

NOTA EXPLICATIVA

FISIOGRAFIA — A Folha Quixeramobim abrange uma área de 18 000 km² e está bem servida por rodovias federais, como a BR-226 e a BR-020, rodovias estaduais como a CE-3, CE-58 e a CE-66 e por ferrovias, que servem de ligação entre as cidades de Quixeramobim, Senador Pompeu, Solonópole, Piquet Carneiro, Mombaca, Pedra Branca, Boa Viagem, Independência e Tauá, e, das mesmas, com a capital do Estado.

Localiza-se na chamada zona sertaneja, de clima semi-árido do tipo B_{sh}, na classificação de Köppen, com taxa pluviométrica que varia entre 400 e 1 200 mm anuais, marcada apenas por duas estações, uma seca (inverno), de longa duração, compreendendo os meses de abril a dezembro, e outra chuvosa (verão), no período de janeiro a março. A temperatura apresenta valores elevados durante todo o ano, oscilando mínimos entre 10° e 21°C no mês mais frio, e máximas entre 32° e 39°C nos meses mais quentes.

O solo é pobre, pouco espesso, quase sempre apresentando pedregulho. A vegetação é arbustiva, representada pela caatinga, típica da região semi-árida, mostrando uma pequena variação em relação ao porte e à densidade, de acordo com as condições climáticas e edáficas locais. As variedades dominantes são: aroriza, jazeiro, pereiro, macambira, jurema e marmerieiro, e as cactáceas mais comuns são: mandacaru, vique-vique, facheiro e coroa de frade.

A rede hidrográfica, apresenta um padrão dendrítico que pode variar para retangular-paralelo quando superimposto por falhas e fraturas. Seus rios e riachos são temporários, possuindo lâmina d'água apenas no período chuvoso. Formam duas bacias hidrográficas, uma a oeste, que pertence ao rio Piri, cujo afluente principal na área é o rio Independência, e outra englobando toda a região restante, parte integrante da bacia do rio Jaguaribe, cujos afluentes principais são os rios Banabuiú, Quixeramobim, Boa Viagem, Santo Antônio e Patu.

Quanto ao caráter geomorfológico, em uma análise regional, destacam-se três unidades distintas. A primeira, um pediplano elevado, com cotas entre 450 a 750 metros, esculpido sobre as rochas gnáissicas, cujo condicionamento lito-estrutural está refletido através das cristas alongadas, dos "hog backs" e dos vales abruptos em forma de "V". Este comportamento se maximiza nas serras de Boa Fé, da Joaquina, das Guabas, das Picotas, do Bom Jesus, São Joaquim, Caserio, do Calço, de Santa Rita, da Boa Vista, das Almas, da Lagoa Nova, do Flamengo, do Maia, da Areia e da Fátia. Esta unidade pode ser correlacionada com a superfície Sul-Americana de King (1956) ou com a Pd₂ de Bigarella & Ab'Sáber (1964). A segunda unidade é formada por um pediplano com cotas variando entre 250 a 400 metros, esculpido sobre rochas graníticas e granitóides, cujo traço mais característico é a formação de um espaldado campo de "inselbergs", sobresaindo-se da planície arrasada. Pode ser correlacionada à superfície Velhas de King (op. cit.), ou à superfície de Patos, de Meunier (1961), ou ainda com a Pd₃ de Bigarella & Ab'Sáber (op. cit.). A terceira unidade, desenvolveu-se sobre rochas migmatíticas, apresentando um relevo suave de forma arrasada com solo pouco espesso. Suas cotas oscilam entre 150 e 300 metros, sendo a superfície mais dissecada na área do Projeto. Pode ser correlacionada com a superfície Velhas de King (op. cit.), ou com a de Patos, de Meunier (op. cit.) ou ainda com a Pd₄ de Bigarella & Ab'Sáber (op. cit.).

