde ou castanho substituindo parcialmente a augita.

Geralmente formam diques compostos (Taylor *et al.*, 1980), com bordas de basalto ou andesito basáltico ATi e núcleo de dacito (Fig. 7D). A passagem do basalto da borda para o dacito pode ser gradacional ou brusca. Enxames de enclaves microgranulares máficos (EMM) da borda são também bastante comuns nos dacitos do núcleo e representam evidências diretas de mescla de dois magmas coexistentes (*magma mingling*) entre esses dois componentes (Didier & Barbain, 1991).

Do ponto de vista geocronológico, datações do tipo Ar-Ar em plagioclásio (Raposo *et al.*, 1998) mostram uma grande dispersão nas idades para o EDF, que variam entre 119,0±0,7 e 140,5±0,5 Ma, com duas concentrações principais entre 131–127 e 123–121 Ma. Essa dispersão poderia ser oriunda, em parte, a problemas analíticos com esse método de datação. Florisbal *et al.*, (2014), utilizando dados de precisas datações U-Pb em badeleíta e zircão de três diques do setor sul do enxame (municípios de Garopaba e Palhoça) obtiveram idades entre 134,7±0,3 e 133,9±0,7 Ma, sugerindo que a maior parte dos diques do enxame se posicionou nesse intervalo. Novas datações Ar-Ar *stepwise* de boa qualidade (Tomazzoli, 2011 e Tomazzoli *et al.*, em preparação), confirmam, no entanto, os intervalos de idades ente 123 e 121 Ma 134 e 127 Ma, além indicar um terceiro intervalo entre 140 e 137 Ma. Isso parece apontar uma origem policíclica para o EDF, como é comum em enxames de diques semelhantes em várias partes do mundo (p.ex., Halls, 1982).

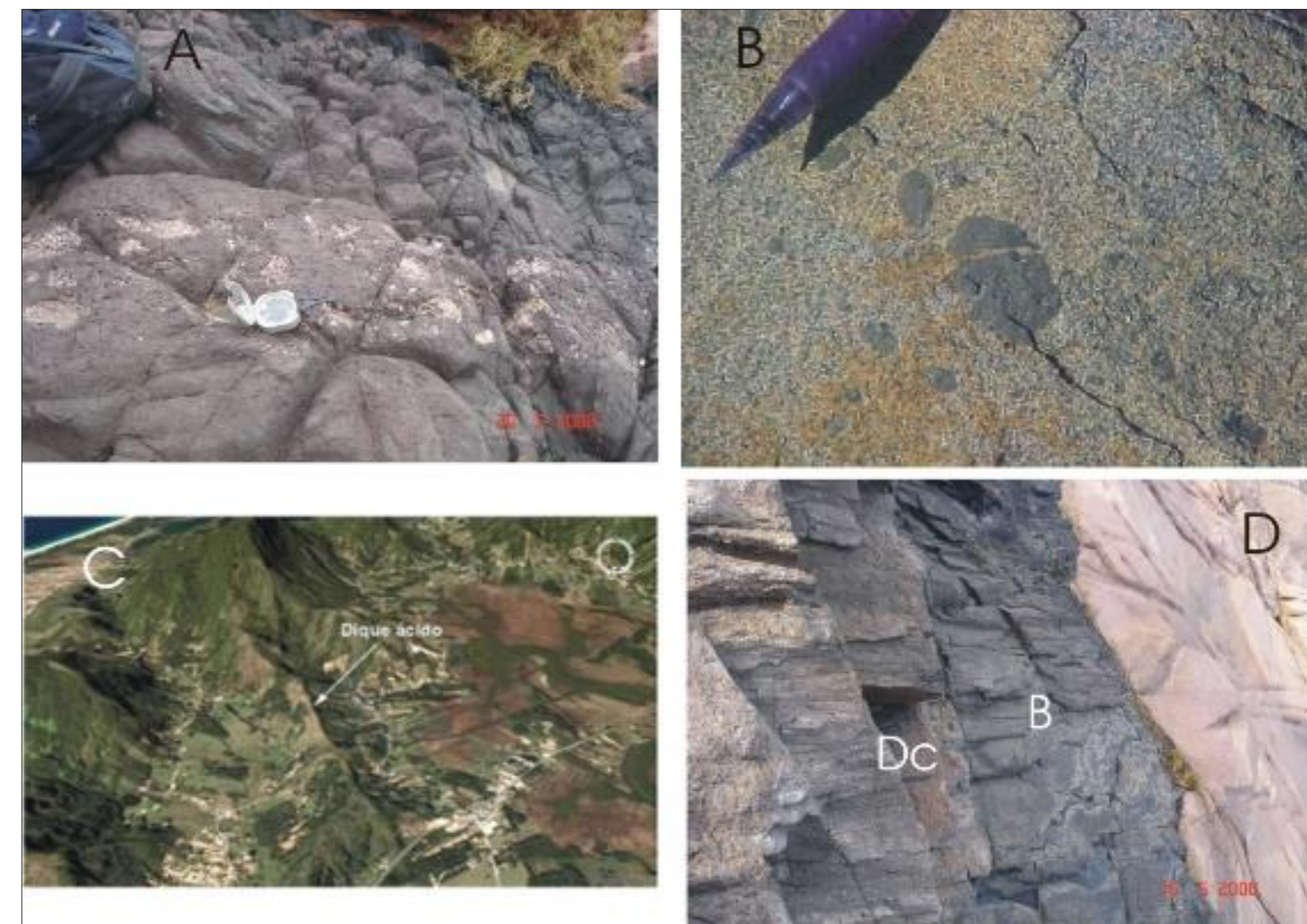
## 2.7 Krf-Riolito de Fusões Ácidas

Em determinados setores da ISC, são evidentes as refusões no Granito Ilha, o que gera rochas riolíticas, resultantes do aquecimento gerado pelas intrusões de diques do Enxame Florianópolis, semelhantemente às refusões graníticas reportadas em Wiebe *et al.* (2004).

Essas feições são bem claras no costão sul da praia do Saquinho, nas proximidades de um espesso dique de diabásio. No local, o dique exibe bordas sinuosas, irregulares e por vezes transicionais ao riolito resultante da refusão do Riolito Saquinho encaixante pelo calor do dique (Fig. 8A). O riolito da fusão é constituído por fenocristais de feldspato potássico e quartzo sobre matriz afanítica microgranofírica. Nesse riolito ocorrem, ainda, numerosos enclaves microgranulares máficos nas proximidades do contato com o dique (Fig. 8B), indicam, mais uma vez, processo mescla magmática (*magma mingling*) entre os magmas que originaram esses dois litotipos.

No interior do dique podem ocorrer grandes apófises de riolito com dimensões métricas, exibindo formatos irregulares, constituídas por cristais arredondados de quartzo e de feldspato imersos em matriz afanítica rosada, representando o *melt*, da encaixante injetado, originando feições de mescla magmática com o magma básico.

Outas feições dessa interação no estágio magmático são representadas por veios e vênulas e apófises afaníticas menores, félsicas, provenientes da fusão, injetadas nas bordas do dique em feições do tipo *back veining*.



**Figura 7** - (A) Cordões de xenólitos de granito encaixante, paralelos às bordas do dique. (B) Enclaves microgranulares máficos semelhantes à borda de resfriamento inseridos em traquiandesito do núcleo de dique composto. Fonte: Tomazzoli & Pellerin (2008). (C) Expressão positiva de relevo de dique ácido. Fonte: Tomazzoli & Pellerin (2008). (D) Dique composto com borda de andesito basáltico (B) e núcleo de traquidacito (Dc). Fonte: Tomazzoli & Pellerin (2015).

Datação Ar-Ar em RT (idade plateau com 49,9%Ar<sup>39</sup>) acusou idade de 126,6±2,0 Ma, mostrando tratar-se de dique do Enxame Florianópolis (Tomazzoli, 2014).

A rocha ácida encaixante, por sua vez, foi datada pelo método U-Pb (ICP MS LA) em zircões. Obteve-se duas idades de concórdia, a primeira (*intersepto* superior da concórdia) mostrou valor de 558,6±1,7 Ma e corresponde à idade de cristalização da rocha. A segunda (*intersepto* inferior), foi de 128,76±49 Ma (Tomazzoli, 2014) e está relacionada ao processo de aquecimento gerado pelo dique.



**Figura 8** - (A) Contatos irregulares e transicionais entre dique de diabásio (rocha escura) e o riolito encaixante. (B) Enclave microgranular máfico (ponta do martelo) do diabásio no riolito. Fonte: Tomazzoli & Pellerin (2015).



Na ISC, as rochas de falha, bastante minoritárias, são representadas por milonitos, cataclasitos e brechas de falha.

Os milonitos (**PMi**), são provavelmente neoproterozoicos e podem ocorrer como finas faixas ou zonas de cisalhamento dúctil cortando o Granito Ilha (Fig. 9A), raramente ultrapassando poucos centímetros. Podem exibir bandamento composicional, dado pela alternância de finas bandas micáceas e bandas quartzo feldspáticas. Ocorrem também em faixas ou áreas mais extensas, como na localidade de Costa de Dentro (próximo à enseada do Pântano do Sul), sul da ISC, onde são constituídos por filitos de cor clara (Fig. 9B), compostos por pequenos cristaloclastos oftálmicos de quartzo envolvidos por sericita orientada planarmente. São também parte importante da Associação Granítica Santinho, no nordeste da ISC, nesse caso, compondo faixas de gnaiss milonítico.

Cataclasitos (**KCl**), quase sempre associados às brechas de falha ocorrem, geralmente, em faixas com até poucos metros de espessura e direções N-S e NNE, constituídas por rochas graníticas moídas ou fragmentadas sob condições rígidas, como ocorre na localidade de Ponta das Canas, extremo norte da ISC (Fig. 9C). Os fragmentos estão geralmente cimentados por sílica ou óxidos/hidróxidos de ferro, fazendo com que essas rochas se destaquem por erosão diferencial, devido a sua grande resistência mecânica. Por vezes, essas faixas de brechas/cataclasitos promovem a fragmentação de diques do Enxame Florianópolis (Fig. 9D), indicando tectonismo ou reativações tectônicas sin ou pós-Cretáceo.



**Figura 9** - (A) Faixa de cisalhamento dúctil, com milonito, seccionando Granito Ilha. (B) Filito milonítico com foliação subvertical. Localidade: Costa de Dentro. (C) Faixa de cataclasitos e brechas de falha. Localidade: Ponta das Canas. (D) Brecha de diabásio de dique do Enxame Florianópolis, cimentada por sílica. Localidade: Ponta das Canas. Fonte: Tomazzoli & Pellerin (2015).

### 3. CARACTERIZAÇÃO DOS DEPÓSITOS SEDIMENTARES QUATERNÁRIOS

Os depósitos sedimentares quaternários compõem domínio das planícies costeiras, constituindo o sistema deposicional continental, o sistema deposicional transicional ou o sistema deposicional antropogênico, como mostram Livi (2009), Livi & Horn Filho (2010), Horn Filho & Livi (2013) e Horn Filho et al. (2014) – Quadro 2.

Os depósitos do sistema deposicional continental são representados pelos depósitos coluviais, depósitos de leque aluvial e depósitos aluviais, todos do quaternário indiferenciado (últimos 2 Ma AP).

Os depósitos do sistema transicional estão direta ou indiretamente relacionados às variações relativas do nível médio do mar ocorridas durante o Pleistoceno e o Holoceno. Compreendem depósitos de média-alta energia aerodinâmica/ hidrodinâmica, como os depósitos eólicos, praias e lagunares praias e os de baixa energia como os depósitos lagunares, paludiais e de baía.

Os depósitos do sistema deposicional antropogênico estão agrupados em depósitos do tipo sambaqui e depósitos tecnogênicos, com idades holocênicas.

Os depósitos do tipo sambaqui apresentam-se sob a forma de colinas e representam os sítios arqueológicos. São compostos principalmente por siliciclastos, bioclastos (incluindo grandes quantidades de conchas), podendo conter sepultamentos humanos e artefatos líticos e de outros materiais. Esses depósitos não foram contemplados nesse mapa.

Os depósitos tecnogênicos, constituem os aterros edificadas na ISC, relacionados à ocupação urbana.

**Quadro 2:** Coluna litoestratigráfica proposta para os depósitos da ISC Fonte: extraído de Horn Filho & Livi (2013), *apud* Tomazzoli, et al. (2018).

Depósito	Sistema deposicional	Idade			Interpretação litossedimentológica
		Período	Época	Ka AP	
Depósito tecnogênico	Antropogênico	Quaternário	Holoceno	5,1	Aterros compostos prioritariamente por detritos úrbicos, gárbicos e espólicos, associados à ocupação urbana
Depósito do tipo sambaqui					Sítios arqueológicos compostos por sedimentos bioclastos, siliciclastos e artefatos humanos e líticos, sob forma de colinas
Depósito marinho praial	Sedimentos arenosos de textura variada, resultantes de processos marinhos				
Depósito eólico	Sedimentos arenosos finos, de coloração esbranquiçada, sob forma de dunas móveis e fixas que sofreram o retrabalhamento pela ação eólica				
Depósito lagunar	Sedimentos pelíticos e arenosos finos depositados em ambientes de baixa energia				
Depósito lagunar praial	Depósitos arenosos de textura variada, sob forma de praias e cristas lagunares, desenvolvidos nas margens de lagoas e lagunas				
Depósito flúvio-lagunar	Sedimentos arenosos depositados nas margens lagunares sob influência fluvial				
Depósito de baía	Sedimentos arenosos finos, estratificados, ricos em matéria orgânica, típicos da planície "Entremares"				
Depósito paludial	Sedimentos finos, ricos em matéria orgânica em áreas de baixas altitudes. Apresentam-se na região sob formas de manguezais e turfeiras				
Depósito eólico	Pleistoceno superior				120
Depósito aluvial	Continental	Quaternário indiferenciado	2.000	Sedimentos mal selecionados transportados através do fluxo dos rios	
Depósito de leque aluvial				Sedimentos mal selecionados que provêm do embasamento e depósitos coluviais a partir de fluxos torrenciais nas encostas das elevações	
Depósito coluvial				Sedimentos mal selecionados resultantes de processos intempéricos atuantes sobre o embasamento e transportados, principalmente, através da gravidade	

Nesse trabalho, os depósitos serão caracterizados do mais antigo para o mais recente, seguindo a ordem em que se apresentam na coluna estratigráfica do Quadro 1.



### 3.1 PICa-Depósitos Colúvio-Aluvionares Pleistocênicos

Compõem os depósitos do sistema deposicional continental, juntamente com os Depósitos Colúvio Aluvionares Holocênicos (HCa) e Depósitos de Leque Aluvial Holocênicos (Hla) e Depósitos Aluviais (HFv) – Quadros 1 e 2.

São semelhantes os depósitos colúvio-aluvionares holocênicos (HCa), que serão vistos mais adiante, porém sempre ocorrem em cotas mais elevadas, junto a encostas do embasamento em locais mais preservados da erosão. Apresentam sempre um grau de pedogenização mais elevado quanto àqueles depósitos holocênicos. Foram encontrados em pequenas áreas, no norte da ISC.

### 3.2 PIMp-Depósitos Marinhos Praiais Pleistocênicos

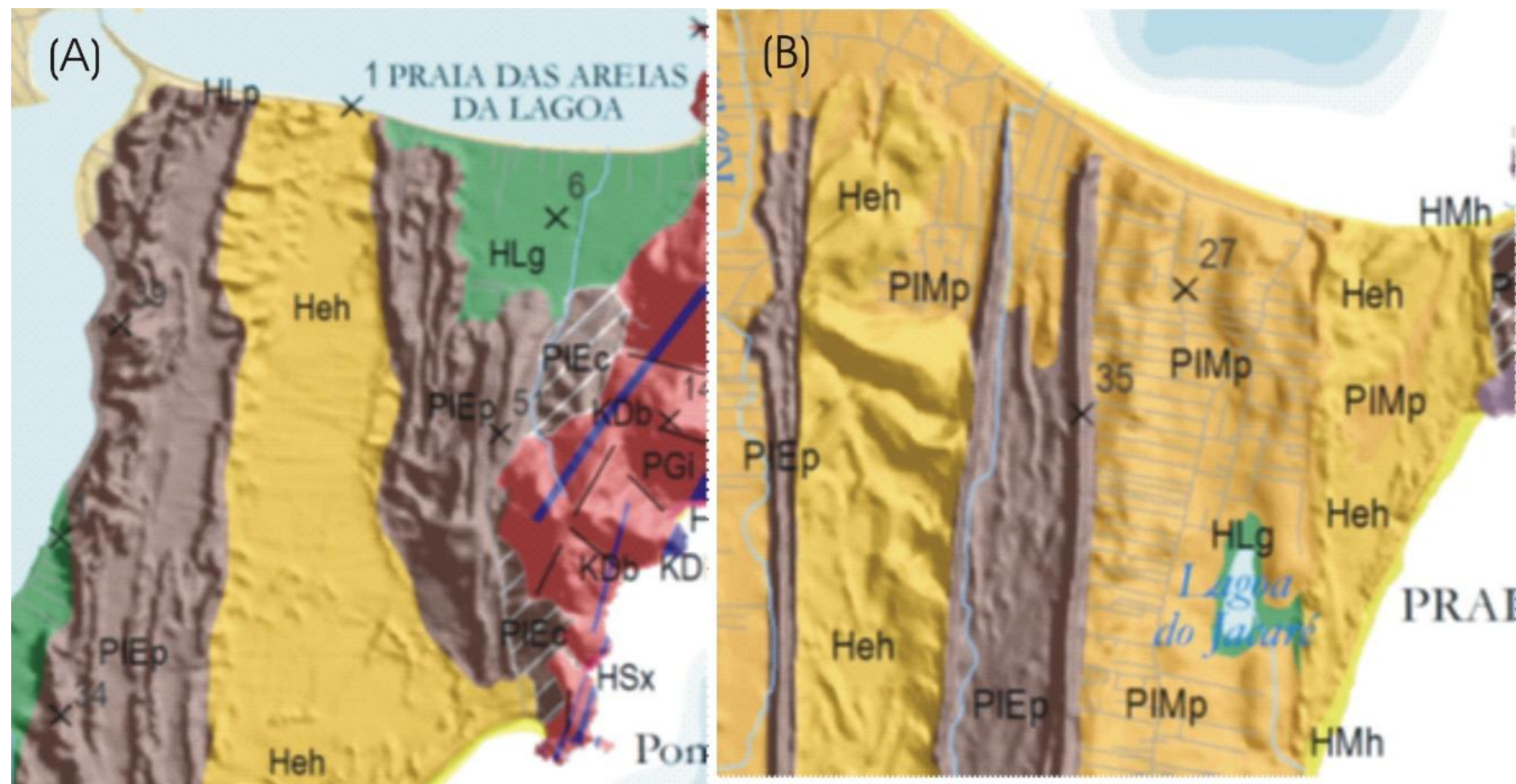
Compõem os depósitos do sistema deposicional transicional, juntamente com os Depósitos Eólicos Pleistocênicos (PIEP, PIEc), Depósitos Marinhos Praiais Sub-atuais. (HPs), Depósitos de Baía (HFb), Depósitos Eólicos Holocênicos (Heh), Depósitos Lagunares Praiais (HLp), Depósitos Flúvio Lagunares-Lacustres (HLg), Depósitos de Seixos (HSx), Depósitos Marinhos Praiais Atuais (HMh), Depósitos Paludiais (HPp), Depósitos de Planície de Maré (HPm), - Quadros 1 e 2.

