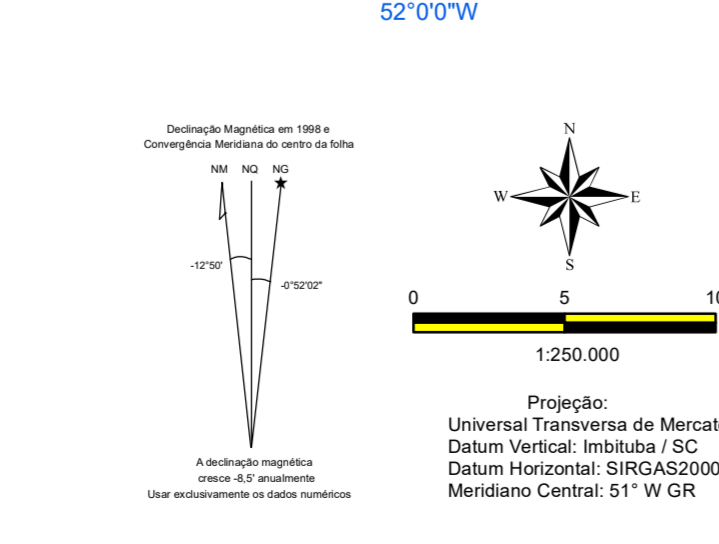
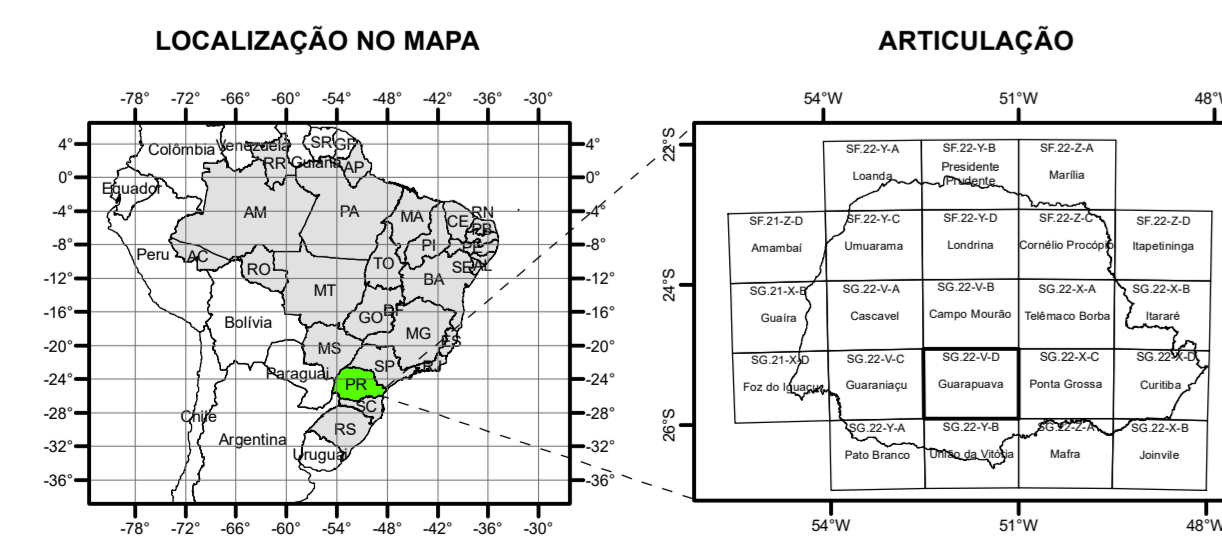