GEOLOGIA — Quase toda a área da folha em estudo está coberta por rochas cristalinas pré-cambrianas e, como tal, o empilhamento estratigráfico das suas unidades é problemático, carecendo ainda de maiores subsídios para a sua elucidação. Já adotou-se para o Pré-Cambriano a divisão em unidades litológicas, uma vez que as diversas associações são aparentemente concordantes, como consequência de uma tectônica superimposta, associada a fenômenos de migmatização-granitização, desenvolvimento, talvez, em mais de uma fase, afetando as profundamente e mascarando as estruturas originais.

PRÉ-CAMBRIANO — Abrange seis unidades litológicas, a saber: Complexo Calço, Rochas Plutônicas Granulares, Complexo Tamboril-Santa Quitéria, Complexo Independência, Grupo Ceará e Diques Ácidos a Hiperácidos. Estas unidades podem apresentar litologias diversas não individualizadas e estruturas altamente intrincadas, como as que constituem os complexos Calço, Tamboril-Santa Quitéria e Independência, os quais são diferenciados entre si, pela associação litológica e pelo grau de intensidade do metamorfismo. Podem ainda abranger rochas granulares com caracteres texturais similares, como granito, diorito, gabro, etc., sob a designação genérica de Rochas Plutônicas Granulares, ou ainda apresentar toda uma sequência ecotônica do Grupo Ceará, constituída de um quartzo basal associado a xistos, gnáisses e calcários cristalinos, eventualmente no topo. Também como unidade independente, estão as filonárias ácidas e hiperácidas pré-cambrianas sob a designação de Diques Ácidos a Hiperácidos.

Complexo Calço (pCc) — abrange aproximadamente 50% da folha, apresentando como as demais unidades, contatos aparentemente concordantes, bruscos ou transicionais. Sua morfologia é suavemente ondulada, quando no domínio das rochas gnáissicas e migmatíticas homogeneizadas. O estilo de dobramento desta unidade é bastante variável, com os parâmetros mudando constantemente de atitudes, acarretando uma dificuldade na identificação de um tipo padrão. Localmente podem ser encontrados dobramentos desarmônicos, micro-dobramentos, "drag folds", terminações perclinas com planos axiais sub-horizontais e eixos com "plunges" e "braquidorsais", além de apresentar um encurtado desenvolvimento da lineação "V". A associação litológica é bastante variada, constituída de gnáisses e migmatitos, ambos de cor cinza clara e granulação de fina a grossa, onde os tipos gnáissicos mais comuns são biotita-gnáisses, muscovita-biotita-gnáisses, gnáisses bandados, gnáisses migmatizados (leptotitais), além de gnáisses cataclásicos, clatritados e migmatitos, as estruturas mais frequentes são as dobradas, fêlbicas, estromáticas, ofalíticas, nebulíticas e anaxéticas. Intercalados no seio desta associação litológica, são encontrados corpos lenticulares de quartzo, anfíbolos e calcários cristalinos (ca). Os gnáisses apresentam suas melhores afloramentos entre Senador Pompeu, Piquet Carneiro, Tatara, nos arredores de Milhã, a nordeste de Tauá e nas proximidades dos falhamentos. Entre Piquet Carneiro e Tatara, o gnáisse quase sempre apresenta zonas xistosas com disseminações grafíticas. Os migmatitos não possuem uma zona de predominância rigidamente delimitada para a separação das suas estruturas, uma vez que, em um mesmo afloramento, podem ocorrer vários tipos de estrutura. A oeste da Falha de Tauá dominam os migmatitos homogeneizados, com predomínio das estruturas schlieren, nebulíticas e anaxéticas. Isto ocorre também a nordeste de Quixeramobim e a norte da BR-226 entre Senador Pompeu e Solonópole. Nestas três últimas localidades, é comum aparecer também as estruturas agnáticas e embrechicas, principalmente onde o migmatito envolve rochas granulares, com as quais mantém contato transacional, evidenciado pelo aumento gradiente de porfoliosidade de microfoliosidade para a rocha plutônica granular. Os migmatitos com desenvolvimento de estruturas planares que sejam os de estruturas fêlbicas, estromáticas e dobradas, dominantes, podendo aparecer também a embrechica, com facies oculares pouco desenvolvidas, ocorrem ao sul da serra da Joaquina, em uma faixa entre as falhas de Senador Pompeu e Sabonete-Inhãre, na região de Boa Viagem, sendo que a nordeste da referida cidade há uma abundância de corpos anfiliticos intercalados com corpos pegmatíticos, associados a uma cataclase bastante intensa, deixando a área com feição bastante singular, e, ocorre ainda ao sul da BR-226 entre as cidades de Senador Pompeu e Solonópole, em íntima relação com os gnáisses.