Os Depósitos Marinhos Praiais Pleistocênicos (PIMp) são formados por sedimentos arenosos finos, bem selecionados, depositados sob influência marinha. Apresentam cor amarelo-avermelhada devido à presença de óxidos/hidróxidos de ferro, como resultado de processos pedogenéticos mais acentuados. Em determinados locais como na praia Mole e praia do Santinho, ocorre a intercalação de camadas ferruginosas, com até 20cm de espessura, mais ou menos litificadas devido a cimentação por grandes concentrações em óxidos/hidróxidos de ferro. Esses depósitos formam terraços mais elevados, dispostos mais internamente em relação aos depósitos Depósitos Marinhos Praiais Sub-atuais. (HPs), descritos adiante.

Geralmente apresentam-se recobertos por depósitos eólicos pleistocênicos, representados por mantos eólicos ou paleodunas longitudinais, descritos a seguir.

### 3.3 PIEp - Depósitos Eólicos Pleistocênicos (dunas longitudinais fixas)

Os depósitos eólicos do Pleistoceno Superior (120 – 18 Ka AP) são formados por sedimentos arenosos finos, bem selecionados, de cor amarelo-avermelhada devido à presença de óxidos/hidróxidos de ferro. Formam mantos eólicos ou paleodunas longitudinais, geralmente fixadas por vegetação, por vezes formando extensos campos de dunas longitudinais como nas praias da Joaquina (Fig. 10A) e Ingleses-Santinho (Fig. 10B).

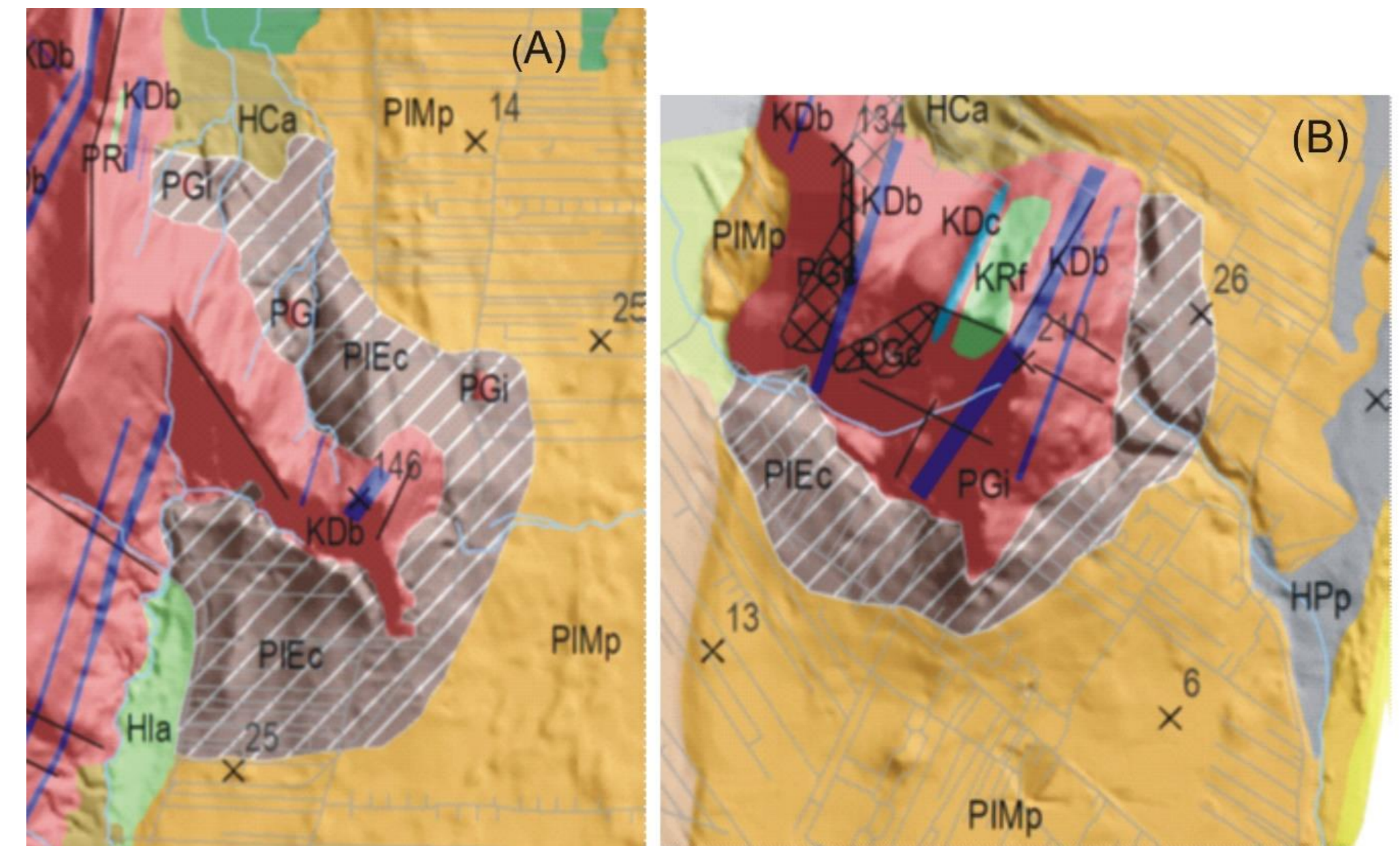


**Figura 10** – (A) Campo de dunas longitudinais pleistocênicas (PIEp), intercalado a campo de dunas transversais holocênicas (Heh). Localidade: Lagoa/Joaquina. (B) Campo de dunas longitudinais pleistocênicas (PIEp), intercalado a campo de dunas transversais holocênica (Heh), à direita, terraço marinho praias pleistocênico (PIMp) com ocupação urbana. Localidade: praia dos Ingleses/Santinho. Fonte: Tomazzoli & Pellerin (2022).

### 3.4 PIEc - Depósitos Eólicos Pleistocênicos (dunas tipo "climbing")

Sedimentos arenosos finos, bem selecionados, de cor amarelo-avermelhada devido à presença de óxidos/hidróxidos de ferro. Formam rampas de aspersão dunária, cavalgando sobre encostas do embasamento.

Ocorrem, principalmente, na localidade de Rio Vermelho, norte da ISC (Fig 11A), onde podem atingir 110m acima do nível do mar atual, no maciço da praia Mole e junto ao morro do Lampião (Fig. 11B), na praia do Campeche, ambos no leste de ISC. Em alguns locais os depósitos eólicos pleistocênicos podem apresentar estruturas de dissipação, que consistem na intercalação de camadas com grânulos de quartzo, oriundos da rampa da dissipação proveniente de um depósito colúvio adjacente, dispostas entre camadas de sedimentos arenosos finos, de origem eólica.



**Figura 11** – (A) Depósitos eólicos pleistocênicos (PIEc) sob a forma de dunas *climbing*, cavalgando as encostas do embasamento. Localidade: Rio Vermelho. (B) Dunas *climbing* (PIEc), cavalgando o morro do Campeche. Fonte: Tomazzoli & Pellerin (2022).

### 3.5 HCa - Depósitos Colúvio-Aluvionares Holocênicos

Sedimentos mal selecionados, geralmente grosseiros com proporções variadas de blocos, matacões, seixos, grânulos e material pelítico-arenoso, resultantes de processos intempéricos atuantes sobre o embasamento e transportados, principalmente, através da gravidade. Formam rampas ou leques no sopé de encostas do embasamento, sua rocha-fonte.

Sua origem está associada ao retrabalhamento dos elúvios e movimentos de massa da rocha alterada sob forma de fragmentos.

### 3.6 Hla - Depósitos de Leque Aluvial

Sedimentos mal selecionados, geralmente finos, porém com granulometria variada, representando depósitos de fluxos torrenciais provenientes das encostas do embasamento e dos depósitos colúvio aluvionares, dos quais podem gradar, sob a forma de leques proximais ou leques distrais (mais distantes da fonte dos sedimentos), quando então o depósito pode assumir uma forma mais plana (porém com um micro relevo áspero característico-Fig.12), recobrendo depressões lagunares e depósitos do mesmo tipo, como ocorre nas localidades de Rio Vermelho Pântano do Sul e Tapera do Sul.

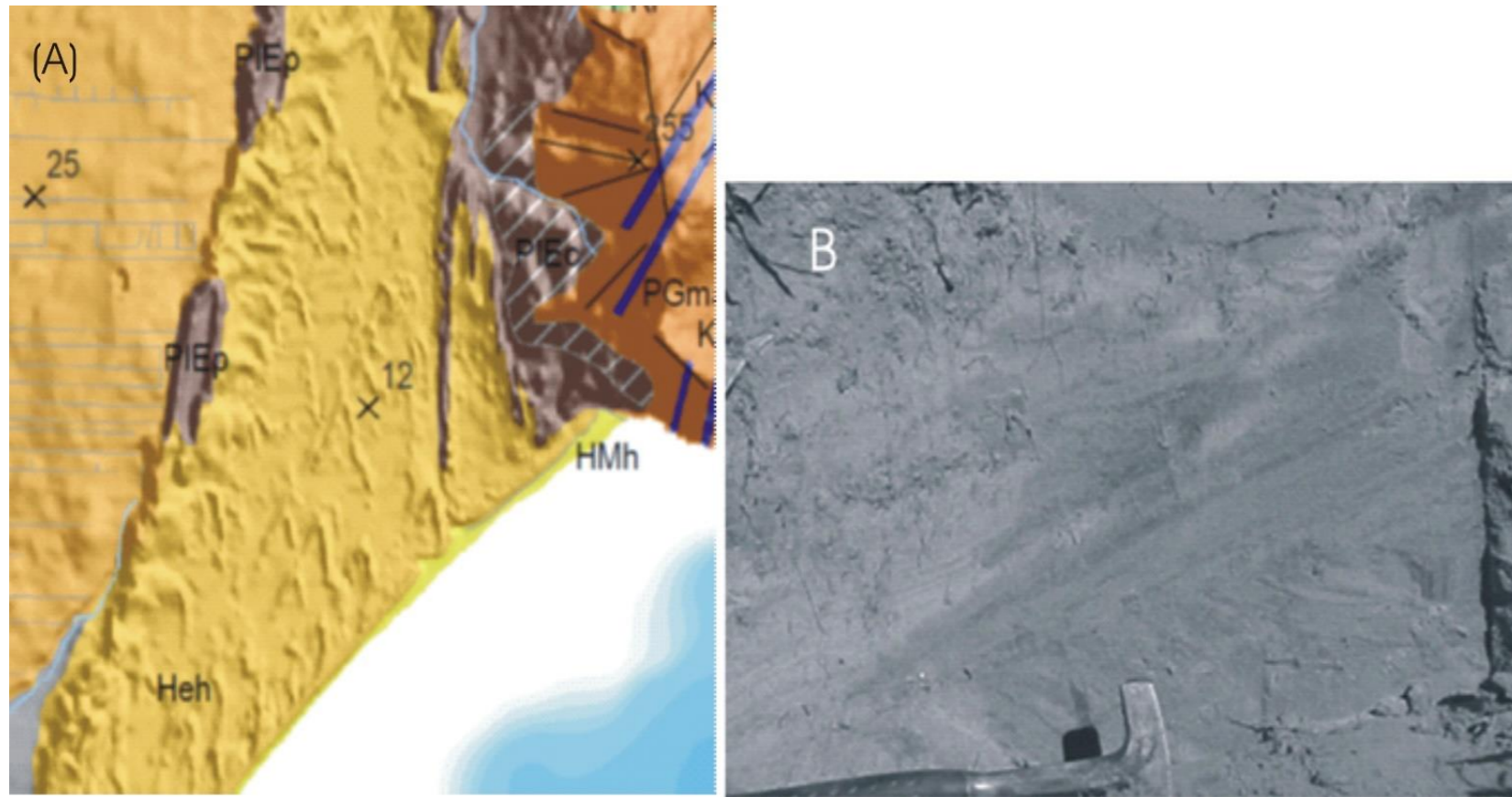






### 3.10 Heh - Depósitos Eólicos (dunas ativas)

Sedimentos arenosos finos, bem selecionados, de cor esbranquiçada, frequentemente exibindo esterificação cruzada, que pode estar destacada pela presença ocasional de lâminas de minerais pesados (Fig. 16B) Podem constituir mantos eólicos de recobrimento ou dunas, predominantemente do tipo barcanóide e parabólica (Fig. 16A), com algumas formações de dunas transversais nas praias da Joaquina e Ingleses-Santinho-Moçambique. Representam depósitos de retrabalhamento eólico.



**Figura 16** – (A) Campo de dunas barcanoides e transversais (Heh) no norte da praia do Moçambique. Fonte: Tomazzoli & Pellerin (2022). (B) Depósito eólico apresentando estratificação cruzada, realçada pela presença de filmes de minerais pesados escuros. Praia do Pântano do Sul. Fonte: Tomazzoli et al. (2007).Foto: de Edison Ramos Tomazzoli, 2007.

### 3.11 HLp - Depósitos Lagunares Praiais

O Depósito lagunar praial é constituído por sedimentos arenosos com de textura variada, compostos por areias grossas ou, mais comumente, finas, mal selecionadas, podendo conter biodetritos e com estratificação plano paralela (Figura 17). Formam praias e cristas lagunares nas margens de lagoas e lagunas ou pequenos terraços depositados nas bordas de depósitos lagunares ou lacustres. Destacam-se nas margens da lagoa do Peri e da laguna da Conceição. Ocorrem também na localidade de Ratonés, norte da ISC, constituindo paleoarco lagunar praial adjacente a paleolaguna de Ratonés (Comerlato, 2007; Comerlato & Tomazzoli, 2008) – Fig. 22.

Esses depósitos originam-se durante os eventos de abaixamento do nível relativo médio do mar e consequente abaixamento do nível das lagunas.



**Figura 17** - Depósito lagunar praial situado na margem leste da laguna da Conceição, composto por sedimentos arenosos de textura variada com estratificação plano-paralela e presença de biodetritos. Fonte: Horn Filho et al. (2014) *apud* Tomazzoli, et al. (2018). Foto de Norberto Olmiro Horn Filho, setembro de 2009.

### 3.12 HLg - Depósitos Flúvio Lagunares-Lacustres

Devido às dificuldades de caracterização, nesse trabalho, os depósitos flúvio lagunares-lacustres foram definidos incluindo os depósitos do tipo lagunar e os do tipo lacustre, podendo ter ou não influência fluvial.

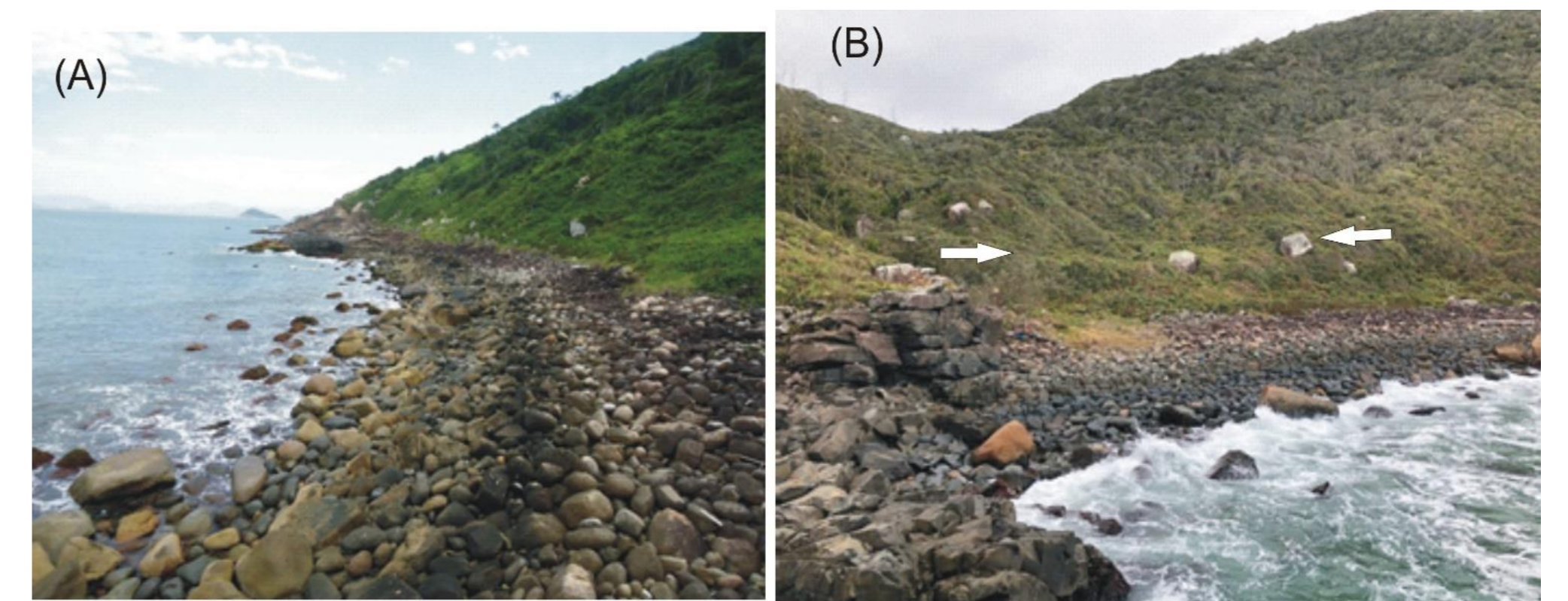
São constituídos por sedimentos pelíticos e arenosos finos, mal selecionados, podendo exibir coloração escura, quando da presença de matéria orgânica. Foram depositados em depressões que correspondem a antigos corpos lagunares ou lacustres, progressivamente colmatados durante o Holoceno, formados atrás de barreiras arenosas representadas por depósitos eólicos e marinhos praias de mesma idade, sem terem tido contato direto com o mar.

### 3.13 HSx - Depósitos de Seixos

Sedimentos grossos, do tipo seixos, calhaus e matacões (macroclastos), retrabalhados pela ação do mar, formando pequenas praias constituídas por esses materiais (Fig. 18A).

Essas pequenas praias estão quase sempre inseridas e cercadas por costões rochosos e muitas vezes constituem a porção distal de depósitos coluviais dispostos encosta acima. Isso que permite supor que os macroclastos dessas praias possam ser oriundos desse tipo depósito, retrabalhados pela ação do mar.

Ao sul da ponta do Gravatá, leste da ISC, observou-se pequena praia desse tipo, com os seixos e calhaus dispostos em terraço com alguns metros de altura (Fig. 18B), formado pela ação marinha numa situação de nível do mar mais elevado. Outras praias desse tipo ocorrem ao sul do maciço que circunda a praia da Lagoinha do Leste, na praia da Solidão e na ponta do Pasto, sul da ISC.



