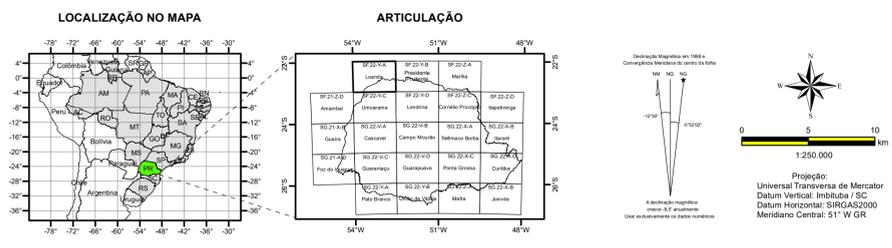


ERA	UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS	LITOTECTOS
CENOZOICO	Sedimentos Recentes	001 Arenitos muito finos a médios (grais e cordões litorâneos)
	Fm. Guabirotuba	002 Arenitos finos a grossos, siltes e lamitos (aluvões)
MESOZOICO	Intrusivas Alcalinas e Básicas	003 Arenitos finos a lamitos carbonosos (estúrios e mangues)
	REGIÃO SUL	004 Tálus, cascalheiras e blocos em matriz argilosa
	REGIÃO NORTE	005 Argilas, arenitos, arenitos e cascalhos
	006	006 Siltes e arenitos acamados e lamados
	007	007 Arenitos e argilos estratificados
	008	008 Maficos arenitos, fósforos, margilinos, essênitos e urilios
	009	009 Siltes e gabsos alcalinos, dioritos, sienodioritos e psitais
	010	010 Magnésio-carbonatitos e fencarbonatitos
	011	011 Ferrolitos e olivina gabsos
	012	012 Calcocarbonatitos
PALEOZOICO	013 Gabsos	013 Siltes e areos arenitos fino
	014	014 Arenitos muito fino a fino quartzosos
	015	015 Arenitos finos a médios, feldspáticos, calcadônia e opacos
	016	016 Arenitos finos a médios quartzosos, bem selecionados
	017	017 Sólidos e diques de diabásios
	018	018 Basaltos e andesitbasaltos alcalinos
	019	019 Basaltos e pegmatitos básicos
	020	020 Basaltos telúricos
	021	021 Traquiditos e dacitos porfíricos
	022	022 Riólitos e ignimbritos
PROTEROZOICO	023	023 Arenitos finos a médios bem selecionados, siltes
	024	024 Andesito basaltos
	025	025 Siltes, argilos, arenitos finos micríticos e calcarenitos
	026	026 Siltes e metacálculos de calcários micríticos e estromatolitos
	027	027 Lamitos e folhelhos
	028	028 Folhelhos protuberminosos e calcários dolomíticos
	029	029 Siltes e areos arenitos fino
	030	030 Arenitos finos a conglomeráticos, siltes, folhelhos, carvões e calcários
	031	031 Folhelhos, siltes, arenitos finos a médios, diamantinos e carvões
	032	032 Siltes, folhelhos localmente carbonosos e arenitos finos
ARQUEANO	033	033 Arenitos médios a grossos, conglomerados e siltes
	034	034 Conglomerados polimíticos
	035	035 Quartzolitos, brechas, tufo e ignimbritos
	036	036 Andesitos, tufo, ignimbritos e conglomerados
	037	037 Granitos, quartzo-monzonitos e granodioritos
	038	038 Riólitos, tufo e brechas
	039	039 Diques de riólitos porfir, felsitos e microgranitos
	040	040 Andesitos e dacitos
	041	041 Granitos, granitos porfir, quartzo-porfíros e microgranitos
	042	042 Arcoélitos, siltes, argilos e conglomerados



TOPONÍMIA	ESTRUTURAS GEOLÓGICAS
Rodovia Federal	Aeroporto
Rodovia Estadual	Ponte
Rodovia Municipal	Hidrografia
Ferrovia	Perímetro Urbano
Contato Definido	Contato Interderrames
Contato Inferido	Lineamento Foto geológico
Contato Inferido de Ajuste	Dique
Falha Definida	Falha Preenchida por Dique
Falha Aproximada	