Rochas Plutônicas Granulares — podem subdividirse em granitos (pGr) e gabrões (pGb). Dentro do grupo dos granitos encontram-se as associações granodiorito-graníticas que podem ser de textura porfírida ou equigranular, podendo incluir os mais variados tipos de rochas granulares, intimamente associadas e de difícil separação. Estes corpos apresentam feições morfológicas variadas, ora arrasados, ora formando serras. Têm geralmente formas alongadas concordantes com a estrutura regional, com raras exceções, e apresentam na maioria das vezes, contatos transicionais para as demais unidades, sendo classificados segundo a análise petrográfica, de calcos alcalinas, variando de biotita-granodiorito a biotita-granito, passando pelo quartzo-monzonito com ou sem muscovita e hornblenda. Os granitos equigranulares são de cor cinza clara, grão média a fina, algumas vezes bimodais e com caráter orientado, principalmente. Os granitos porfíridas, são geralmente de cor cinza escuro ou avermelhada, isotrópicos, com granulação média a grossa, e possuem biotita e hornblenda. No corpo granodiorito localizado entre Senador Pompeu e Quixeramobim, ocorrem vários tipos petrográficos como granitos, granodioritos, quartzo-dioritos, monzonitos e quartzomonzonitos, podendo até mesmo apresentar uma íntima associação onde é difícil estabelecer uma região de predominio de determinada litologia. No grupo dos gabrões, são encontrados os corpos dioríticos (pDi) da região de Tauá-lapi e um corpo a nordeste do afluente Várzea do Boi, onde sobressaem vários tipos de gabros (pGbr), que também apresentam um representante ao sul de Boa Viagem. Os ultrabásicos (pUlb) são encontrados na região de Tróia, e estão exagerados em massa devido à sua importância econômica. Os corpos gabríticos têm formas variadas e morfologia "arrasada" e apresentam um solo argiloso espesso. Possuem contatos transicionais para com as rochas afins e contatos bruscos com as demais unidades. São de cor cinza escuro e apresentam uma granulação variando de fina a grossa. Na região de Várzea do Boi pode ocorrer granodiorito porfírida e, nos arredores de Iapi, ocorre algum diábasio, ambos associados aos dioritos.

Complexo Tamboril-Santa Quitéria (pTsq) — esta unidade ocorre no quadrante nordeste da área e tem uma forma semi-circular, cuja concavidade está voltada para o norte. A sua característica morfológica é dada pela feição uniformemente elevada, onde se integram litologias altamente migmatizadas por gnáisses migmatitos com domínio das estruturas fêlbicas, estromáticas e ofalíticas, por migmatitos homogeneizados com domínio das estruturas schlieren, nebulíticas e anaxéticas, e granitoides variados. Os contatos entre estes tipos litológicos são transicionais, permitindo apenas a observação de zonas foliadas, no domínio dos gnáisses migmatizados e migmatitos e granitoides.