**Figura 18** – (A) Praia de seixos, calhaus e matacões na ponta do Pasto, sul da ISC. Foto: Edison Ramos Tomazzoli em 21/02/2014. (B) Terraço marinho em praia de seixos, calhaus e matacões, ao sul da ponta do Gravatá. Setas indicam o topo do terraço. Foto: Edison Ramos Tomazzoli em 02/09/2019.

### 3.14 HMh - Depósitos Marinhos Praiais Atuais

Compostos por sedimentos arenosos esbranquiçados, com texturas variadas, situados nas praias atuais ou em terraços marinhos recentes, ocorrendo quase sempre junto à linha de costa atual da ISC. Representam o ambiente praial atual, apresentando-se sob a forma de arcos praias (Figura 19).

Do ponto de vista sedimentológico, predominam grãos siliciclásticos (quartzo e minerais pesados) e eventuais biodetritos, muitas vezes estratificados.

Do ponto de vista sedimentológico, são semelhantes aos Depósitos Marinhos Praiais sub-atuais (HPs), constituídos por grãos siliciclásticos (quartzo e minerais pesados) finos, bem selecionados, contendo eventuais biodetritos, muitas vezes estratificados.







Quadro 3 – Principais depósitos tecnogênicos da Ilha de Santa Catarina. Fonte: Silva (2013).

DEPÓSITO TECNOGÊNICO	ID.	OBRA	LOCAL	
C O N S T R U Í D O	GÁRBICO	1	Lixão	Itacorubi
	ÚRBICO	3	Aterro de Inertes	Monte Verde
	DRAGADO	20	Aterro da Via Expressa	Costeira do Pirajubáé
		21	Aterro da baía Sul	Centro
		22	Aterro da baía Norte	Centro
	ESPÓLICO	14	Obra de contenção	Praia da Armação
		9	Condomínio Residencial Costão Golf	Dunas do Santinho
		12	Estacionamento da Joaquina	Dunas da Joaquina
		19	Campo do Avaí Futebol Clube	Carianos
		18	Base da pista do aeroporto Hercílio Luz	Carianos
—	Base de rodovias estaduais			
MODIFICADO	2	Cemitério municipal	Itacorubi	
	4	Cemitério particular	Saco Grande	
	5	Cemitério municipal	Santo Antônio de Lisboa	
	6	Cemitério municipal	Ratones	
	7	Cemitério municipal	Canasvieiras	
	8	Cemitério municipal	Ingleses	
	10	Cemitério municipal	Rio Vermelho	
	11	Cemitério municipal	Lagoa da Conceição	
	13	Cemitério municipal	Campeche	
	15	Cemitério municipal	Armação	
16	Cemitério municipal	Pântano do Sul		
17	Cemitério municipal	Ribeirão da Ilha		

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASEI, M. A. S. **O cinturão Dom Feliciano em Santa Catarina**. São Paulo. 1985. 185 p. Tese (Doutorado em Geociências) – Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo.

BITENCOURT, M.F., BONGIOLO, E., PHILIPP, R.P., MORALES, L.F., RUBER, R.R., MELO, C.L., LUFT JR., J.L.. Estratigrafia do Batólito Florianópolis, Cinturão Dom Feliciano, na região de Garopaba-Paulo Lopes, SC. **Pesquisas. em Geociências** 35, 109–136. 2008.

CARUSO JR., F. Mapa geológico da ilha de Santa Catarina – Escala 1:100.000. Texto explicativo e mapa. **Notas Técnicas**, 6: 1-28. 1993.

COMERLATO, F. **Sambaquis e reconstituição paleogeográfica da bacia do rio Ratones, Florianópolis (SC)**. Florianópolis. 2007. Trabalho de Conclusão do Curso (Graduação em Geografia), Departamento de Geociências. Universidade Federal de Santa Catarina.

COMERLATO, F. & TOMAZZOLI, E. R. Sambaquis e reconstituição paleogeográfica da bacia do rio Ratones, Florianópolis, SC. In: VII SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOMORFOLOGIA E II ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE GEOMORFOLOGIA e II ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE GEOMORFOLOGIA, 2008, Belo Horizonte (MG). **CD de Resumos Expandidos...**Belo Horizonte, SBG. 2008

CORRÊA, V.X. **Geoquímica, Isotopia e Geocronologia das Rochas Graníticas do Batólito Florianópolis na Ilha de Santa Catarina, SC, Brasil**. São Paulo. 2016. 150p. Dissertação de Mestrado – Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo. 2016.

DIDIER, J. & BARBARIN, B. (Editores). **Enclaves and granite Petrology**. 1991. Developments in Petrology 13. Amsterdam: Elsevier, 625 p., 1991.

FANNING, D.J.; FANNING, M.C.B. **Soil: morphology, genesis and classification**. 1989. New York: John Wiley & Sons, 1989. 395p.

FLORISBAL, L. M., HEAMAN, L. M., JANASI, V. A., BITENCOURT, M. F. Tectonic significance of the Florianópolis dike swarm, Paraná-Etendeka Magmatic Province: a reappraisal based on precise U-Pb dating. **Journal of Volcanology and Geothermal Research**. 289, pp 140-150. 2014.

HALLS, H. C. The importance and potential of mafic dyke swarms in studies of geodynamic processes. **Geological Associations of Canada**, 9(3). 1982.

HORN FILHO, N. O. & LIVI, N. S. **Mapa geoevolutivo da planície costeira da ilha de Santa Catarina, SC, Brasil**. Departamento de Geociências, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina. ISBN 978-85-60501-10-6. 2013.

HORN FILHO, N. O.; LEAL, P. C.; OLIVEIRA, J. S. de. **Geologia das 117 praias arenosas da ilha de Santa Catarina, Brasil: as praias de Florianópolis na ilha da magia**. Florianópolis: Novas Edições Acadêmicas. 220p. 2014.

LIVI, N. S. 2009. **Geologia, geomorfologia e evolução paleogeográfica da planície costeira da ilha de Santa Catarina, litoral Central do estado de Santa Catarina, Brasil, em base ao estudo dos depósitos quaternários**. Florianópolis. 2009. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Geografia). Departamento de Geociências. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: Imprensa Departamento de Geociências, nº 27. 2010.

LIVI, N. S. & HORN FILHO, N. O. Geologia e geomorfologia da planície costeira da ilha de Santa Catarina, litoral Central do estado de Santa Catarina, Brasil, em base ao estudo dos depósitos quaternários. In: HORN FILHO, N. O. (Org.). **Roteiros geológico-oceanográficos costeiros ao longo da ilha de Santa Catarina**, Santa Catarina, Brasil. Cadernos Geográficos/Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Departamento de Geociências

MARQUES, L. S. **Geoquímica dos diques toleíticos da costa sul-sudeste do Brasil: contribuição ao conhecimento da Província Magmática do Paraná**. 2001. São Paulo. Livre-Docência Thesis. Universidade de São Paulo.

SCHEIBE, L. F. & TEIXEIRA, V. H. **Mapa topogeológico da ilha de Santa Catarina**. Porto Alegre. DNPM (inédito, sem texto explicativo). 1970.

RAPOSO, M. I. B., ERNESTO, M., RENNE, P. R. Paleomagnetism and 40Ar/39Ar dating of the early Cretaceous Florianópolis dike swarm. **Physics of the Earth and Planetary Interiors**, 108(4): 275-290, 1998.

SILVA, M. **Impactos Ambientais Decorrente da Instalação de Depósitos Tecnogênicos na Ilha de Santa Catarina, SC**. 2013. 89p. Florianópolis. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal de Santa Catarina.

TAYLOR, T. R., VOGEL, T. A., WILBAND, J. T. The composite dikes at Mount Desert Island, Maine: an example of coexisting acid and basic magmas. **Journal of Geology**, 88: 433-444, 1980.

TOMAZZOLI, E. R. & LIMA, E. F. Magmatismo ácido-básico na ilha do Arvoredo-SC. **Rev. Bras. Geociências**, 36: 57–76. 2006.

TOMAZZOLI, E. R., OLIVEIRA, U. R.; HORN FILHO, Norberto Olmiro. Proveniência dos óxidos de Fe-Ti nas Areias da Praia do Pântano do Sul, Ilha de Santa Catarina, Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Geofísica**, v. 25, p. 49-64, 2007

TOMAZZOLI, E. R. & PELLERIN, J. R. M. O Enxame de Diques Florianópolis na ilha de Santa Catarina (SC): mapa geológico. In: SIMPÓSIO DE VULCANISMO E AMBIENTES ASSOCIADOS, IV, 2008, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu, 2008.

TOMAZZOLI, E. R. Rochas ácidas associadas ao Enxame de Diques Florianópolis, Província Magmática Paraná. In: 45° CONGR. BRASILEIRO DE GEOLOGIA. Belém (PA). **Anais...**PAP003834. 2010. CD-ROM.

TOMAZZOLI, E. R. Enxame Florianópolis-Ilha de Santa Catarina. In: **Projeto: “Tectônica rúptil meso-cenozoica e magmatismo associado: estudo integrado do embasamento adjacente à bacia de Santos, S-SE do Brasil”**. Rio de Janeiro (RJ). Convênio PETROBRAS e Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ. Convênio Específico Nº 9. Termo de Cooperação Nº 0050.0022710.06.4. (inédito). 2011.

TOMAZZOLI, E. R. & PELLERIN, J. R. M. **Mapa geológico da ilha de Santa Catarina**. Departamento de Geociências UFSC. ISBN 978-85-905992-2-7. 2014. Disponível em <http://lmo.ufsc.br/mapa-geologico-da-ilha-de-santa-catarina/2014> (acessado em 27 de abril de 2020).

TOMAZZOLI, E. R. & PELLERIN, J. R. M. Unidades do mapa geológico da ilha de Santa Catarina: as rochas. **Geosul**, 30(60): 225-247. 2015.

TOMAZZOLI, E. R.; PELLERIN, J. R. M.; HORN FILHO, N.H. Geologia da Ilha de Santa Catarina, Santa Catarina, Brasil. **Geociências**, v. 37, n.4 p 715-731, 2018.

TOMAZZOLI, E.R & PELLERIN, J.R.G.M. **Atlas Geológico da Ilha de Santa Catarina e Áreas adjacentes**. Escala 1:50.000. Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Departamento de Geologia e Programa de Pós Graduação em Geografia.. ISBN 978-65-00-33101-1. 2022.

TRAININI, D. R.; DIAS, A. A.; KREBS, A. S. J.; SOUZA, E. C.; CAPELETTI, I.; TONIOLO, J. A.; SILVA, L. C. & SILVA, M. A. S. **Projeto Vidal Ramos-Biguacu**. Convênio DNPM/CPRM. (Relatório Interno). Porto Alegre, 303p. 1978.

VERNON, R. H. Microgranitoid enclaves in granites – globules of hybrid magma quenched in a plutonic environment. **Nature**, 309: 438-439. 1984.

WIEBE, R. A.; MANON, M. R.; HAWKINS D. P.; MCDONOUGH, W. F.. Late-Stage Mafic Injection and Thermal Rejuvenation of the Vinalhaven Granite, Coastal Maine **Journal of Petrology**., v. 45. (11): 2133-2153. 2004.

ZANINI, L. F. P.; BRANCO, P. M.; CAMOZZATO, E. & RAMGRAB, G. E. (orgs.) **Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil. Florianópolis (FolhaSH.22-Z-D-V) e Lagoa (Folha SH.22-Z-D-VI)**. mapas. Escala 1:100.000 Brasília. CPRM, 252p. 1997.

# LOCALIZAÇÃO MAPAS GEOLÓGICOS, ESCALA 1:20.000

**Em cada um dos mapas a seguir há um quadro de localização, referente à Ilha de Santa Catarina**

Mapa 1 – Praia Brava/Praia de Pontas das Canas

Mapa 2 – Praia da Daniela/praia de Jurerê/localidade de Barra do Sambaqui

Mapa 3 – Praia de Canasvieiras/localidade de Ratonés

Mapa 4 – Praia dos Ingleses/praia do Santinho

Mapa 5 – Localidade de Santo Antonio de Lisboa

Mapa 6 – Praia do Moçambique/lagoa da Conceição

Mapa 7 – Área central de Florianópolis

Mapa 8 – Praia da Barra da Lagoa/praia Mole/lagoa da Conceição

Mapa 9 – Aeroporto

Mapa 10 – Praia do Campeche

Mapa 11 – Localidade de Ribeirão da Ilha/lagoa do Peri

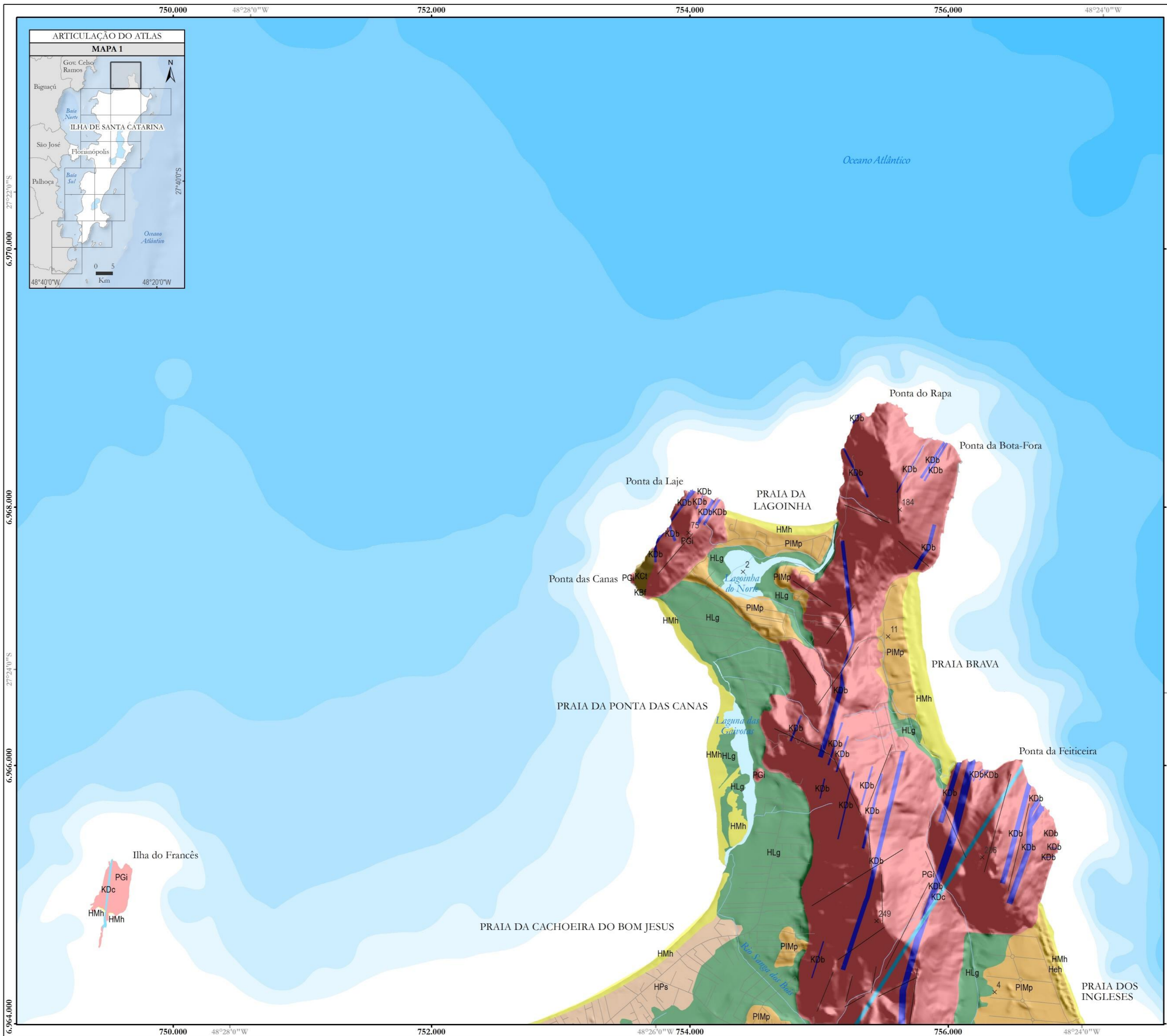
Mapa 12 – Praia da Armação/praia do Matadeiro/lagoa do Peri

Mapa 13 – Praia da Pinheira/praia de Naufragados

Mapa 14 – Praia do Pântano do Sul/ponta do Pasto

Mapa 15 – Praia da Pinheira/praia da Guarda do Embaú



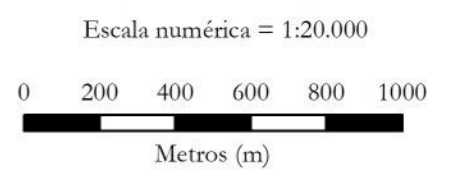


# ATLAS GEOLÓGICO DA ILHA DE SANTA CATARINA E ÁREAS ADJACENTES

ESCALA 1:20.000  
2022

Edison Ramos Tomazzoli  
Joel Robert Georges Marcel Pellerin (in memoriam)  
Cartografia temática: José Maurício de Camargo

## MAPA 1



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM).  
Meridiano Central: 51° W. Fuso 22J. Datum SIRGAS 2000.  
Modelo Digital de Terreno: resolução espacial de 10m. Iluminação com Azimute de 45° (sombreamento a SW).