ERA	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS	LITOTECTOS
CENOZOICO	Sedimentos Recentes (001-004)	001 Arenitos muito finos a médios (grais e cordões litorâneos)
	Fm. Guaiabububa (005), Fm. Alexandra (006-007)	002 Arenitos finos a grossos, silteos e lamitos (aluviais)
MESOZOICO	Intrusivas Alcalinas e Básicas (008-013)	003 Arenitos finos a lamitos carbonosos (terrestres e margues)
	Banhado (008), Tunas (009), Itaipuruá (010), Bairro da Cruz (011), José Fernandes (012), Mato Preto (013)	004 Tálus, cascalheiras e blocos em matriz argilosa
	REGIÃO SUL (014-016)	005 Argilas, arcilosas, arenitos e cascalhos
	REGIÃO CENTRAL (017-021)	006 Silteos e arenitos acamados e laminados
	REGIÃO NORTE (022-024)	007 Arenitos e argilitos estratificados
	Mb. Santa Amélia (018), Fm. Caiuá e Apucarantina (019), Fm. Adamantina (016), Fm. Sto. Anastácio (017), Mb. Urubitinga e Três Pinheiros (021), Fm. Guarapuava (022), Fm. Palmas (023), Fm. Vale do Sol (024)	008 Melélias calcárias, folhosas, margilosas, essêncios e urtilos
	Fm. Pirambóia e Bocuatu (025), Fm. Rio do Rasto (026), Fm. Serra Alta (027), Fm. Palermo (028), Fm. Fumas (034)	009 Siltitos e gabras alcalinos, diórtos, sienodiórtos e pulsaquíltos
	Fm. Riçoleta (029), Fm. Itaiti (030), Fm. Rio Bonito (031), Fm. Ponta Grossa (034)	010 Magnetocarbonatitos e ferrocarbonatitos
	Fm. Rio do Rasto (026), Fm. Serra Alta (027), Fm. Palermo (028), Fm. Fumas (034)	011 Folholitos e olivina gabras
	Fm. Riçoleta (029), Fm. Itaiti (030), Fm. Rio Bonito (031), Fm. Ponta Grossa (034)	012 Calcocarbonatitos
PALEOZOICO	TRANSFORMAÇÃO SUPERIOR (035-038)	013 Gabras
	TRANSFORMAÇÃO MÉDIO (039-042)	014 Arenitos muito finos a finos quartzosos
	TRANSFORMAÇÃO INFERIOR (043-046)	015 Arenitos finos a médios, feldspáticos, calcadônia e opacos
	TRANSFORMAÇÃO DE ALTA TEMPERATURA (047-050)	016 Arenitos finos a médios quartzosos, bem selecionados
	TRANSFORMAÇÃO DE BAIXA TEMPERATURA (051-054)	017 Soleras e diques de diabásios
	TRANSFORMAÇÃO DE ALTA TEMPERATURA (055-058)	018 Basaltos e andecabasilos alcalinos
	TRANSFORMAÇÃO DE BAIXA TEMPERATURA (059-062)	019 Basaltos e pegmatitos básicos
	TRANSFORMAÇÃO DE ALTA TEMPERATURA (063-066)	020 Basaltos silíceos
	TRANSFORMAÇÃO DE BAIXA TEMPERATURA (067-070)	021 Traquiditos e dacitos porfíricos
	TRANSFORMAÇÃO DE ALTA TEMPERATURA (071-074)	022 Riólitos e ignimbritos
PROTEROZOICO	TRANSFORMAÇÃO DE ALTA TEMPERATURA (075-078)	023 Andesito basaltos
	TRANSFORMAÇÃO DE BAIXA TEMPERATURA (079-082)	024 Arenitos finos a médios bem selecionados, silteos
	TRANSFORMAÇÃO DE ALTA TEMPERATURA (083-086)	025 Silteos e microlitos de calcários micríticos e estromatolíticos
	TRANSFORMAÇÃO DE BAIXA TEMPERATURA (087-090)	026 Lamitos e folhosos
	TRANSFORMAÇÃO DE ALTA TEMPERATURA (091-094)	027 Folhosos protobutiminosos e calcários dolomíticos
	TRANSFORMAÇÃO DE BAIXA TEMPERATURA (095-098)	028 Arenitos finos a médios, feldspáticos, calcadônia e opacos
	TRANSFORMAÇÃO DE ALTA TEMPERATURA (099-102)	029 Siltitos, silteos, arenitos finos a médios, diamantitos e carvões
	TRANSFORMAÇÃO DE BAIXA TEMPERATURA (103-106)	030 Siltitos, folhosos localmente carbonosos e arenitos finos
	TRANSFORMAÇÃO DE ALTA TEMPERATURA (107-110)	031 Arenitos médios a grossos, conglomerados e siltitos
	TRANSFORMAÇÃO DE BAIXA TEMPERATURA (111-114)	032 Conglomerados porfíricos
ARQUEANO	TRANSFORMAÇÃO DE ALTA TEMPERATURA (115-118)	033 Quartzolitos, brechas, tufo e ignimbritos
	TRANSFORMAÇÃO DE BAIXA TEMPERATURA (119-122)	034 Andesitos, tufo, ignimbritos e conglomerados
	TRANSFORMAÇÃO DE ALTA TEMPERATURA (123-126)	035 Granitos, quartzo-monzonitos e granodioritos
	TRANSFORMAÇÃO DE BAIXA TEMPERATURA (127-130)	036 Riólitos, tufo e brechas
	TRANSFORMAÇÃO DE ALTA TEMPERATURA (131-134)	037 Diques de riólitos porfíricos, felsitos e microgranitos
	TRANSFORMAÇÃO DE BAIXA TEMPERATURA (135-138)	038 Andesitos e dacitos
	TRANSFORMAÇÃO DE ALTA TEMPERATURA (139-142)	039 Graníolos, granitos porfíricos, quartzo-porfíros e microgranitos
	TRANSFORMAÇÃO DE BAIXA TEMPERATURA (143-146)	040 Arcozíolos, siltitos, argilitos e conglomerados
	TRANSFORMAÇÃO DE ALTA TEMPERATURA (147-150)	041 Batólito Granítico Três Côrregos e Curitiba
	TRANSFORMAÇÃO DE BAIXA TEMPERATURA (151-154)	042 Batólito Granítico Curitiba