Complexo Independência (pCi) — ocorre em duas áreas distintas, uma nos arredores de Quixeramobim e a outra, com forma ligeiramente losangular, cuja porção mediana localiza-se entre Pedra Branca e Independência. Sua porção norte abrange as regiões nordeste de Enatuba e nordeste de Boa Viagem, e a sua porção sul, bastante evidenciada na região de Tróia, pode apresentar-se com uma ondulada, quase horizontal ou formando serras e com mergulhos fortes. Sua seção típica está localizada ao longo da BR-226, entre Pedra Branca e Independência, e seus contatos com as demais unidades são tectônicos e/ou normais aparentemente concordantes. Esta unidade é basicamente parametamórfica, com predomínio dos gnáisses, cujos tipos litológicos são os mais variados, como gnáisses bandados, gnáisses gnáissicos, hornblenda-biotita-gnáisses e, em menores proporções, ocorrem leptinitos (l) abundantes na região de Tróia, e gnáisses faciais. São encontrados subordinadamente nestes gnáisses, intercalações de metacalcários, meta-gravacas biotíticas, anfíbolas, biotita-xistos, xistos anfíbólicos, tremolita-xistos, meta-basitos e calcários cristalinos (ca). Os gnáisses bandados dominam a região entre Pedra Branca e Cruzeta e ao sul de Enatuba; os gnáisses leucocráticos dominam a região entre Cruzeta e a serra das Picotas, os hornblenda-biotita-gnáisses entre a serra das Picotas e proximidades de Independência e em torno dos leptinitos de Tróia; as demais regiões são dominadas pelos biotita-gnáisses com granulação variada e intercalações de corpos subordinados, como mencionados.

Grupo Ceará (pCe) — esta unidade ocorre na região de Quixeramobim, norte e nordeste de Independência e a sul de Mombaca. Apresenta uma feição peculiar, qual seja a de mostrar os ecotinos em síndices apertados ou revirados, com terminações perclinas. A sequência começa com um quartzo basal (q), bastante evidenciado na região de Independência, dando a uma angulação estrutural, em seguida vem uma zona de xistos graníticos, ausente na região sul de Mombaca. Na porção mais superior ocorrem biotita-gnáisses com sillimanita e/ou clausa e alguma granada, como na região de Independência. Biotita-gnáisses graníticos ocorrem em Quixeramobim e biotita-muscovita-gnáisses ao sul de Mombaca. Incluidas nestes gnáisses ocorrem geralmente lentes de calcários cristalinos (ca), posicionadas próximas ao tipo de sequência, que também podem ocorrer sobre os gnáisses, no tipo de toda a sequência, aparecendo nos eixos das síncinas. Na região de Independência, uma falha de empurro posicionou o Complexo Independência sobre o Grupo Ceará, acarretando uma ocorrência parcial das litologias do referido grupo. A sequência completa pode ser observada na braquiescinal de Quixeramobim e na sequência dobrada (síncina e anticlinal revirada) a nordeste de Independência. Os contatos com as demais unidades são normais, sua morfologia é ondulada e os mergulhos são baixos, em torno de 25° em média.

Diques Ácidos a Hiperácidos (pDa) — esta unidade envolve rochas filonárias, merecendo destaque os biotita-granitos equigranulares, de granulação fina, encaixados nos granitos porfíridas da região de Várzea do Boi, e os granitos alcalinos da região de Iapi, encaixados em dioritos, ambos preenchendo fraturas anelares. As demais ácidas predominantemente quartzosos preenchendo fraturas, destacando-se os pegmatitos da região de Solonópole e Rinaré.

EO-CAMBRIANO — Está representado por um conjunto de diques ácidos a intermédios (eCdi), estes diques ocorrem a nordeste e sudeste de Independência e têm direção NW-SW. São constituídos por dacitos, dacitos porfíros, riolitos, riolitos dacitos porfíros, andesitos e traquitos, onde os três primeiros são abundantes e os dois últimos raros.