### OBSERVAÇÕES

Batimetria e Pontos Cotados: sujeitos a variação natural e/ou por ação antrópica.  
Levantamentos topográfico e batimétrico são condições para aferir a cota altimétrica dos LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO e da Batimetria.  
Impresso em folha tamanho A2 (420mm X 594mm), orientação paisagem, para manter a escala numérica.  
Informações complementares: edison.tomazzoli@ufsc.br  
Laboratório de Microscopia Ótica (LMO): <https://lmo.ufsc.br/>

### CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

	Sistema viário		Batimetria (m)
	Rodovias		0
	Cursos d'água		-2
	Lineamentos		-4
	Pontos cotados		-6
			-8
			-10
			-15
			-20

### LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO

	HMh	Depósitos Marinheiros Praiais Atuais
	HLg	Depósitos Flúvio Lagunares-Lacustres
	Heh	Depósitos Eólicos (dunas transversais ativas)
	HPs	Depósitos Marinheiros Praiais sub-atuais
	PIMp	Depósitos Marinheiros Praiais/recobertos ou não por duna
	KCl	Cataclásito
	KBr	Brecha de Falha
	KDc	Dique Ácido
	KDb	Dique Básico
	PGI	Granito Ilha

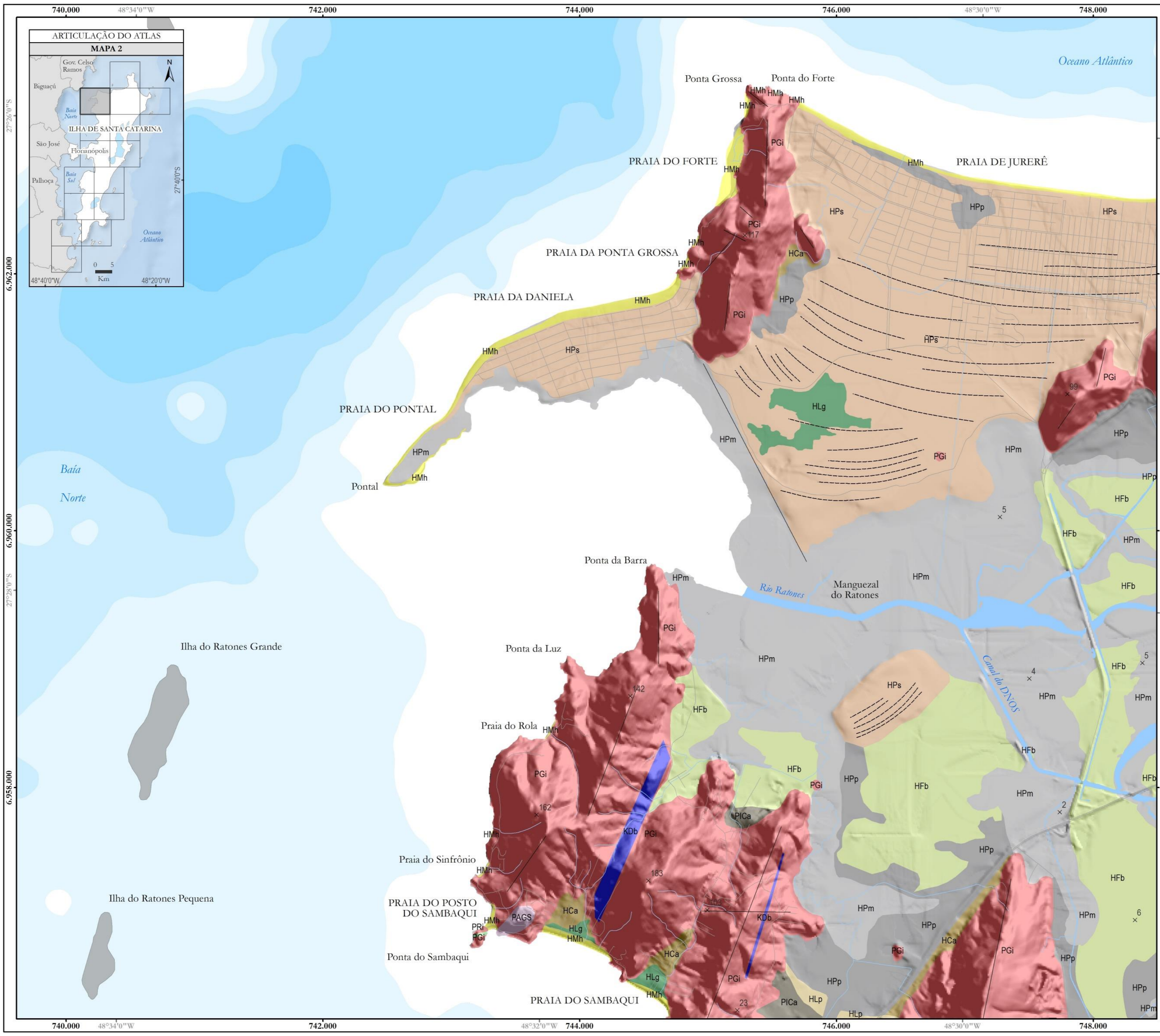
### FONTES

- Tomazzoli, E.R.; Pellerin, J.R.G.M. Mapa Geológico da Ilha de Santa Catarina. Edição 1. 2014. ISBN 978-85-905992-3-4.  
- Base Cartográfica: Levantamento Aerofotogramétrico do Aglomerado Urbano de Florianópolis. Escala 1:2.000. IPUF. 2002.  
- Sistema viário, Rodovias, Cospos d'água, Hidrografia, Pontos cotados, toponímias e acidentes geográficos: Mapa Físico-Político do Município de Florianópolis. Mapa temático. Escala 1:100.000. 8ª Edição. IPUF. 2022; Cartas Topográficas IBGE 1:50.000: SG-22-Z-D-II-4, SG-22-Z-D-VI-1, SG-22-Z-D-V-2, SG-22-Z-D-V-4/SG-22-Z-D-VI-3.  
- Batimetria: Carta Náutica da Ilha de Santa Catarina (Carta 1902). Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN).

Ficha Catalográfica:  
TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Mapa 1. In: TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Atlas geológico da Ilha de Santa Catarina - Mapa n.º1. Escala 1:20.000. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Departamento de Geologia e Programa de Pós-graduação em Geografia, 2022. ISBN 978-65-00-33101-1







# ATLAS GEOLÓGICO DA ILHA DE SANTA CATARINA E ÁREAS ADJACENTES

ESCALA 1:20.000

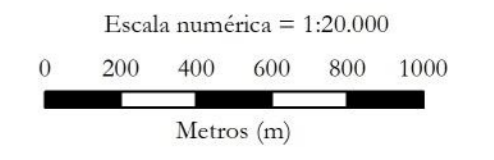
2022

Edison Ramos Tomazzoli

Joel Robert Georges Marcel Pellerin (in memoriam)

Cartografia temática: José Maurício de Camargo

## MAPA 2



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM).  
Meridiano Central: 51° W. Fuso 22J. Datum SIRGAS 2000.  
Modelo Digital de Terreno: resolução espacial de 10m. Iluminação com Azimute de 45° (sombreamento a SW).

### OBSERVAÇÕES

Batimetria e Pontos Cotados: sujeitos a variação natural e/ou por ação antrópica.  
Levantamentos topográfico e batimétrico são condições para aferir a cota altimétrica dos LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO e da Batimetria.  
Impresso em folha tamanho A2 (420mm X 594mm), orientação paisagem, para manter a escala numérica.  
Informações complementares: edison.tomazzoli@ufsc.br  
Laboratório de Microscopia Ótica (LMO): <https://lmo.ufsc.br/>

### CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Sistema viário/Rodovias
  - Cursos d'água
  - Lineamentos
  - - - - - Cristas praias
  - × Pontos cotados
- |  |                |
|--|----------------|
|  | Batimetria (m) |
|  | 0              |
|  | -2             |
|  | -4             |
|  | -6             |
|  | -8             |
|  | -10            |
|  | -15            |
|  | -20            |

### LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO

- HPm Depósitos de Planície de Maré
- HPp Depósitos Paludiais
- HMh Depósitos Marinhos Praiais Atuais
- HLg Depósitos Flúvio Lagunares-Lacustres
- HLP Depósitos Lagunares Praiais
- HFb Depósitos de Fundo de Baía/Bancos de Areia
- HPS Depósitos Marinhos Praiais sub-atuais
- HCa Depósitos Colúvio-Aluvionares
- PICa Depósitos Colúvio-Aluvionares pleistocênicos
- KDb Dique Básico
- PRI Dique de Riolito
- PGI Granito Ilha
- PGAS Granioritos foliados ou maciços

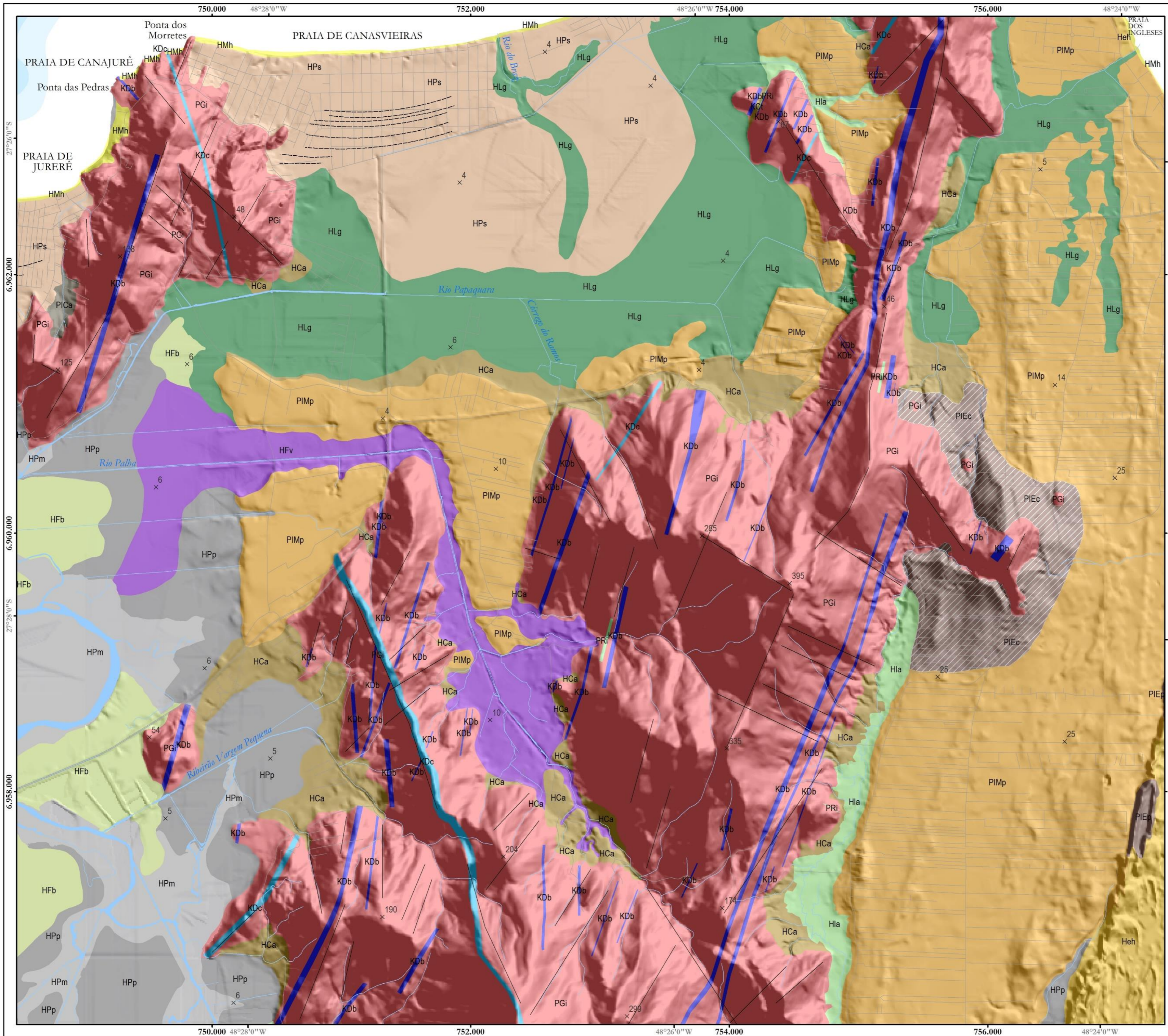
### FONTES

- Tomazzoli, E.R.; Pellerin, J.R.G.M. Mapa Geológico da Ilha de Santa Catarina. Edição 1. 2014. ISBN 978-85-905992-3-4.  
- Base Cartográfica: Levantamento Aerofotogramétrico do Aglomerado Urbano de Florianópolis. Escala 1:2.000. IPUF. 2002.  
- Sistema viário, Rodovias, Corpos d'água, Hidrografia, Pontos cotados, toponímias e acidentes geográficos: Mapa Físico-Político do Município de Florianópolis. Mapa temático. Escala 1:100.000. 8ª Edição. IPUF. 2022; Cartas Topográficas IBGE 1:50.000: SG-22-Z-D-II-4, SG-22-Z-D-VI-1, SG-22-Z-D-V-2, SG-22-Z-D-V-4/SG-22-Z-D-VI-3.  
- Batimetria: Carta Náutica da Ilha de Santa Catarina (Carta 1902). Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN).

Ficha Catalográfica:  
TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Mapa 1. In: TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Atlas geológico da Ilha de Santa Catarina - Mapa n.º2. Escala 1:20.000. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Departamento de Geologia e Programa de Pós-graduação em Geografia, 2022. ISBN 978-65-00-33101-1







# ATLAS GEOLÓGICO DA ILHA DE SANTA CATARINA E ÁREAS ADJACENTES

ESCALA 1:20.000

2022

Edison Ramos Tomazzoli

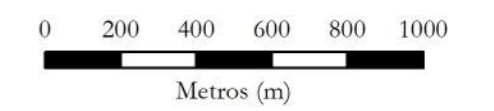
Joel Robert Georges Marcel Pellerin (in memoriam)

Cartografia temática: José Maurício de Camargo

## MAPA 3



Escala numérica = 1:20.000



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), Meridiano Central: 51° W, Fuso 22J, Datum SIRGAS 2000, Modelo Digital de Terreno: resolução espacial de 10m, Iluminação com Azimute de 45° (sombreamento a SW).

### OBSERVAÇÕES

Batimetria e Pontos Cotados: sujeitos a variação natural e/ou por ação antrópica. Levantamentos topográfico e batimétrico são condições para aferir a cota altimétrica dos LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO e da Batimetria. Impresso em folha tamanho A2 (420mm X 594mm), orientação paisagem, para manter a escala numérica. Informações complementares: edison.tomazzoli@ufsc.br Laboratório de Microscopia Ótica (LMO): <https://lmo.ufsc.br/>

### CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Sistema viário/Rodovias
- Cursos d'água
- Lineamentos
- Cristas praias
- Pontos cotados

### LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO

- Depósitos de Planície de Maré
- Depósitos Paludiais
- Depósitos Marinhos Praiais Atuais
- Depósitos Flúvio Lagunares-Lacustres
- Depósitos Eólicos (dunas transversais e barcanoides ativas)
- Depósitos de Fundo de Baía/Bancos de Areia
- Depósitos Aluviais de Fundo de Vale
- Depósitos Marinhos Praiais sub-atuais
- Depósitos de Leque Aluvial
- Depósitos Colúvio-Aluvionares
- Depósitos Eólicos (dunas tipo "climbing")
- Depósitos Eólicos (dunas longitudinais fixas)
- Depósitos Marinhos Praiais/recobertos ou não por duna
- Depósitos Colúvio-Aluvionares pleistocênicos
- Cataclasto
- Dique Ácido
- Dique Básico
- Dique de Riólito
- Granito Ilha

### FONTES

- Tomazzoli, E.R.; Pellerin, J.R.G.M. Mapa Geológico da Ilha de Santa Catarina. Edição 1. 2014. ISBN 978-85-905992-3-4.  
 - Base Cartográfica: Levantamento Aerofotogramétrico do Aglomerado Urbano de Florianópolis. Escala 1:2.000. IPUF. 2002.  
 - Sistema viário, Rodovias, Corpos d'água, Hidrografia, Pontos cotados, toponímias e acidentes geográficos: Mapa Físico-Político do Município de Florianópolis. Mapa temático. Escala 1:100.000. 8ª Edição. IPUF. 2022. Cartas Topográficas IBGE 1:50.000. SG-22-Z-D-II-4, SG-22-Z-D-VI-1, SG-22-Z-D-V-2, SG-22-Z-D-V-4/SG-22-Z-D-VI-3.  
 - Batimetria: Carta Náutica da Ilha de Santa Catarina (Carta 1902). Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN).

Ficha Catalográfica:  
 TOMAZZOLI, E. R.; PELLERIN, J. R. G. M. Mapa 1. In: TOMAZZOLI, E. R.; PELLERIN, J. R. G. M. Atlas geológico da Ilha de Santa Catarina - Mapa nº3. Escala 1:20.000. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Departamento de Geologia e Programa de Pós-graduação em Geografia, 2022. ISBN 978-65-00-33101-1





# ATLAS GEOLÓGICO DA ILHA DE SANTA CATARINA E ÁREAS ADJACENTES

ESCALA 1:20.000

2022

Edison Ramos Tomazzoli

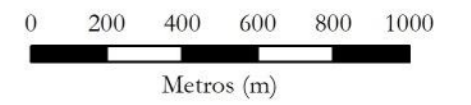
Joel Robert Georges Marcel Pellerin (in memoriam)

Cartografia temática: José Mauricio de Camargo

## MAPA 4



Escala numérica = 1:20.000



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM). Meridiano Central: 51° W. Fuso 22J. Datum SIRGAS 2000. Modelo Digital de Terreno: resolução espacial de 10m. Iluminação com Azimute de 45° (sombreamento a SW).

### OBSERVAÇÕES

Batimetria e Pontos Cotados: sujeitos a variação natural e/ou por ação antrópica. Levantamentos topográfico e batimétrico são condições para aferir a cota altimétrica dos LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO e da Batimetria. Impresso em folha tamanho A2 (420mm X 594mm), orientação paisagem, para manter a escala numérica. Informações complementares: edison.tomazzoli@ufsc.br Laboratório de Microscopia Ótica (LMO): <https://lmo.ufsc.br/>

### CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

	Sistema viário/Rodovias		Batimetria (m)
	Cursos d'água	0	
	Lineamentos	-2	
	Pontos cotados	-4	
		-6	
		-8	
		-10	
		-15	
		-20	
		-30	
		-40	
		-50	

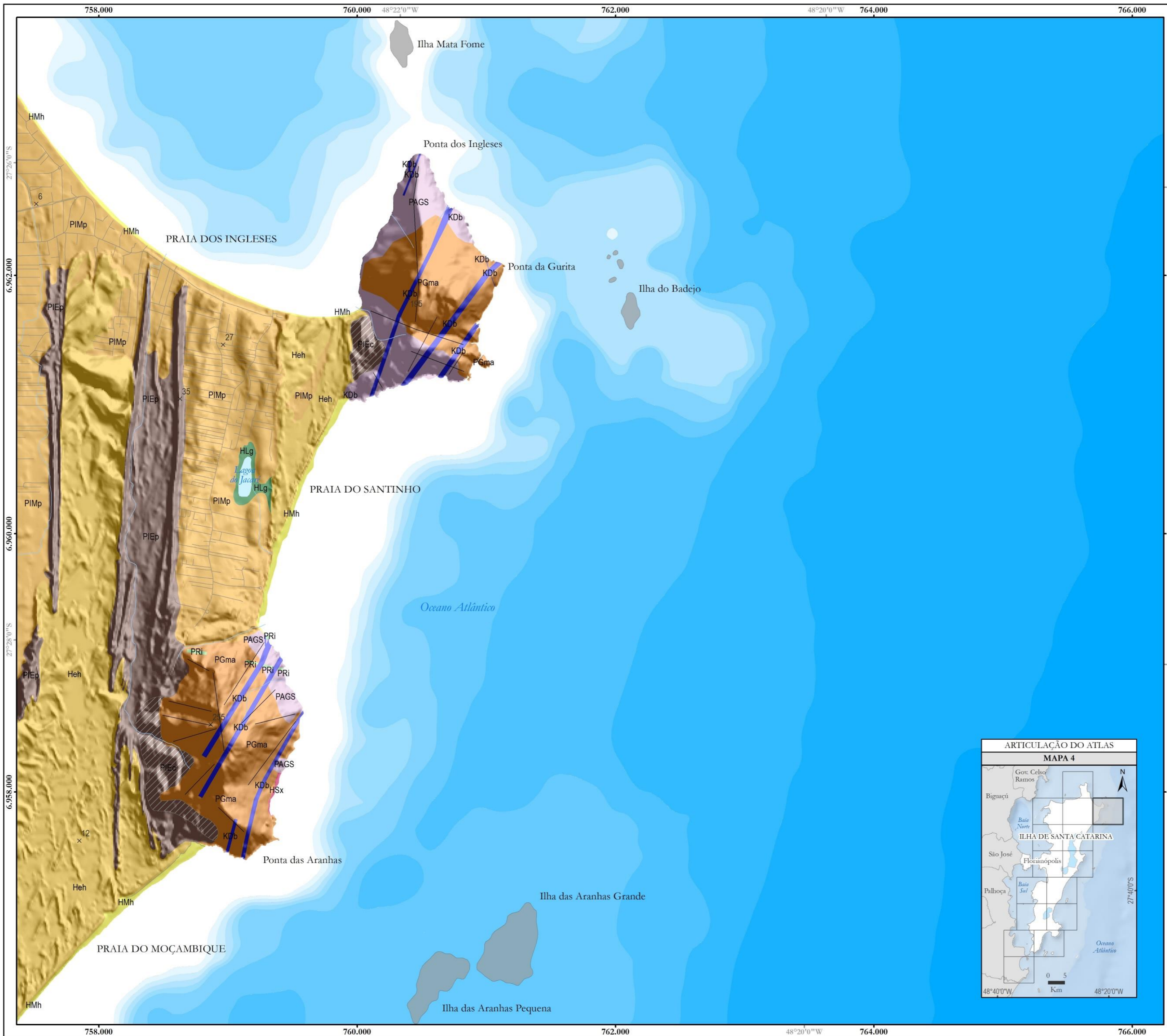
### LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO

	HMh	Depósitos Marinheiros Praiais Atuais
	HSx	HSx, Depósitos de Seixos
	HLg	Depósitos Flúvio Lagunares-Lacustres
	Heh	Depósitos Eólicos (dunas transversais e barcanoides ativas)
	PIEc	Depósitos Eólicos (dunas tipo "climbing")
	PIEp	Depósitos Eólicos (dunas longitudinais fixas)
	PIMp	Depósitos Marinheiros Praiais/recobertos ou não por duna
	KDb	Dique Básico
	PRi	Dique de Riolito
	PGma	Granito Morro das Aranhas
	PGAS	Granioritos foliados ou maciços

### FONTES

- Tomazzoli, E.R.; Pellerin, J.R.G.M. Mapa Geológico da Ilha de Santa Catarina. Edição 1. 2014. ISBN 978-85-905992-3-4.  
- Base Cartográfica: Levantamento Aerofotogramétrico do Aglomerado Urbano de Florianópolis. Escala 1:20.000. IPUF. 2002.  
- Sistema viário, Rodovias, Corpos d'água, Hidrografia, Pontos cotados, toponímias e acidentes geográficos: Mapa Físico-Político do Município de Florianópolis. Mapa temático. Escala 1:100.000. 8ª Edição. IPUF. 2022. Cartas Topográficas IBGE 1:50.000. SG-22-Z-D-II-4, SG-22-Z-D-VI-1, SG-22-Z-D-V-2, SG-22-Z-D-V-4/SG-22-Z-D-VI-3.  
- Batimetria: Carta Náutica da Ilha de Santa Catarina (Carta 1902). Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN).