RELAÇÃO DE ROCHAS E MINERAIS INDUSTRIAIS	
Acv	argila cerâmica vermelha
Ads	andesito
Ag	prata
Agg	agregado graúdo
Agt	ágata
Alb	albita
Albi	albitito
Am	água mineral
Amt	ametista
An	antracito
And	andaluzita
Anf	anfíbolito
Ap	apatita
Ar	areia
Ard	ardósia
Are	arenito
Ares	arenito silicificado
Arg	argila
Argb	argila branca
Argi	argilito
Argr	argila refratária
Argv	argila vermelha
Ari	área industrial
Arp	argila piroexpansiva
Atp	atapulgita
Au	ouro
Ba	barita
Bas	basalto
Ben	bentonita
Br	brita
Bt	biotita
Bx	bauxita
Ca	calcário
Cac	calcário calcítico
Cad	calcário dolomítico
Caf	calciofilito
Calc	calcedônia
Camg	calcário magnesiano
Cas	cascalho
Casd	cascalho diamantífero
Cau	caulim
Cc	calcita
Cia	cianita
Co	cobalto
Con	conglomerado
Cu	cobre
Cv	carvão
Di	diamante
Diab	diabásio
Diat	diatomita
Diop	diopsídio
Dip	dísporo
Dol	dolomito
EGP	elementos do grupo da platina
Est	estroncianita
ETR	elementos terras raras
Fd	feldspato
Fil	filito
Flu	fluorita
Fn	fonolito
Fo	folhelho
Foi	foiolito
Fop	folhelho pirobetuminoso
Fos	fosforita
Gb	gabro
Gf	grafita
Gib	gibbsita
Gln	glauconita
Gn	gnaisse
Gr	granito
Grn	granada
Hal	halocita
Hf	háfnio
Ilm	ilmenita
La	laterita
Leu	leucita
Lfl	leucofilito
Li	lítio
Lim	limonita
Mag	magnetita
Mal	malaquita
Mar	mármore
Mard	mármore dolomítico
Mb-Ul	metabásica/ultramáfica
Mdf	metadolomito filonitizado
Mgs	magnesita
Mig	migmatito
Mn	mangânese
Ms	muscovita
Nfs	nefelina sienito
Not	nontronita
Onx	ônix
Op	opala
Peds	pedrisco
Pir	pirofilita
Poz	pozolana
Prs	prásio
Py	pirita
Qz	quartzito
Qtz	quartzito
Rb	rubídio
Rbe	rocha betuminosa
Rio	riólito
Rpb	rocha pirobetuminosa
Ru	rutílio
Rx	rocha
S	enxofre
Sb	saibro
Sep	sepiólita
Ser	sercita
Serf	sercita filito
Sien	senogranito
Sil	silimanita
Silt	silito
Six	silexito
Snto	sienito
So	solo
Sp	serpentinito
Tlc	talco
Tlx	talco xisto
Tum	turmalina
Tur	turfa
Vem	vermiculita
Wol	wollastonita
Xt	xisto
Zel	zeólita
Zr	zircônia

Observação: A legenda e convenções deste mapa correspondem à totalidade das 21 folhas 1:250.000 das Rochas e Minerais Industriais do Paraná

**SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E DO TURISMO - SEDEST**  
**INSTITUTO ÁGUA E TERRA**

Projeto: **ROCHAS E MINERAIS INDUSTRIAIS DO PARANÁ - FASE 1**  
**INVENTÁRIO, POTENCIALIDADES E OPORTUNIDADES DE INVESTIMENTOS**

Tema: **MAPA DE ROCHAS E MINERAIS INDUSTRIAIS DO PARANÁ - FOLHA LOANDA**

Coordenador e executor: **Geólogo Dr. Luís Tadeu Cava**

Diretoria: **Diretoria de Gestão Territorial**  
**Divisão de Geologia**

Geoprocessamento: **Hely Antunes F. da Silva**  
**Hely Cristian Branco**  
**Hugo Seiti Yamassaki**

Data: **Agosto / 2020** Escala: **1:250.000** Folha: **Loanda / SF.22-Y-A**