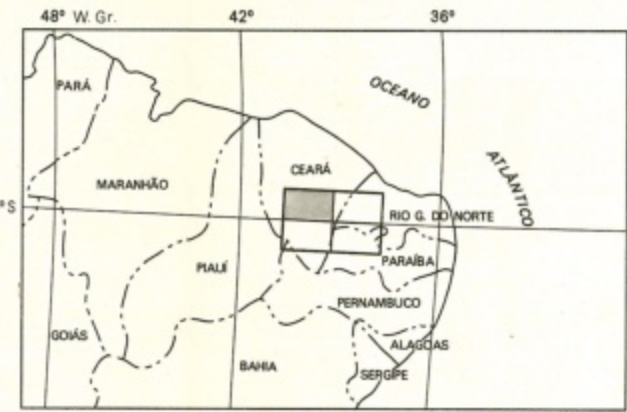
Vulcanismo Cabugi (Tdb) — diques de diábasio e microxianogabro, com direção preferencialmente E-W, variando para NE-SW, discordantes da estrutura regional. Esta atividade vulcânica é relacionada com a terceira fase da reativação Wadailiana (Almeida, 1967), posicionada no Terciário Inferior (Kegel, 1967) através de bases estratigráficas.

ESTRUTURAS — A Folha Quixeramobim apresenta características peculiares de uma área com a presença de blocos falhados, ligada a falhamentos de rejeto direcional, cujos expoentes são as falhas de Tauá, Sabonete-Inhãre e Senador Pompeu, cujos movimentos laterais indicam sentido levorgo para as duas primeiras e sentido dextrórgo para a última. Estes falhamentos comandam toda a estruturação das litologias e impõem às mesmas, uma orientação dos seus constituintes minerais, bem como a concordância das formas das rochas plutônicas segundo o "trend" regional e também deformações intensas acarretando o aparecimento de cataclastos e milonitos. Na região de Independência uma falha de empurro provoca o acavaleamento do Complexo Independência sobre o Grupo Ceará. Toda a região apresenta terreno altamente metamórfico, essencialmente dobrado, onde se destacam o caráter de dobramento do Complexo Calço, sem um tipo padrão, podendo ocorrer dobramentos desarmônicos, "drag folds", terminações perclinas com planos axiais sub-horizontais e eixos com plunge, em sucessivas siniformes e antiformes, braquidorsais e acinzelados desenvolvimento de lineação "V". Já o Complexo Independência está representado por um estilo de dobramentos abertos em siniformes e antiformes, às vezes com dobramentos secundários segundo a orientação NNE-SSW ou NNW-SSE, este na região de Independência. O Grupo Ceará apresenta-se em uma braquiescinal na região de Quixeramobim, caracterizada por dobramentos anticlinalis e síncinas com plunge para NE e vergência da superfície axial para SE, na região de Independência. Esta estruturação parece bastante similar com o modelo dos cinturões móveis ("mobile belts") proposto por Anhaeusser et alii em 1969, pois o mesmo é o que reúne atualmente maiores números de respostas para os problemas geotectônicos da área investigada.

RECURSOS MINERAIS — A área apresenta um potencial econômico bastante satisfatório, a despeito dos seus poucos conhecimento metalogenéticos, daí seus elementos serem conhecidos apenas a níveis de ocorrências ou garimpos muito rudimentares. A região entre Solonópole e Rinaré é profílica de corpos pegmatíticos, especialmente mineralizados em lítio, berílio e tântalo, bem como em pedras semi-preciosas. Nos arredores de Milhã aparecem tactitos portadores de scheelita, ou ainda algumas outras esporádicas ocorrências a oeste de Piquet Carneiro e Rinaré. Os calcários cristalinos são abundantes em toda a área, ocorrendo indistintamente nos Complexos Calço e Independência e no Grupo Ceará, porém merecem destaque as possantes lentes encontradas na região de Independência, encaixadas no complexo homônimo e nas regiões de Quixeramobim e da serra da Areia, encaixadas no Grupo Ceará. Na região de Tróia ocorrem anfíbolas serpentínicas especialmente portadoras de cromita. Entre Piquet Carneiro e Tatara, ocorrem pequenas lentes xistosas portadoras de grafita, encaixadas em gnáisses e migmatitos. Por toda a região de Independência ocorre o urtito, que inclui nos quartzos, que como rolado nos leitos dos rachos. Outras ocorrências de importância secundária, podem ser citadas, como por exemplo, as de amianto a oeste da serra de Bom Jesus e a oeste de Quixeramobim, a ocorrência de minério de ferro a sudeste de Senador Pompeu, a de canita a oeste de Cruzeta e a de berílio a sudeste da serra do Bom Jesus.