Ficha Catalográfica:  
TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Mapa 1. In: TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Atlas geológico da Ilha de Santa Catarina - Mapa nº4. Escala 1:20.000. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Departamento de Geologia e Programa de Pós-graduação em Geografia, 2022. ISBN 978-65-00-33101-1





# ATLAS GEOLÓGICO DA ILHA DE SANTA CATARINA E ÁREAS ADJACENTES

ESCALA 1:20.000

2022

Edison Ramos Tomazzoli

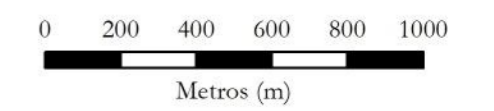
Joel Robert Georges Marcel Pellerin (in memoriam)

Cartografia temática: José Maurício de Camargo

## MAPA 5



Escala numérica = 1:20.000



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM). Meridiano Central: 51° W. Fuso 22J. Datum SIRGAS 2000. Modelo Digital de Terreno: resolução espacial de 10m. Iluminação com Azimute de 45° (sombreamento a SW).

### OBSERVAÇÕES

Batimetria e Pontos Cotados: sujeitos a variação natural e/ou por ação antrópica. Levantamentos topográfico e batimétrico são condições para aferir a cota altimétrica dos LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO e da Batimetria. Impresso em folha tamanho A2 (420mm X 594mm), orientação paisagem, para manter a escala numérica. Informações complementares: edison.tomazzoli@ufsc.br Laboratório de Microscopia Ótica (LMO): <https://lmo.ufsc.br/>

### CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

	Sistema viário/Rodovias		Batimetria (m)
	Cursos d'água		0
	Lineamentos		-2
	Pontos cotados		-4
			-6

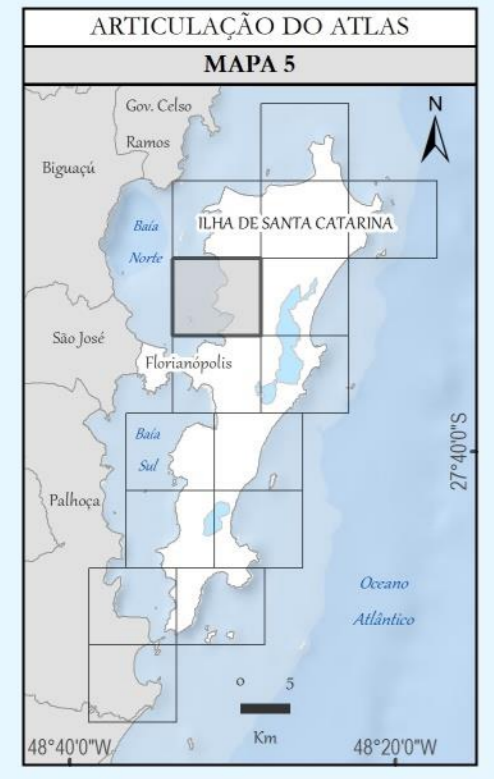
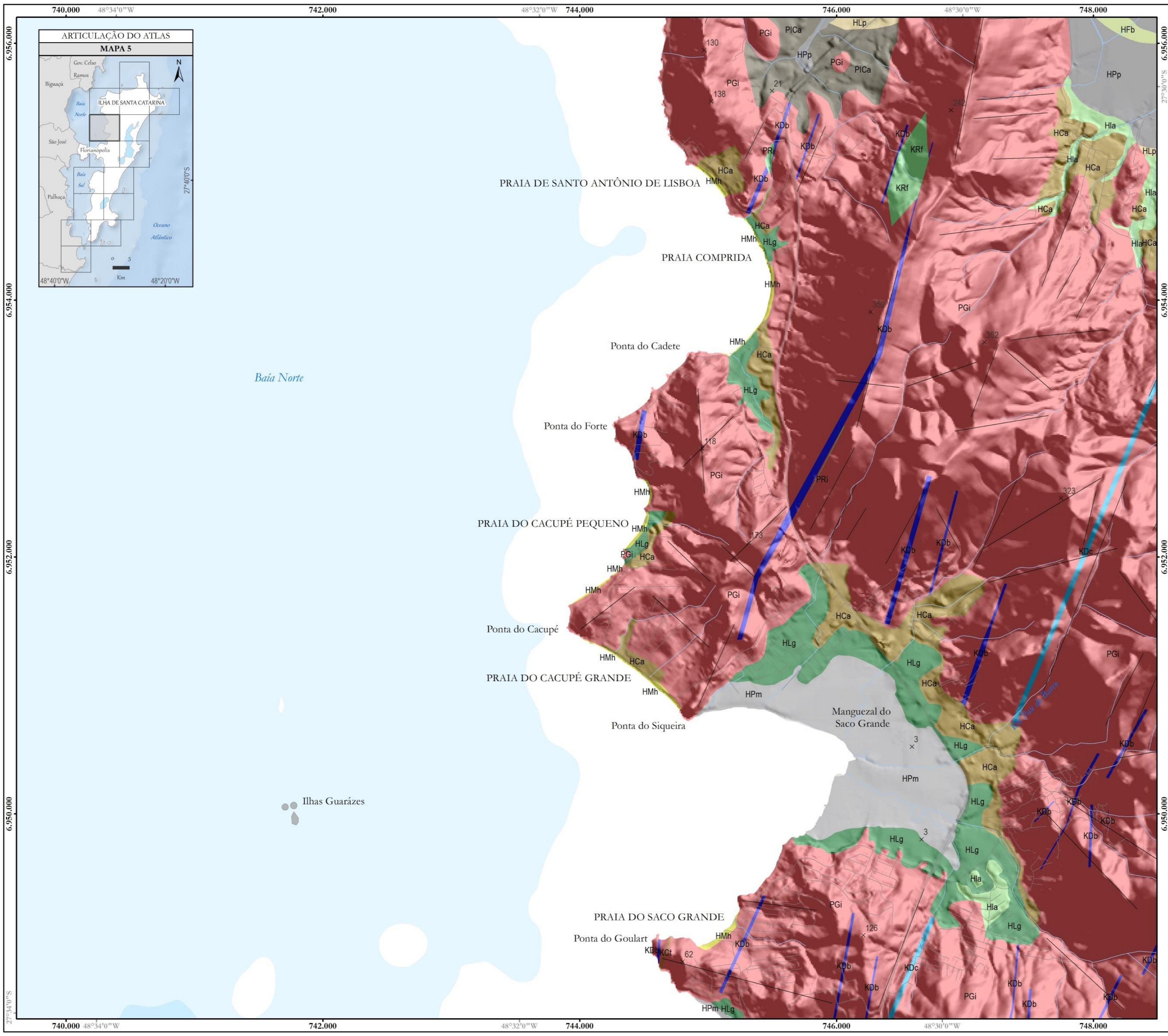
### LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO

	HPm	Depósitos de Planície de Maré
	HPP	Depósitos Paludiais
	HMh	Depósitos Marinheiros Praiais Atuais
	HLg	Depósitos Flúvio Lagunares-Lacustres
	HLP	Depósitos Lagunares Praiais
	HFB	Depósitos de Fundo de Baía/Bancos de Areia
	HLa	Depósitos de Leque Aluvial
	HCa	Depósitos Colúvio-Aluvionares
	PICa	Depósitos Colúvio-Aluvionares pleistocênicos
	KCl	Cataclasito
	KRf	Riolito de Fusões Ácidas
	KDc	Dique Ácido
	KDb	Dique Básico
	PRi	Dique de Riolito
	PGI	Granito Ilha

### FONTES

- Tomazzoli, E.R.; Pellerin, J.R.G.M. Mapa Geológico da Ilha de Santa Catarina. Edição 1. 2014. ISBN 978-85-905992-3-4.  
- Base Cartográfica: Levantamento Aerofotogramétrico do Aglomerado Urbano de Florianópolis. Escala 1:2.000. IPUE, 2002.  
- Sistema viário, Rodovias, Corpos d'água, Hidrografia, Pontos cotados, toponímias e acidentes geográficos: Mapa Físico-Político do Município de Florianópolis. Mapa temático. Escala 1:100.000. 8ª Edição. IPUE, 2022; Cartas Topográficas IBGE 1:50.000: SG-22-Z-D-II-4, SG-22-Z-D-VI-1, SG-22-Z-D-V-2, SG-22-Z-D-V-4/SG-22-Z-D-VI-3.  
- Batimetria: Carta Náutica da Ilha de Santa Catarina (Carta 1902). Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN).

Ficha Catalográfica:  
TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Mapa 1. In: TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Atlas geológico da Ilha de Santa Catarina - Mapa nº5. Escala 1:20.000. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Departamento de Geologia e Programa de Pós-graduação em Geografia, 2022. ISBN 978-65-00-33101-1



740.000 48°34'0"W 742.000 48°32'0"W 744.000 48°30'0"W 746.000 48°30'0"W 748.000  
6.956.000 27°30'0"S 6.954.000  
6.952.000  
6.950.000  
27°34'0"S  
Baía Norte  
Baía Sul  
Oceano Atlântico  
Ilhas Guarazes  
PRAIA DE SANTO ANTÔNIO DE LISBOA  
PRAIA COMPRIDA  
Ponta do Cadete  
Ponta do Forte  
PRAIA DO CACUPÉ PEQUENO  
Ponta do Cacupé  
PRAIA DO CACUPÉ GRANDE  
Ponta do Siqueira  
Manguezal do Saco Grande  
PRAIA DO SACO GRANDE  
Ponta do Goulart







# ATLAS GEOLÓGICO DA ILHA DE SANTA CATARINA E ÁREAS ADJACENTES

ESCALA 1:20.000

2022

Edison Ramos Tomazzoli

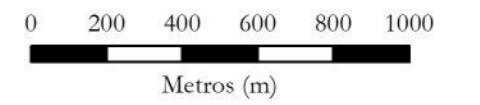
Joel Robert Georges Marcel Pellerin (in memoriam)

Cartografia temática: José Maurício de Camargo

## MAPA 7



Escala numérica = 1:20.000



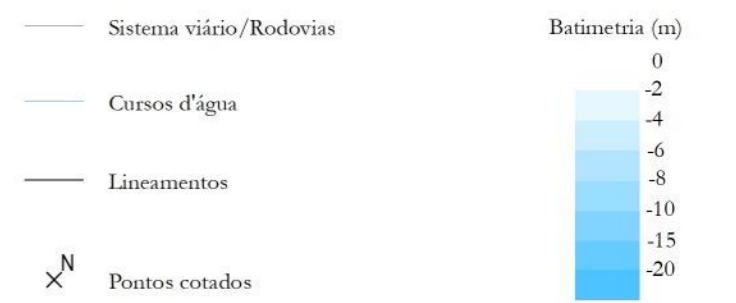
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), Meridiano Central: 51° W. Fuso 22J. Datum SIRGAS 2000. Modelo Digital de Terreno: resolução espacial de 10m. Iluminação com Azimute de 45° (sombreamento a SW).

### OBSERVAÇÕES

Batimetria e Pontos Cotados: sujeitos a variação natural e/ou por ação antrópica. Levantamentos topográfico e batimétrico são condições para aferir a cota altimétrica dos LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO e da Batimetria. Impresso em folha tamanho A2 (420mm X 594mm), orientação paisagem, para manter a escala numérica. Informações complementares: edison.tomazzoli@ufsc.br Laboratório de Microscopia Ótica (LMO): <https://lmo.ufsc.br/>

### CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS



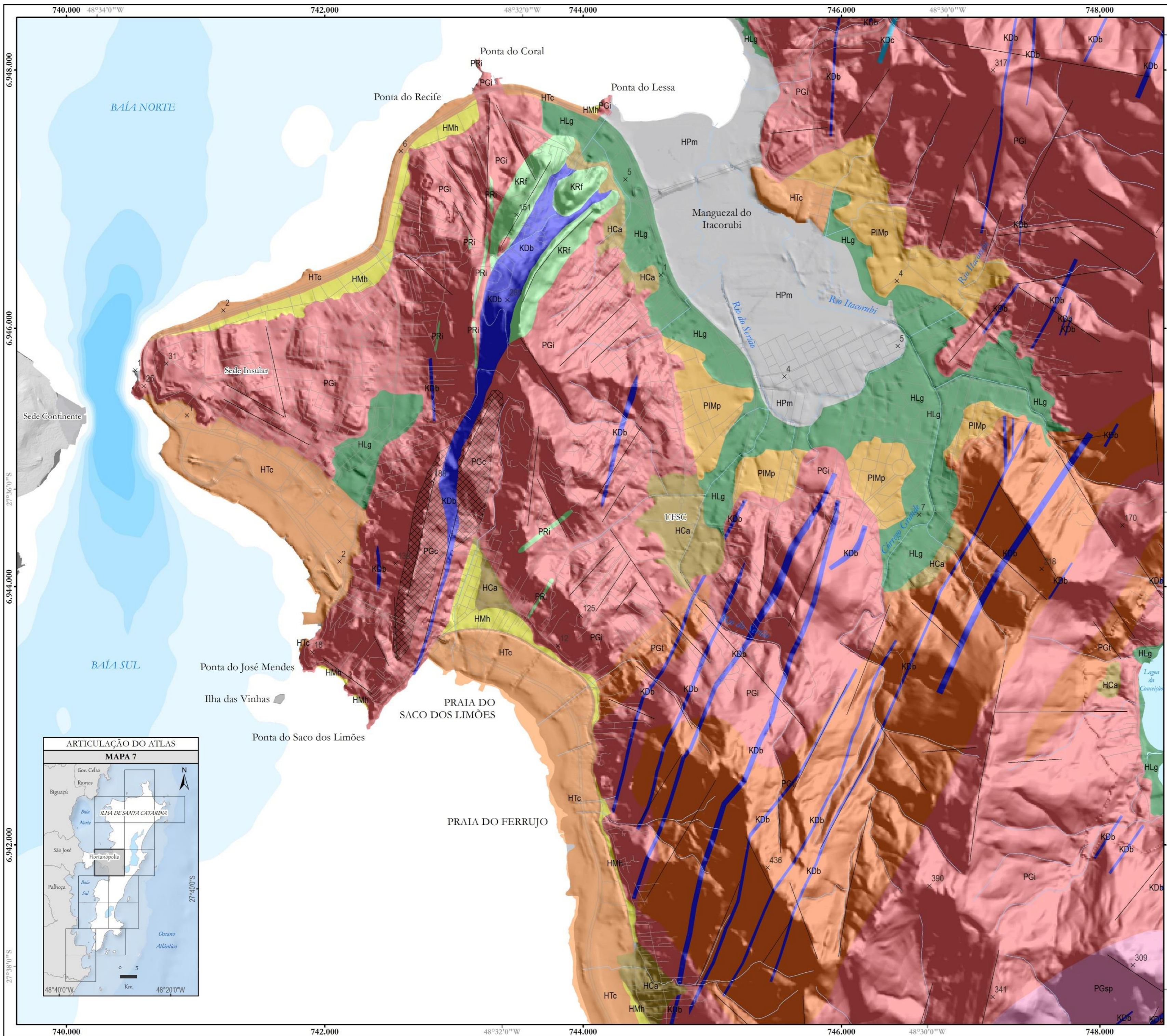
### LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO

- HTc** Depósitos Tecnogênicos
- HPm** Depósitos de Planície de Maré
- HMh** Depósitos Marinhos Praiais Atuais
- HLg** Depósitos Flúvio Lagunares-Lacustres
- HCa** Depósitos Colúvio-Aluvionares
- PIMp** Depósitos Marinhos Praiais/recobertos ou não por duna
- KRf** Rioliote de Fusões Ácidas
- KDc** Dique Ácido
- KDb** Dique Básico
- PRI** Dique de Rioliote
- PGt** Granito Itacorubi
- PGc** Granito Cataclástico
- PGi** Granito Ilha
- PGsp** Granito São Pedro de Alcântara

### FONTES

- Tomazzoli, E.R.; Pellerin, J.R.G.M. Mapa Geológico da Ilha de Santa Catarina. Edição 1. 2014. ISBN 978-85-905992-3-4.  
- Base Cartográfica: Levantamento Aerofotogramétrico do Aglomerado Urbano de Florianópolis. Escala 1:2.000. IPUF. 2002.  
- Sistema viário, Rodovias, Corpos d'água, Hidrografia, Pontos cotados, toponímias e acidentes geográficos: Mapa Físico-Político do Município de Florianópolis. Mapa temático. Escala 1:100.000. 8ª Edição IPUF. 2022; Cartas Topográficas IBGE 1:50.000: SG-22-Z-D-II-4, SG-22-Z-D-VI-1, SG-22-Z-D-VI-2, SG-22-Z-D-VI-3, SG-22-Z-D-VI-4.  
- Batimetria: Carta Náutica da Ilha de Santa Catarina (Carta 1902). Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN).