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 - anfibolito, Ap - apatita, Ar - areia, Ard - ardósia, Are - arenito, Ares - arenito silicificado, Arg - argila, Argb - argila branca, Argi - argilito, Arg - argila refratária, Argv - argila vermelha, Ari - área industrial, Arp - argila piroexpansiva, Atp - atapulgita, Au - ouro, Ba - barita, Bas - basalto, Ben - bentonita, Cia - cianita, Co - cobalto, Con - conglomerado, Cu - cobre, Cv - carvão, Di - diamante, Diab - diabásio, Diat - diatomita, Diop - diopsídio, Dip - diásporo, Dol - dolomito, EGP - elementos do grupo da platina, Est - estrocionciana, ETR - elementos terras raras, Fd - feldspato, Fil - filito, Flu - fluorita, Fn - fonolito, Fo - folhelho, Foi - folhoito, Fop - folhelho pirobetuminoso, Fos - fosforita, Gb - gabro, Gf - grafita, Gib - gibbsita, Gl - glauconita, Gn - gnaisse, Gr - granito, Grn - granada, Halo - haloisita, Hf - háfnio, Ilm - ilmenita, La - laterita, Leu - leucita, Lfl - leucofilito, Li - lítio, Lim - limonita, Mag - magnetita, Mal - malaquita, Mar - mármore, Mard - mármore dolomítico, Mb-Ui - metabásica/ultramáfica, Mndof - metadolomito filonitizado, Mgs - magnetita, Mig - migmático, Mns - muscovita, Nfs - nefelina sienito, Not - nontronita, Oi - olivina, Onx - ônix, Op - opala, Peds - pedrisco, Pir - pirofilita, Poz - pozolana, Prs - prásio, Py - pirita, Qz - quartzo, Qzt - quartzito, Rb - rubídio, Rbe - rocha betuminosa, Rio - riólito, Rpb - rocha pirobetuminosa, Ru - rutílio, Rx - rocha, S - enxofre, Sb - saibro, Sep - sepiólita, Ser - sericita, Serf - sericita filito, Sien - sienogranito, Sil - sillimanita, Silt - siltito, Six - silexito, Snto - sienito, So - solo, Sp - serpentinito, Tlc - talco, Tx - talco xisto, Tur - turfa, Vem - vermiculita, Wol - wollastonita, Xt - xisto, Zel - zeólita, Zr - zircônia



Base geológica das cartas 1:250.000 (MINEROPAR, 2005), atualizada com os projetos de mapeamento dos Grupos Caiuá e Bauru, segundo Fernandes e Ribeiro (2015); da Formação Bocuatu, segundo Loyola e Souza Cruz (2017); e do Grupo Serra Geral, segundo Licht e Araldi (2018).

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

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 GUARAPUAVA	Coordenador e executor: Geólogo Dr. Luís Tadeu Cava	
Diretoria: Diretoria de Gestão Territorial Divisão de Geologia	Geoprocessamento: Vinicius Antunes F. da Silva Hely Cristian Branco Hugo Seiti Yamassaki	
Data: Agosto / 2020	Escala: 1:250.000	Folha: Guarapuava / SG.22-V-D