Mapa base a partir das cartas topográficas, etc.
1:100 000 editadas pela SUDENE em 1968/69

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



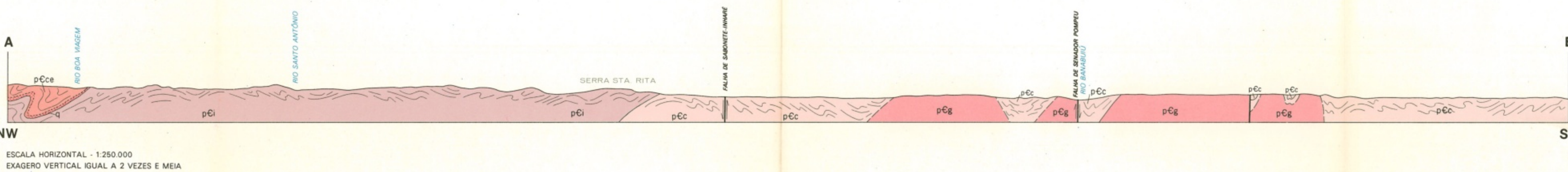
LEGENDA
COLEÇÃO PROPR. DR. ANTÔNIO CRISTOFLETI

CARTA GEOLÓGICA DO PROJETO RIO JAGUARIBE

ESCALA 1:250.000

1979

SEÇÃO GEOLÓGICO-ESQUEMÁTICA



ESCALA HORIZONTAL - 1:250.000
EXAGERO VERTICAL IGUAL A 2 VEZES E MEIA

LEGENDA

CENOZÓICO

TERCIÁRIO

PALEOZÓICO

EO-CAMBRIANO

PRÉ-CAMBRIANO INDEFINIDADO ESTRATIGRAFICAMENTE

UNIDADES LITOLÓGICAS

Diques básicos-diabásicos

Diques ácidos a intermédios-riolitos, dacitos, andesitos e traquitos

Diques Ácidos (pDa)

Grupo Ceará (pCe)

Complexo Independência (pCi)

Complexo Tamboril/Santa Quitéria (pTsq)

Complexo Calço (pCc)