Ficha Catalográfica: TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Mapa 1. In: TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Atlas geológico da Ilha de Santa Catarina - Mapa nº7. Escala 1:20.000. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Departamento de Geologia e Programa de Pós-graduação em Geografia, 2022. ISBN 978-65-00-33101-1





# ATLAS GEOLÓGICO DA ILHA DE SANTA CATARINA E ÁREAS ADJACENTES

ESCALA 1:20.000

2022

Edison Ramos Tomazzoli

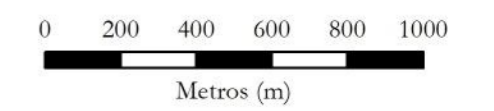
Joel Robert Georges Marcel Pellerin (in memoriam)

Cartografia temática: José Maurício de Camargo

## MAPA 8



Escala numérica = 1:20.000



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), Meridiano Central: 51° W. Fuso 22J. Datum SIRGAS 2000. Modelo Digital de Terreno: resolução espacial de 10m. Iluminação com Azimute de 45° (sombreamento a SW).

### OBSERVAÇÕES

Batimetria e Pontos Cotados: sujeitos a variação natural e/ou por ação antrópica. Levantamentos topográfico e batimétrico são condições para aferir a cota altimétrica dos LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO e da Batimetria. Impresso em folha tamanho A2 (420mm X 594mm), orientação paisagem, para manter a escala numérica. Informações complementares: edison.tomazzoli@ufsc.br Laboratório de Microscopia Ótica (LMO): <https://lmo.ufsc.br/>

### CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Sistema viário/Rodovias
  - Cursos d'água
  - Lineamentos
  - Pontos cotados
- Batimetria (m)
- 0
  - 2
  - 4
  - 6
  - 8
  - 10
  - 15
  - 20

### LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO

- Depósitos Tecnogênicos
- Depósitos Paludiais
- Depósitos Marinhos Praiais Atuais
- HSx, Depósitos de Seixos
- Depósitos Flúvio Lagunares-Lacustres
- Depósitos Lagunares Praiais
- Depósitos Eólicos (dunas transversais e barcanoides ativas)
- Depósitos Colúvio-Aluvionares
- Depósitos Eólicos (dunas tipo "climbing")
- Depósitos Eólicos (dunas longitudinais fixas)
- Depósitos Marinhos Praiais/recobertos ou não por duna
- Dique Básico
- Granito Itacorubi
- Granito Ilha
- Granito São Pedro de Alcântara

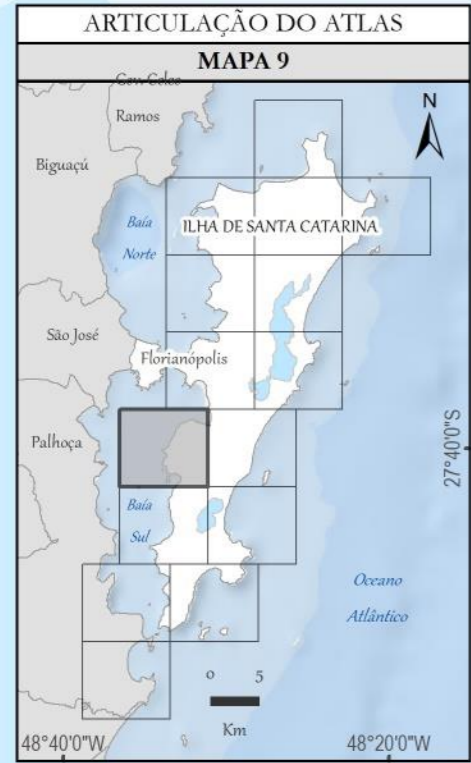
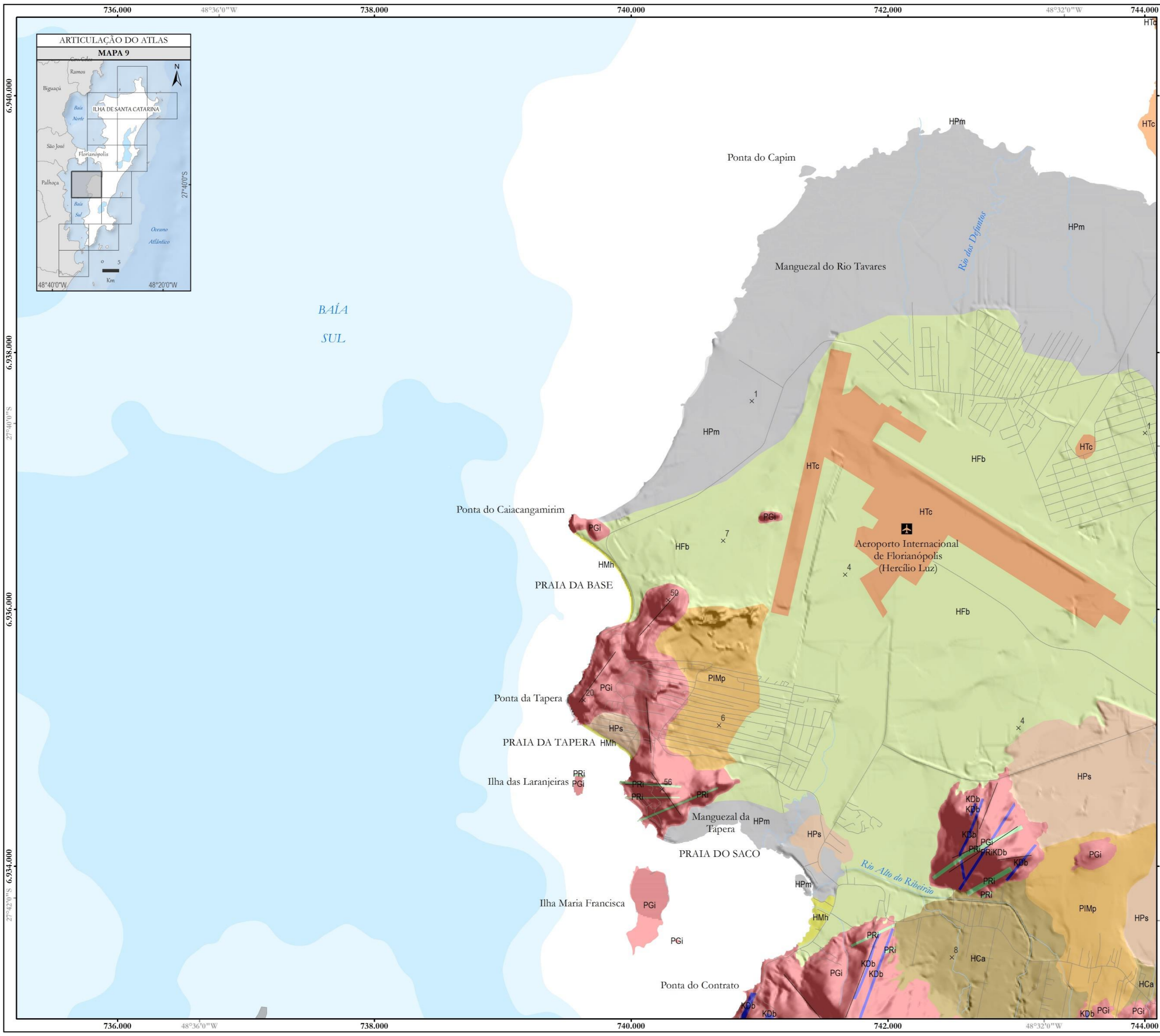
### FONTES

- Tomazzoli, E.R.; Pellerin, J.R.G.M. Mapa Geológico da Ilha de Santa Catarina. Edição 1. 2014. ISBN 978-85-905992-3-4.  
- Base Cartográfica: Levantamento Aerofotogramétrico do Aglomerado Urbano de Florianópolis. Escala 1:20.000. IPUF. 2002.  
- Sistema viário, Rodovias, Corpos d'água, Hidrografia, Pontos cotados, toponímias e acidentes geográficos: Mapa Físico-Político do Município de Florianópolis. Mapa temático. Escala 1:100.000. 8ª Edição. IPUF. 2022. Cartas Topográficas IBGE 1:50.000. SG-22-Z-D-II-4, SG-22-Z-D-VI-1, SG-22-Z-D-V-2, SG-22-Z-D-V-4/SG-22-Z-D-VI-3.  
- Batimetria: Carta Náutica da Ilha de Santa Catarina (Carta 1902). Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN).

Ficha Catalográfica:  
TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Mapa 1. In: TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Atlas geológico da Ilha de Santa Catarina - Mapa nº8. Escala 1:20.000. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Departamento de Geologia e Programa de Pós-graduação em Geografia, 2022. ISBN 978-65-00-33101-1







# ATLAS GEOLÓGICO DA ILHA DE SANTA CATARINA E ÁREAS ADJACENTES

ESCALA 1:20.000

2022

Edison Ramos Tomazzoli

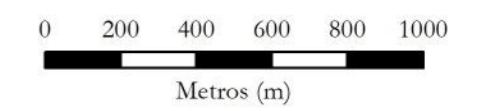
Joel Robert Georges Marcel Pellerin (in memoriam)

Cartografia temática: José Mauricio de Camargo

## MAPA 9



Escala numérica = 1:20.000



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM).  
Meridiano Central: 51° W Fuso 22J. Datum SIRGAS 2000.  
Modelo Digital de Terreno: resolução espacial de 10m. Iluminação com Azimute de 45° (sombreamento a SW).

### OBSERVAÇÕES

Batimetria e Pontos Cotados: sujeitos a variação natural e/ou por ação antrópica.  
Levantamentos topográfico e batimétrico são condições para aferir a cota altimétrica dos LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO e da Batimetria.  
Impresso em folha tamanho A2 (420mm X 594mm), orientação paisagem, para manter a escala numérica.  
Informações complementares: edison.tomazzoli@ufsc.br  
Laboratório de Microscopia Ótica (LMO): <https://lmo.ufsc.br/>

### CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

	Sistema viário/Rodovias		Batimetria (m)
	Cursos d'água	0	
	Lineamentos	-2	
	Pontos cotados	-4	
		-6	
		-8	
		-10	
		-15	
		-20	

### LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO

	Depósitos Tecnogênicos
	Depósitos de Planície de Maré
	Depósitos Marinheiros Praiais Atuais
	Depósitos de Fundo de Baía/Bancos de Areia
	Depósitos Marinheiros Praiais sub-atuais
	Depósitos Colúvio-Aluvionares
	Depósitos Marinheiros Praiais/recobertos ou não por duna
	Dique Básico
	Dique de Riolito
	Granito Ilha

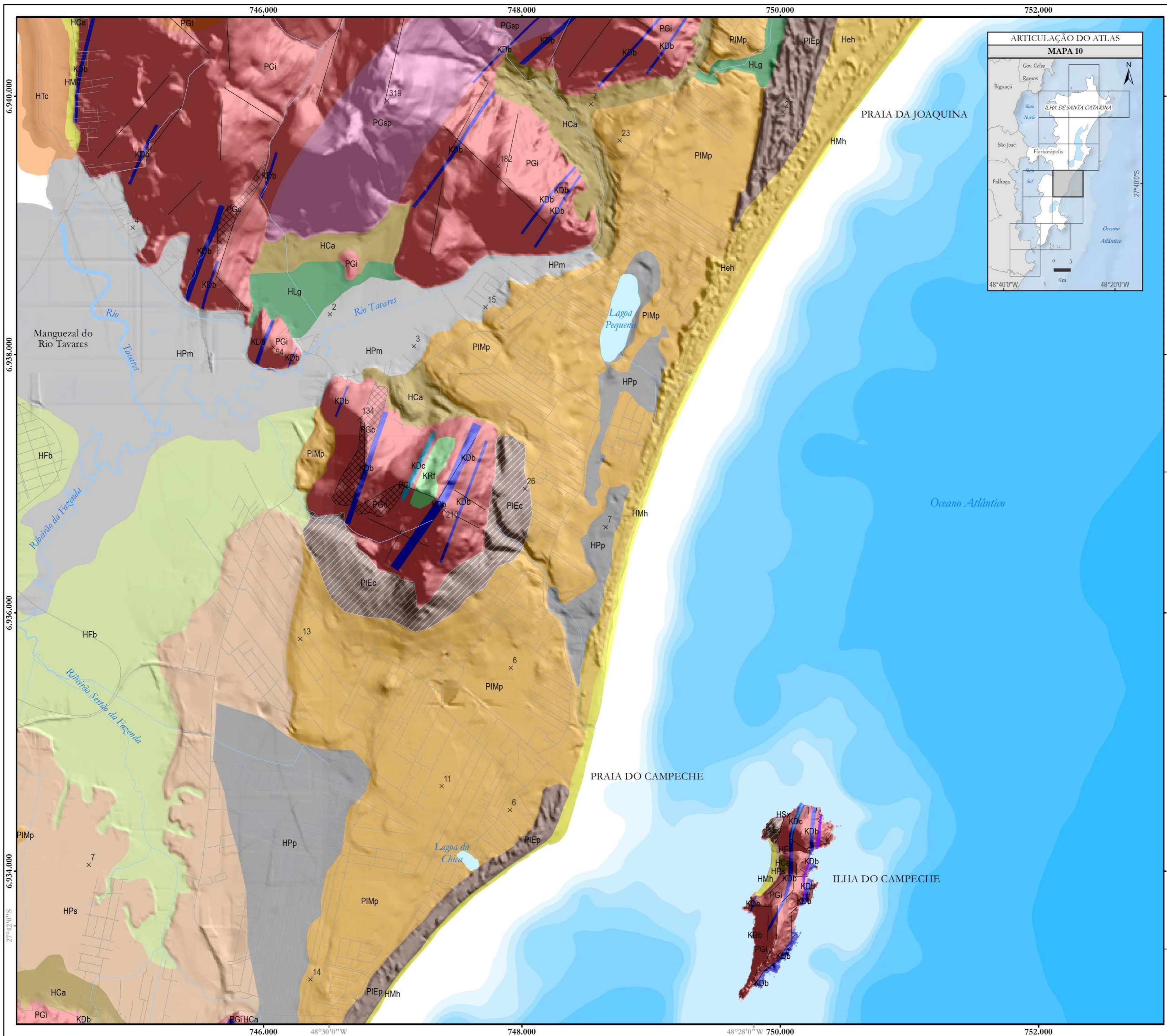
### FONTES

- Tomazzoli, E.R.; Pellerin, J.R.G.M. Mapa Geológico da Ilha de Santa Catarina. Edição 1. 2014. ISBN 978-85-905992-3-4.  
- Base Cartográfica: Levantamento Aerofotogramétrico do Aglomerado Urbano de Florianópolis. Escala 1:2.000. IPUF, 2002.  
- Sistema viário, Rodovias, Corpos d'água, Hidrografia, Pontos cotados, toponímias e acidentes geográficos: Mapa Físico-Político do Município de Florianópolis. Mapa temático. Escala 1:100.000. 8ª Edição. IPUF, 2022. Cartas Topográficas IBGE 1:50.000. SG-22-Z-D-II-4, SG-22-Z-D-VI-1, SG-22-Z-D-V-2, SG-22-Z-D-V-4/SG-22-Z-D-VI-3.  
- Batimetria: Carta Náutica da Ilha de Santa Catarina (Carta 1902). Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN).

Ficha Catalográfica:  
TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Mapa 1. In: TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Atlas geológico da Ilha de Santa Catarina - Mapa nº9. Escala 1:20.000. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Departamento de Geologia e Programa de Pós-graduação em Geografia, 2022. ISBN 978-65-00-33101-1







# ATLAS GEOLÓGICO DA ILHA DE SANTA CATARINA E ÁREAS ADJACENTES

ESCALA 1:20.000  
2022

Edison Ramos Tomazzoli  
Joel Robert Georges Marcel Pellerin (in memoriam)  
Cartografia temática: José Maurício de Camargo

## MAPA 10



Escala numérica = 1:20.000  
0 200 400 600 800 1000  
Metros (m)

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM).  
Meridiano Central: 51° W. Fuso 22J. Datum SIRGAS 2000.  
Modelo Digital de Terreno: resolução espacial de 10m. Iluminação com Azimute de 45° (sombreamento a SW).

### OBSERVAÇÕES

Batimetria e Pontos Cotados: sujeitos a variação natural e/ou por ação antrópica. Levantamentos topográfico e batimétrico são condições para aferir a cota altimétrica da LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO e da Batimetria. Impresso em folha tamanho A2 (420mm X 594mm), orientação paisagem, para manter a escala numérica. Informações complementares: edison.tomazzoli@ufsc.br  
Laboratório de Microscopia Ótica (LMO): <https://lmo.ufsc.br/>

### CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Sistema viário/Rodovias
- Lineamentos
- Cursos d'água
- ⊗ Pontos cotados

### LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO

- HTc** Depósitos Tecnogênicos
- HPm** Depósitos de Planície de Maré
- HPp** Depósitos Paludiais
- HMh** Depósitos Marinhos Praiais Atuais
- HSx** Depósitos de Seixos
- HLg** Depósitos Flúvio Lagunares-Lacustres
- Heh** Depósitos Eólicos (dunas transversais e barcanoides ativas)
- HFb** Depósitos de Fundo de Baía/Bancos de Areia
- HFv** Depósitos Aluviais de Fundo de Vale
- HPS** Depósitos Marinhos Praiais sub-atuais
- HCa** Depósitos Colúvio-Aluvionares
- PIEc** Depósitos Eólicos (dunas tipo "climbing")
- PIEp** Depósitos Eólicos (dunas longitudinais fixas)
- PIMp** Depósitos Marinhos Praiais/recobertos ou não por duna
- KRf** Riolioto de Fusões Ácidas
- KDc** Dique Ácido
- KDb** Dique Básico
- PSq** Riolioto Saquinho
- PGT** Granito Itacorubi
- PGc** Granito Cataclástico
- PGI** Granito Ilha
- PGsp** Granito São Pedro de Alcântara

### FONTES

Tomazzoli, E.R.; Pellerin, J.R.G.M. Mapa Geológico da Ilha de Santa Catarina. Edição 1. 2014. ISBN 978-85-905992-3-4.  
- Base Cartográfica: Levantamento Aerofotogramétrico do Aglomerado Urbano de Florianópolis. Escala 1:2.000. IPUF. 2002.  
- Sistema viário, Rodovias, Corpos d'água, Hidrografia, Pontos cotados, toponímias e acidentes geográficos: Mapa Físico-Político do Município de Florianópolis. Mapa temático. Escala 1:100.000. 8ª Edição. IPUF. 2022. Cartas Topográficas IBGE 1:50.000: SG-22-Z-D-II-4, SG-22-Z-D-VI-1, SG-22-Z-D-V-2, SG-22-Z-D-V-4/SG-22-Z-D-VI-3.  
- Batimetria: Carta Náutica da Ilha de Santa Catarina (Carta 1902). Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN).

Ficha Catalográfica:  
TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Mapa 1. In: TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Atlas geológico da Ilha de Santa Catarina - Mapa nº10. Escala 1:20.000. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Departamento de Geologia e Programa de Pós-graduação em Geografia, 2022. ISBN 978-65-00-33101-1





# ATLAS GEOLÓGICO DA ILHA DE SANTA CATARINA E ÁREAS ADJACENTES

ESCALA 1:20.000

2022

Edison Ramos Tomazzoli

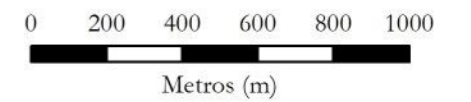
Joel Robert Georges Marcel Pellerin (in memoriam)

Cartografia temática: José Maurício de Camargo

## MAPA 11



Escala numérica = 1:20.000



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), Meridiano Central: 51° W, Fuso 22J, Datum SIRGAS 2000, Modelo Digital de Terreno: resolução espacial de 10m, Iluminação com Azimute de 45° (sombreamento a SW).

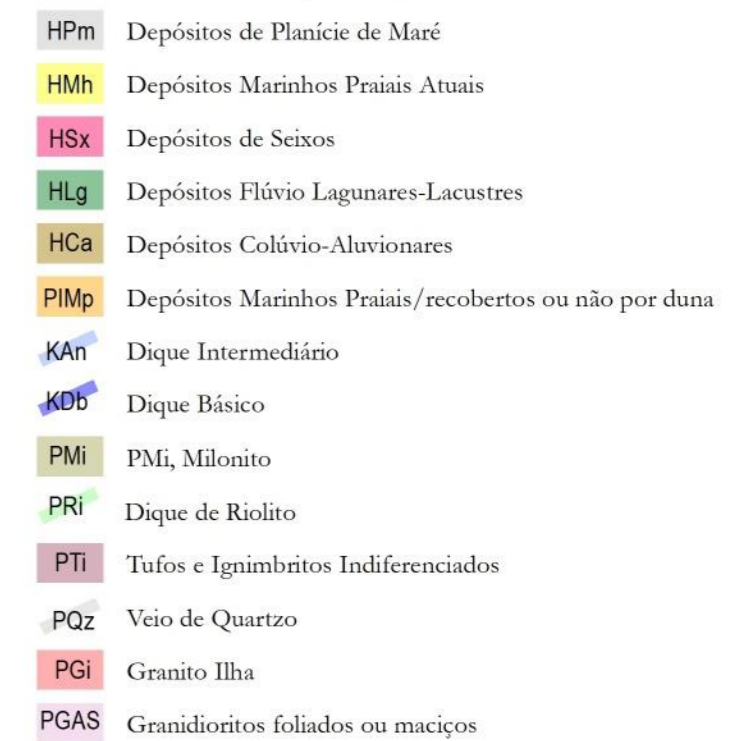
### OBSERVAÇÕES

Batimetria e Pontos Cotados: sujeitos a variação natural e/ou por ação antrópica. Levantamentos topográfico e batimétrico são condições para aferir a cota altimétrica dos LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO e da Batimetria. Impresso em folha tamanho A2 (420mm X 594mm), orientação paisagem, para manter a escala numérica. Informações complementares: edison.tomazzoli@ufsc.br Laboratório de Microscopia Ótica (LMO): <https://lmo.ufsc.br/>

### CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS



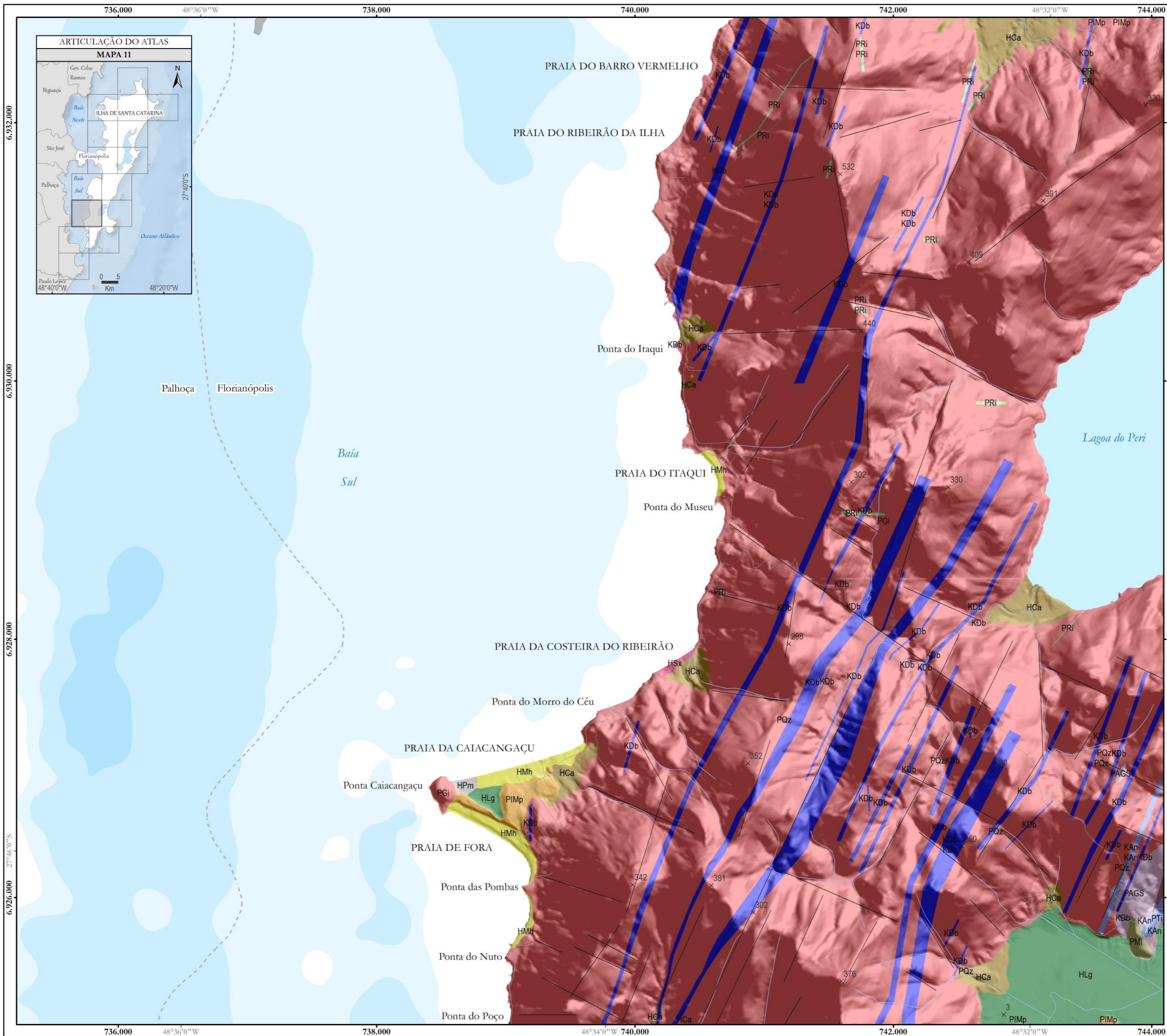
### LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO



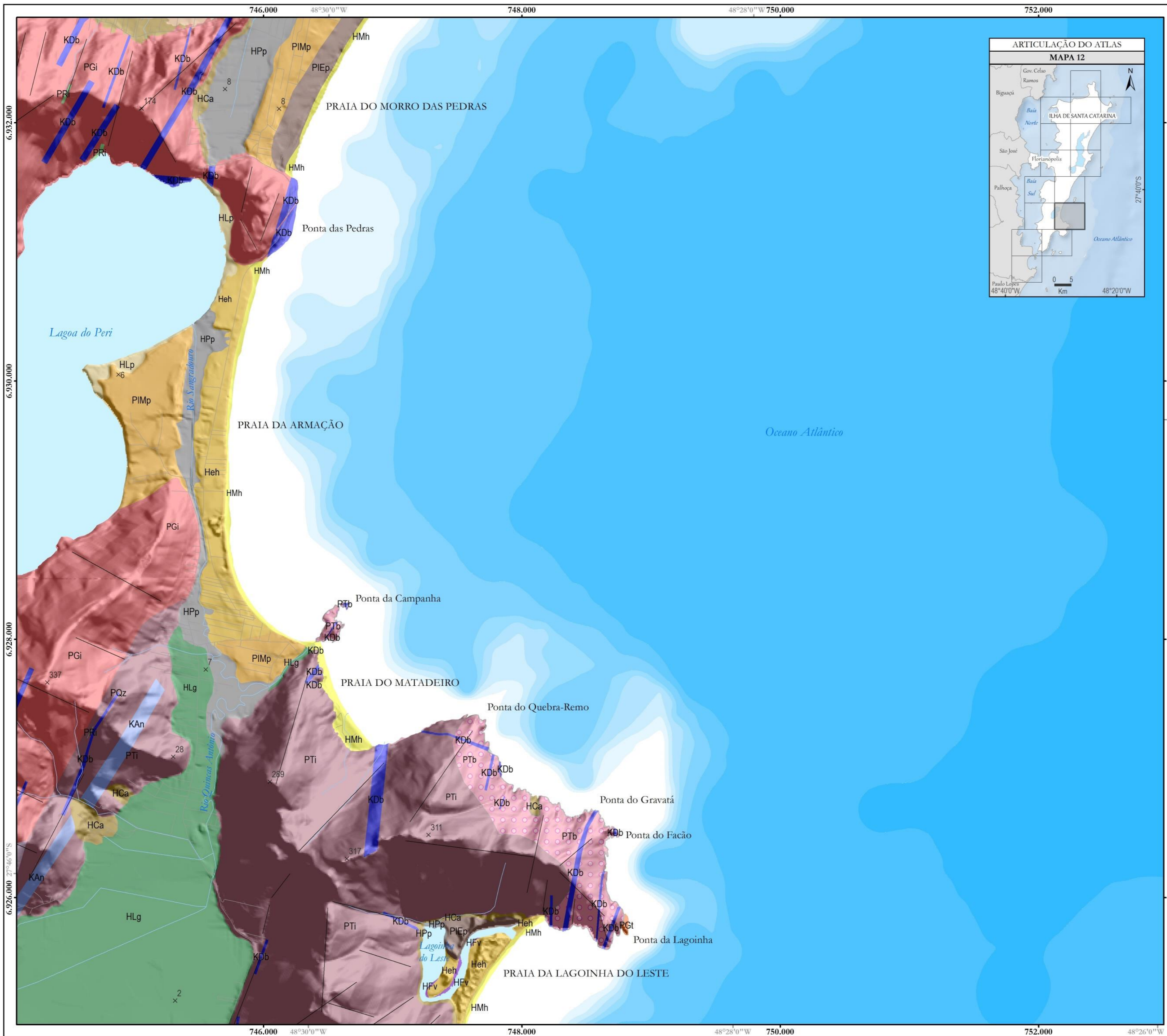
### FONTES

- Tomazzoli, E.R.; Pellerin, J.R.G.M. Mapa Geológico da Ilha de Santa Catarina. Edição 1. 2014. ISBN 978-85-905992-3-4.  
- Base Cartográfica: Levantamento Aerofotogramétrico do Aglomerado Urbano de Florianópolis, Escala 1:20.000. IPUF, 2002.  
- Sistema viário, Rodovias, Cursos d'água, Hidrografia, Pontos cotados, toponímias e acidentes geográficos: Mapa Físico-Político do Município de Florianópolis. Mapa temático. Escala 1:100.000. 8ª Edição. IPUF, 2022. Cartas Topográficas IBGE 1:50.000. SG-22-Z-D-II-4, SG-22-Z-D-VI-1, SG-22-Z-D-V-2, SG-22-Z-D-V-4/SG-22-Z-D-VI-3.  
- Batimetria: Carta Náutica da Ilha de Santa Catarina (Carta 1902). Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN).

Ficha Catalográfica: TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Mapa 1. In: TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Atlas geológico da Ilha de Santa Catarina - Mapa nº11. Escala 1:20.000. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Departamento de Geologia e Programa de Pós-graduação em Geografia, 2022. ISBN 978-65-00-33101-1







# ATLAS GEOLÓGICO DA ILHA DE SANTA CATARINA E ÁREAS ADJACENTES

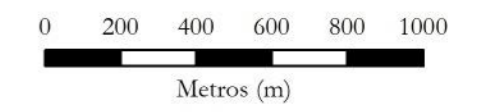
ESCALA 1:20.000  
2022

Edison Ramos Tomazzoli  
Joel Robert Georges Marcel Pellerin (in memoriam)  
Cartografia temática: José Mauricio de Camargo

## MAPA 12



Escala numérica = 1:20.000



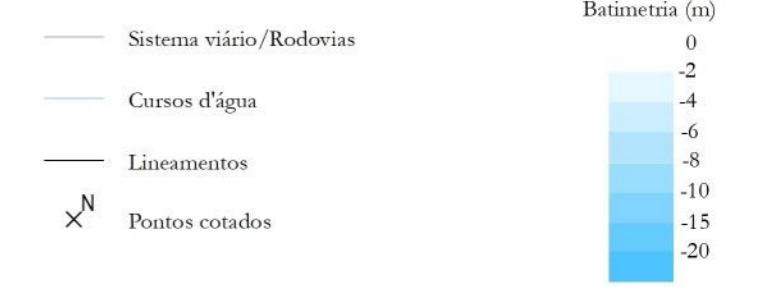
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM).  
Meridiano Central: 51° W. Fuso 22J. Datum SIRGAS 2000.  
Modelo Digital de Terreno: resolução espacial de 10m. Iluminação com Azimute de 45° (sombreamento a SW).

### OBSERVAÇÕES

Batimetria e Pontos Cotados: sujeitos a variação natural e/ou por ação antrópica.  
Levantamentos topográfico e batimétrico são condições para aferir a cota altimétrica dos LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO e da Batimetria.  
Impresso em folha tamanho A2 (420mm X 594mm), orientação paisagem, para manter a escala numérica.  
Informações complementares: edison.tomazzoli@ufsc.br  
Laboratório de Microscopia Ótica (LMO): <https://lmo.ufsc.br/>

### CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS



### LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO

- HPp** Depósitos Paludiais
- HMh** Depósitos Marinhos Praiais Atuais
- HLg** Depósitos Flúvio Lagunares-Lacustres
- HLp** Depósitos Lagunares Praiais
- Heh** Depósitos Eólicos (dunas transversais e barcanoides ativas)
- HFv** Depósitos Aluviais de Fundo de Vale
- HPs** Depósitos Marinhos Praiais sub-atuais
- HCa** Depósitos Colúvio-Aluvionares
- PIEp** Depósitos Eólicos (dunas longitudinais fixas)
- PIMp** Depósitos Marinhos Praiais/recobertos ou não por duna
- KAn** Dique Intermediário
- KDb** Dique Básico
- PRi** Dique de Riolito
- PTi** Tufos e Ignimbritos Indiferenciados
- PTb** Tufos e Ignimbritos com maiores concentrações em bombas
- PGi** Granito Itacorubi
- PQz** Veio de Quartzo
- PGI** Granito Ilha
- PGAS** Granidioritos foliados ou maciços

### FONTES

- Tomazzoli, E.R.; Pellerin, J.R.G.M. Mapa Geológico da Ilha de Santa Catarina. Edição 1. 2014. ISBN 978-85-905992-3-4.  
- Base Cartográfica: Levantamento Aerofotogramétrico do Aglomerado Urbano de Florianópolis. Escala 1:20.000. IPUF. 2002.  
- Sistema viário, Rodovias, Cursos d'água, Hidrografia, Pontos cotados, toponímias e acidentes geográficos: Mapa Físico-Político do Município de Florianópolis. Mapa temático. Escala 1:100.000. 8ª Edição. IPUF. 2022. Cartas Topográficas IBGE 1:50.000. SG-22-Z-D-II-4, SG-22-Z-D-VI-1, SG-22-Z-D-V-2, SG-22-Z-D-V-4/SG-22-Z-D-VI-3.  
- Batimetria: Carta Náutica da Ilha de Santa Catarina (Carta 1902). Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN).

Ficha Catalográfica:  
TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Mapa 1. In: TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Atlas geológico da Ilha de Santa Catarina - Mapa n°12. Escala 1:20.000. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Departamento de Geologia e Programa de Pós-graduação em Geografia, 2022. ISBN 978-65-00-33101-1



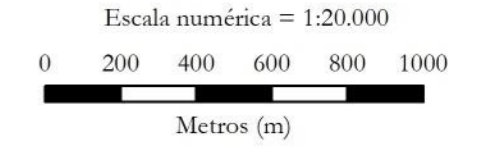


# ATLAS GEOLÓGICO DA ILHA DE SANTA CATARINA E ÁREAS ADJACENTES

ESCALA 1:20.000  
2022

Edison Ramos Tomazzoli  
Joel Robert Georges Marcel Pellerin (in memoriam)  
Cartografia temática: José Maurício de Camargo

## MAPA 13



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM).  
Meridiano Central: 51° W. Fuso 22J. Datum SIRGAS 2000.  
Modelo Digital de Terreno: resolução espacial de 10m. Iluminação com Azimute de 45° (sombreamento a SW).