Rochas Plutônicas Granulares (pGr, pGb, pDi, pG, pCa, pL, pM, pN, pO, pP, pQ, pR, pS, pT, pU, pV, pW, pX, pY, pZ, pAA, pAB, pAC, pAD, pAE, pAF, pAG, pAH, pAI, pAJ, pAK, pAL, pAM, pAN, pAO, pAP, pAQ, pAR, pAS, pAT, pAU, pAV, pAW, pAX, pAY, pAZ, pBA, pBB, pBC, pBD, pBE, pBF, pBG, pBH, pBI, pBJ, pBK, pBL, pBM, pBN, pBO, pBP, pBQ, pBR, pBS, pBT, pBU, pBV, pBW, pBX, pBY, pBZ, pCA, pCB, pCC, pCD, pCE, pCF, pCG, pCH, pCI, pCJ, pCK, pCL, pCM, pCN, pCO, pCP, pCQ, pCR, pCS, pCT, pCU, pCV, pCW, pCX, pCY, pCZ, pDA, pDB, pDC, pDD, pDE, pDF, pDG, pDH, pDI, pDJ, pDK, pDL, pDM, pDN, pDO, pDP, pDQ, pDR, pDS, pDT, pDU, pDV, pDW, pDX, pDY, pDZ, pEA, pEB, pEC, pED, pEE, pEF, pEG, pEH, pEI, pEJ, pEK, pEL, pEM, pEN, pEO, pEP, pEQ, pER, pES, pET, pEU, pEV, pEW, pEX, pEY, pEZ, pFA, pFB, pFC, pFD, pFE, pFF, pFG, pFH, pFI, pFJ, pFK, pFL, pFM, pFN, pFO, pFP, pFQ, pFR, pFS, pFT, pFU, pFV, pFW, pFX, pFY, pFZ, pGA, pGB, pGC, pGD, pGE, pGF, pGG, pGH, pGI, pGJ, pGK, pGL, pGM, pGN, pGO, pGP, pGQ, pGR, pGS, pGT, pGU, pGV, pGW, pGX, pGY, pGZ, pHA, pHB, pHC, pHD, pHE, pHF, pHG, pHH, pHI, pHJ, pHK, pHL, pHM, pHN, pHO, pHP, pHQ, pHR, pHS, pHT, pHU, pHV, pHW, pHX, pHY, pHZ, pIA, pIB, pIC, pID, pIE, pIF, pIG, pIH, pII, pIJ, pIK, pIL, pIM, pIN, pIO, pIP, pIQ, pIR, pIS, pIT, pIU, pIV, pIW, pIX, pIY, pIZ, pJA, pJB, pJC, pJD, pJE, pJF, pJG, pJH, pJI, pJJ, pJK, pJL, pJM, pJN, pJO, pJP, pJQ, pJR, pJS, pJT, pJU, pJV, pJW, pJX, pJY, pJZ, pKA, pKB, pKC, pKD, pKE, pKF, pKG, pKH, pKI, pKJ, pKK, pKL, pKM, pKN, pKO, pKP, pKQ, pKR, pKS, pKT, pKU, pKV, pKW, pKX, pKY, pKZ, pLA, pLB, pLC, pLD, pLE, pLF, pLG, pLH, pLI, pLJ, pLK, pLL, pLM, pLN, pLO, pLP, pLQ, pLR, pLS, pLT, pLU, pLV, pLW, pLX, pLY, pLZ, pMA, pMB, pMC, pMD, pME, pMF, pMG, pMH, pMI, pMJ, pMK, pML, pMM, pMN, pMO, pMP, pMQ, pMR, pMS, pMT, pMU, pMV, pMW, pMX, pMY, pMZ, pNA, pNB, pNC, pND, pNE, pNF, pNG, pNH, pNI, pNJ, pNK, pNL, pNM, pNN, pNO, pNP, pNQ, pNR, pNS, pNT, pNU, pNV, pNW, pNX, pNY, pNZ, pOA, pOB, pOC, pOD, pOE, pOF, pOG, pOH, pOI, pOJ, pOK, pOL, pOM, pON, pOO, pOP, pOQ, pOR, pOS, pOT, pOU, pOV, pOW, pOX, pOY, pOZ, pPA, pPB, pPC, pPD, pPE, pPF, pPG, pPH, pPI, pPJ, pPK, pPL, pPM, pPN, pPO, pPP, pPQ, pPR, pPS, pPT, pPU, pPV, pPW, pPX, pPY, pPZ, pQA, pQB, pQC, pQD, pQE, pQF, pQG, pQH, pQI, pQJ, pQK, pQL, pQM, pQN, pQO, pQP, pQQ, pQR, pQS, pQT, pQU, pQV, pQW, pQX, pQY, pQZ, pRA, pRB, pRC, pRD, pRE, pRF, pRG, pRH, pRI, pRJ, pRK, pRL, pRM, pRN, pRO, pRP, pRQ, pRR, pRS, pRT, pRU, pRV, pRW, pRX, pRY, pRZ, pSA, pSB, pSC, pSD, pSE, pSF, pSG, pSH, pSI, pSJ, pSK, pSL, pSM, pSN, pSO, pSP, pSQ, pSR, pSS, pST, pSU, pSV, pSW, pSX, pSY, pSZ, pTA, pTB, pTC, pTD, pTE, pTF, pTG, pTH, pTI, pTJ, pTK, pTL, pTM, pTN, pTO, pTP, pTQ, pTR, pTS, pTT, pTU, pTV, pTW, pTX, pTY, pTZ, pUA, pUB, pUC, pUD, pUE, pUF, pUG, pUH, pUI, pUJ, pUK, pUL, pUM, pUN, pUO, pUP, pUQ, pUR, pUS, pUT, pUU, pUV, pUW, pUX, pUY, pUZ, pVA, pVB, pVC, pVD, pVE, pVF, pVG, pVH, pVI, pVJ, pVK, pVL, pVM, pVN, pVO, pVP, pVQ, pVR, pVS, pVT, pVU, pVV, pVW, pVX, pVY, pVZ, pWA, pWB, pWC, pWD, pWE, pWF, pWG, pWH, pWI, pWJ, pWK, pWL, pWM, pWN, pWO, pWP, pWQ, pWR, pWS, pWT, pWU, pWV, pWW, pWX, pWY, pWZ, pXA, pXB, pXC, pXD, pXE, pXF, pXG, pXH, pXI, pXJ, pXK, pXL, pXM, pXN, pXO, pXP, pXQ, pXR, pXS, pXT, pXU, pXV, pXW, pXX, pXY, pXZ, pYA, pYB, pYC, pYD, pYE, pYF, pYG, pYH, pYI, pYJ, pYK, pYL, pYM, pYN, pYO, pYP, pYQ, pYR, pYS, pYT, pYU, pYV, pYW, pYX, pYY, pYZ, pZA, pZB, pZC, pZD, pZE, pZF, pZG, pZH, pZI, pZJ, pZK, pZL, pZM, pZN, pZO, pZP, pZQ, pZR, pZS, pZT, pZU, pZV, pZW, pZX, pZY, pZZ.

Diques Ácidos (pDa) granitos filoneros, veios de quartzo e pegmatitos; Grupo Ceará (pCe) quartzitos (q), micaxistos, gnáisses, calcários cristalinos (ca); Complexo Independência (pCi) para: gnáisses, metacalcários, metagranulados, xistos e calcários cristalinos (ca); leitos (l); Complexo Tamboril/Santa Quitéria (pTsq) diáclastos homogêneos e granitoides associados; Complexo Calço (pCc) gnáisses, migmatitos e lentes de calcário cristalino (ca); Rochas Plutônicas Granulares: granitoides, granitos, granodioritos e monzonitos (pGr); gabrões, dioritos (pGb); gabros (pDi); traquitos (pTq); ultrabásicos (pUlb).

Contato definido	Sinforme, traçado onde inferido	Garimpo paralizado
Contato provável	Sinforme com caimento	Número da ficha de cadastro de ocorrência
Contato litológico	Sinforme de segunda geração com caimento	Seção geológica
Falha indistimida	Microdobra com valor do mergulho	Amianto
Falha indistimida provável	Atitude da foliação	Ametista
Falha inversa ou de empurro	Foliação horizontal	Berílio
Falha transcorrente	Foliação vertical	Grafita
Fratura	Foliação com indicação do caimento da lineação	Calcário
Anticlinal com flanco invertido e caimento	Lineamento estrutural	Cromita
Antiforme traçado onde inferido	Mergulho da lineação	Ferro
Antiforme com caimento	Ocorrência mineral	Canita
Anticlinal com segunda geração com caimento	Mina em atividade	Minerais de lítio
Sinclinal com flanco invertido e caimento	Mina paralizada	Muscovita
Braquiescinal	Garimpo em atividade	Berílio
		Turmalina
		Scheelita

Cidade	Caminho
Vila povoada	Estrada de ferro
Rodovia pavimentada	Curso d'água intermitente
Rodovia implantada	Represa, açude



Projeto executado pela CPRM nos termos do convênio firmado entre o DNPM e CPRM, de acordo com o art. 23 do Lei nº 763/68.
Trabalho de mapeamento executado em 1974/1976 pela Superintendência Regional de Recife.
Geólogo: Ebenezer Moreno de