### OBSERVAÇÕES

Batimetria e Pontos Cotados: sujeitos a variação natural e/ou por ação antrópica. Levantamentos topográfico e batimétrico são condições para aferir a cota altimétrica dos LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO e da Batimetria. Impresso em folha tamanho A2 (420mm X 594mm), orientação paisagem, para manter a escala numérica. Informações complementares: edison.tomazzoli@ufsc.br Laboratório de Microscopia Ótica (LMO): https://lmo.ufsc.br/

### CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS



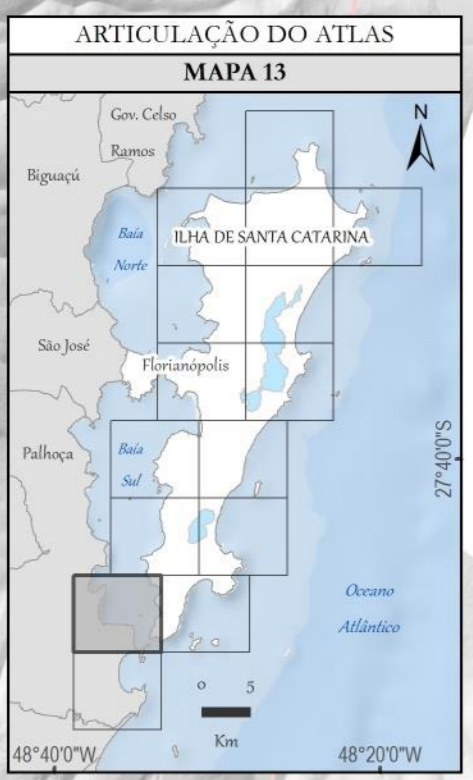
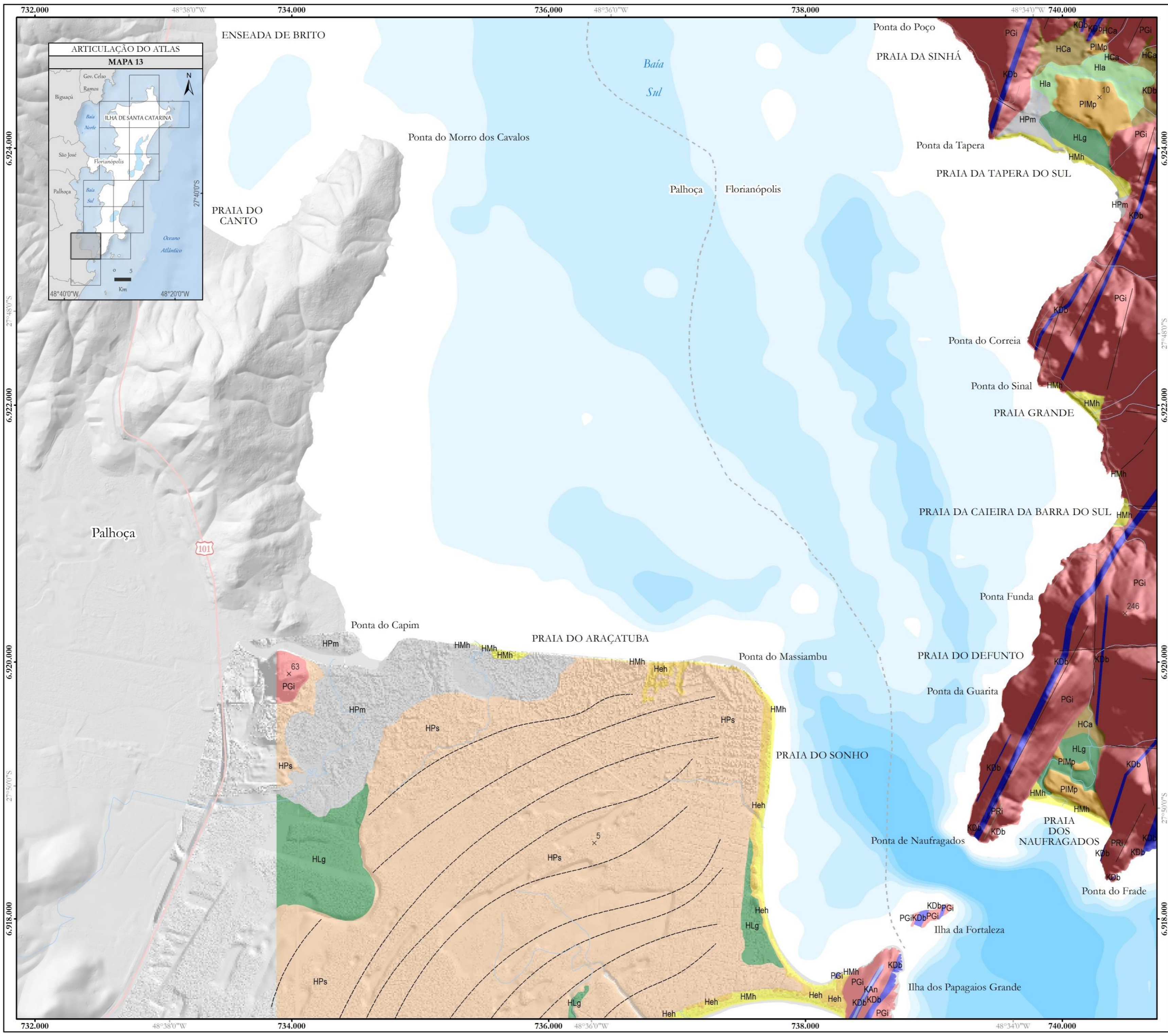
### LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO



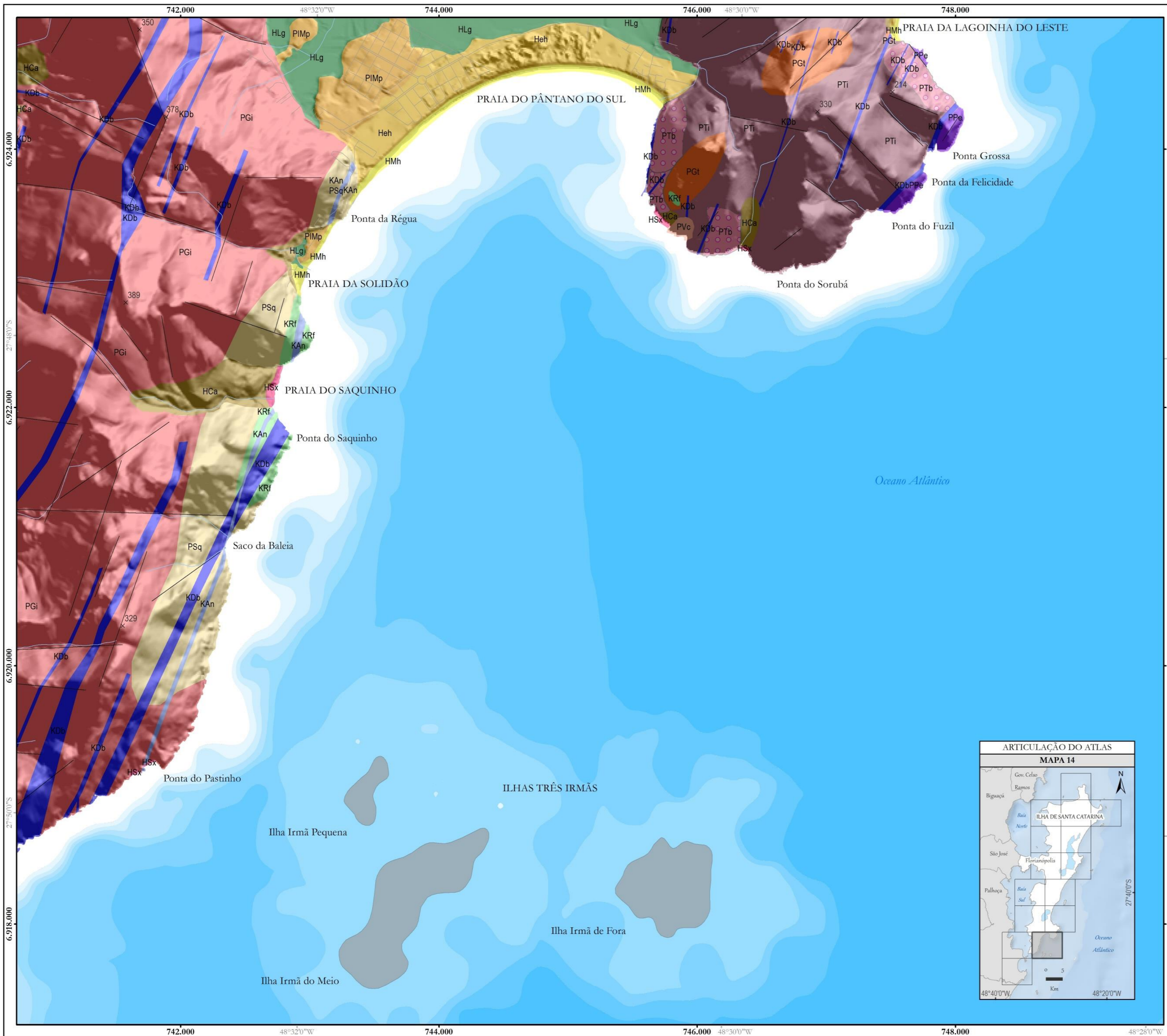
### FONTES

- Tomazzoli, E.R.; Pellerin, J.R.G.M. Mapa Geológico da Ilha de Santa Catarina. Edição 1. 2014. ISBN 978-85-905992-3-4.  
- Base Cartográfica: Levantamento Aerofotogramétrico do Aglomerado Urbano de Florianópolis. Escala 1:20.000. IPUF. 2002.  
- Sistema viário, Rodovias, Corpos d'água, Hidrografia, Pontos cotados, toponímias e acidentes geográficos: Mapa Físico-Político do Município de Florianópolis. Mapa temático. Escala 1:100.000. 8ª Edição IPUF. 2022; Cartas Topográficas IBGE 1:50.000: SG-22-Z-D-II-4, SG-22-Z-D-VI-1, SG-22-Z-D-V-2, SG-22-Z-D-V-4/SG-22-Z-D-VI-3.  
- Batimetria: Carta Náutica da Ilha de Santa Catarina (Carta 1902). Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN).

Ficha Catalográfica:  
TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Mapa 1. In: TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Atlas geológico da Ilha de Santa Catarina - Mapa nº13. Escala 1:20.000. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Departamento de Geologia e Programa de Pós-graduação em Geografia, 2022. ISBN 978-65-00-33101-1





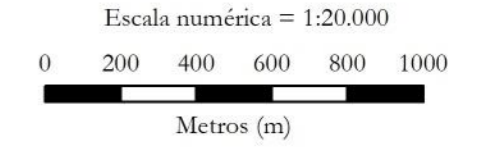


# ATLAS GEOLÓGICO DA ILHA DE SANTA CATARINA E ÁREAS ADJACENTES

ESCALA 1:20.000  
2022

Edison Ramos Tomazzoli  
Joel Robert Georges Marcel Pellerin (in memoriam)  
Cartografia temática: José Maurício de Camargo

## MAPA 14



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM).  
Meridiano Central: 51° W. Fuso 22J. Datum SIRGAS 2000.  
Modelo Digital de Terreno: resolução espacial de 10m. Iluminação com Azimute de 45° (sombreamento a SW).

### OBSERVAÇÕES

Batimetria e Pontos Cotados: sujeitos a variação natural e/ou por ação antrópica. Levantamentos topográfico e batimétrico são condições para aferir a cota altimétrica dos LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO e da Batimetria. Impresso em folha tamanho A2 (420mm X 594mm), orientação paisagem, para manter a escala numérica. Informações complementares: edison.tomazzoli@ufsc.br Laboratório de Microscopia Ótica (LMO): https://lmo.ufsc.br/

### CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

—	Sistema viário/Rodovias		Batimetria (m)
—	Cursos d'água		0
—	Líneamentos		-2
X	Pontos cotados		-4
			-6
			-8
			-10
			-15
			-20

### LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO

- HMh Depósitos Marinhos Praiais Atuais
- HSx Depósitos de Seixos
- HLg Depósitos Flúvio Lagunares-Lacustres
- Heh Depósitos Eólicos (dunas transversais e barcanoides ativas)
- HCa Depósitos Colúvio-Aluvionares
- PIMp Depósitos Marinhos Praiais/recobertos ou não por duna
- KRf Riolito de Fusões Ácidas
- KAn Dique Intermediário
- KDb Dique Básico
- PSq Riolito Saquinho
- Pvc Rochas vulcanoclásticas finas
- PTi Tufos e Ignimbritos Indiferenciados
- PPe Rochas piroclásticas estratificadas
- PTb Tufos e Ignimbritos com maiores concentrações em bombas
- PGI Granito Itacorubi
- PGI Granito Ilha

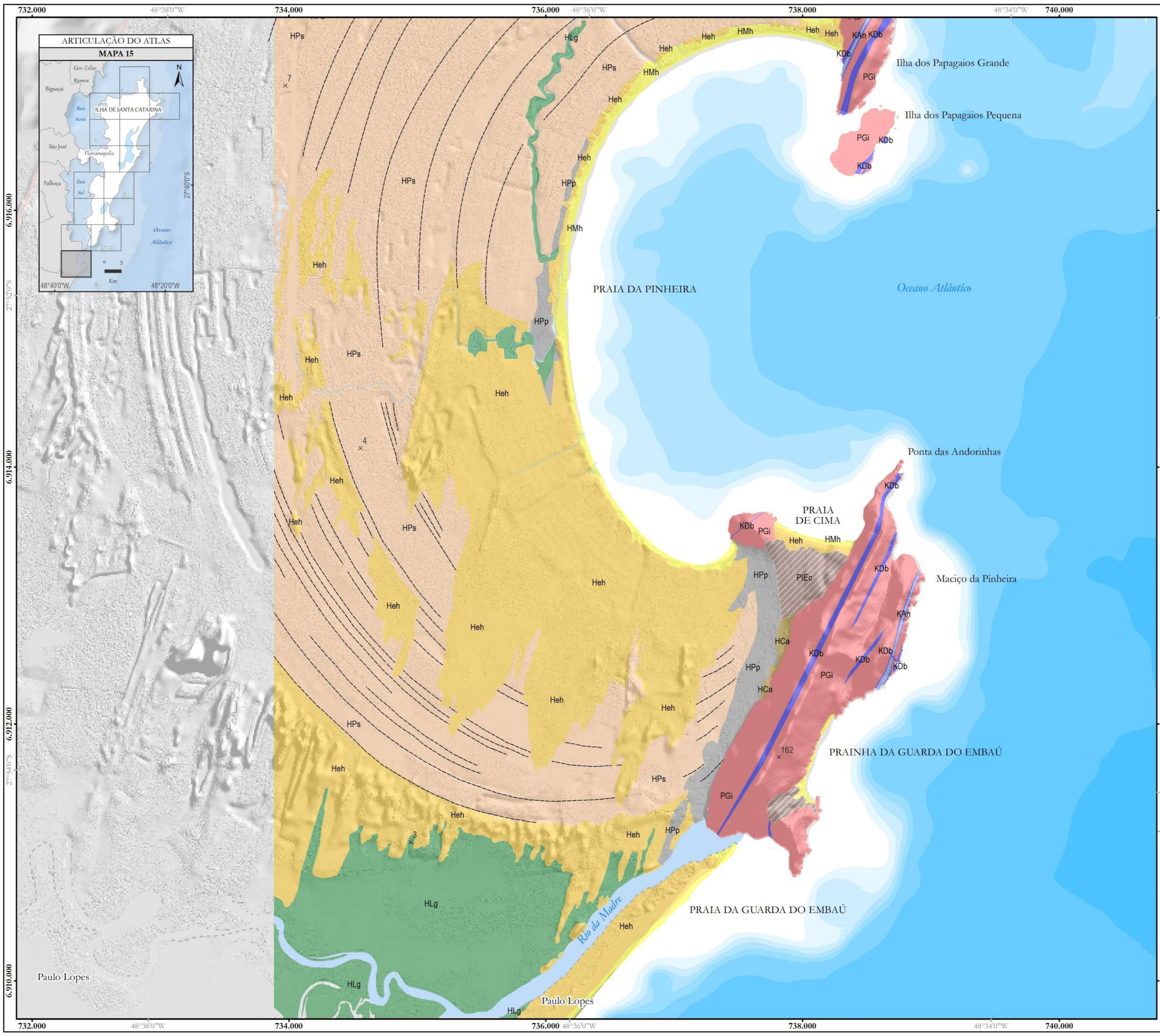
### FONTES

- Tomazzoli, E.R.; Pellerin, J.R.G.M. Mapa Geológico da Ilha de Santa Catarina. Edição 1. 2014. ISBN 978-85-905992-3-4.  
- Base Cartográfica: Levantamento Aerofotogramétrico do Aglomerado Urbano de Florianópolis. Escala 1:2.000. IPUF. 2002.  
- Sistema viário, Rodovias, Corpos d'água, Hidrografia, Pontos cotados, toponímias e acidentes geográficos: Mapa Físico-Político do Município de Florianópolis. Mapa temático. Escala 1:100.000. 8ª Edição IPUF. 2022; Cartas Topográficas IBGE 1:50.000: SG-22-Z-D-II-4, SG-22-Z-D-VI-1, SG-22-Z-D-V-2, SG-22-Z-D-V-4/SG-22-Z-D-VI-3.  
- Batimetria: Carta Náutica da Ilha de Santa Catarina (Carta 1902). Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN).

Ficha Catalográfica:  
TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Mapa 1. In: TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Atlas geológico da Ilha de Santa Catarina - Mapa nº14. Escala 1:20.000. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Departamento de Geologia e Programa de Pós-graduação em Geografia, 2022. ISBN 978-65-00-33101-1





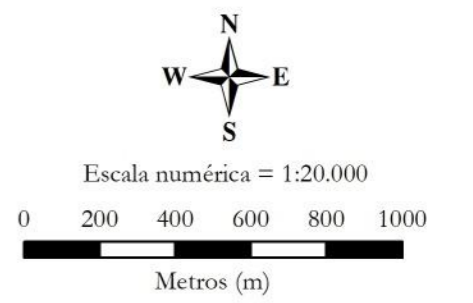


# ATLAS GEOLÓGICO DA ILHA DE SANTA CATARINA E ÁREAS ADJACENTES

ESCALA 1:20.000  
2022

Edison Ramos Tomazzoli  
Joel Robert Georges Marcel Pellerin (in memoriam)  
Cartografia temática: José Maurício de Camargo

## MAPA 15



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM).  
Meridiano Central: 51° W, Fuso 22J, Datum SIRGAS 2000.  
Modelo Digital de Terreno: resolução espacial de 10m. Iluminação com Azimute de 45° (sombreamento a SW).

### OBSERVAÇÕES

Batimetria e Pontos Cotados: sujeitos a variação natural e/ou por ação antrópica. Levantamentos topográfico e batimétrico são condições para aferir a cota altimétrica dos LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO e da Batimetria. Impresso em folha tamanho A2 (420mm X 594mm), orientação paisagem, para manter a escala numérica. Informações complementares: edison.tomazzoli@ufsc.br / Laboratório de Microscopia Ótica (LMO): https://lmo.ufsc.br/

### CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Limites municipais
  - Sistema viário/Rodovias
  - Cursos d'água
  - - - Cristas praias
  - Lineamentos
  - X Pontos cotados
- Batimetria (m)

0
-2
-4
-6
-8
-10
-15
-20

### LITOTIPO/TIPO DE DEPÓSITO

- HPp Depósitos Paludiais
- HMh Depósitos Marinhos Praias Atuais
- HLg Depósitos Flúvio Lagunares-Lacustres
- Heh Depósitos Eólicos (dunas transversais e barcanoides ativas)
- HPs Depósitos Marinhos Praias sub-atuais
- HCa Depósitos Colúvio-Aluvionares
- PJEc Depósitos Eólicos (dunas tipo "climbing")
- KAn Dique Intermediário
- KDb Dique Básico
- PGI Granito Ilha

### FONTES

- Tomazzoli, E.R.; Pellerin, J.R.G.M. Mapa Geológico da Ilha de Santa Catarina. Edição 1. 2014. ISBN 978-85-905992-3-4.  
- Base Cartográfica: Levantamento Aerofotogramétrico do Aglomerado Urbano de Florianópolis. Escala 1:2.000. IPUF, 2002.  
- Sistema viário, Rodovias, Corpos d'água, Hidrografia, Pontos cotados, toponímias e acidentes geográficos: Mapa Físico-Político do Município de Florianópolis. Mapa temático. Escala 1:100.000. 8ª Edição. IPUF, 2022; Cartas Topográficas IBGE 1:50.000: SG-22-Z-D-II-4, SG-22-Z-D-VI-1, SG-22-Z-D-V-2, SG-22-Z-D-V-4/SG-22-Z-D-VI-3.  
- Batimetria: Carta Náutica da Ilha de Santa Catarina (Carta 1902). Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN).

Ficha Catalográfica:  
TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Mapa 1. In: TOMAZZOLI, E.R.; PELLERIN, J.R.G.M. Atlas geológico da Ilha de Santa Catarina - Mapa nº15. Escala 1:20.000. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Departamento de Geologia e Programa de Pós-graduação em Geografia, 2022. ISBN 978-65-00-33101-1

