

2.574  
(16.22)  
664M  
t. 1



NOTA EXPLICATIVA DO MAPA GEOLOGICO  
AREA DE RIBEIRAO NOVO

- 1.0 ÍNDICE
- 2.0 INTRODUÇÃO
- 3.0 FISIOGRAFIA E HIDROGRAFIA
- 4.0 GEOLOGIA
  - 4.1 - SEQUÊNCIA A
    - 4.1.1 - DIAMICTITO INFERIOR
    - 4.1.2 - ARENITO CONGLOMERÁTICO
  - 4.2 - SEQUÊNCIA B
    - 4.2.1 - PACOTE INFERIOR
      - A - PELITOS
      - B - ARENITOS
    - 4.2.2 - PACOTE MÉDIO
      - A - PELITOS
      - B - ARENITOS
    - 4.2.3 - PACOTE SUPERIOR
      - A - PELITOS
      - B - ARENITOS
  - 4.3 - SEQUÊNCIA C
    - 4.3.1 - DIAMICTITO SUPERIOR
    - 4.3.2 - ARENITOS CONGLOMERÁTICOS  
E CONGLOMERADOS
  - 4.4 - JURÁSSICO-CRETÁCEO
  - 4.5 - QUATERNÁRIO
- 5.0 TECTÔNICA

m 552.574  
(816.22)  
m 664 m  
91.1

Registro n. 2050



Biblioteca/Minerpar

MINEROPAR  
Minerais do Paraná S/A.  
BIBLIOTÉCA  
REG. 2050 DATA 25/11/85

## 2.0 INTRODUÇÃO

O presente mapa geológico da área de Ribeirão Novo, situa-se ao norte da cidade de Wenceslau Brás, delimitada pelas coordenadas  $x = 7.362.000; 7.366.000$  e  $y = 619.000; 624.000$ . As principais vias de acesso que cortam a área, são a rodovia PR-092 e a RFFSA, no antigo subtrecho Ponta Grossa-Margens dos Rios.

Para a confecção do presente mapa geológico foram utilizados fotografias aéreas na escala 1:25.000, executadas pela AERODATA S.A. em 1980. Para o lançamento dos dados, utilizou-se um mapa base topográfico, realizado pela AEROSUL S.A. em abril de 1981, na escala 1:5.000.

### 3.0 FISIOGRAFIA E HIDROGRAFIA

Geomorfologicamente, a área está dividida, de maneira que na porção leste, encontra-se um espigão, com uma altitude média de 760m, apresentando uma escarpa bastante abrupta com um desnível de aproximadamente 100m até a sua base. A referida escarpa é sustentada, devido ao fato de que a litologia ali presente, é caracterizada por uma sequência siltico-arenosa bastante resistente e compacta.

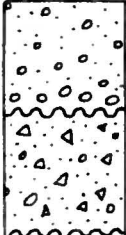
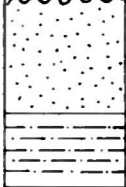
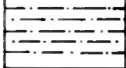
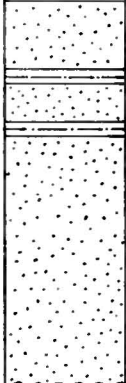
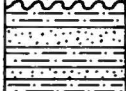
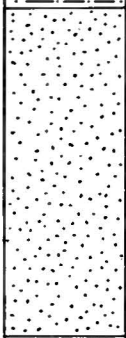

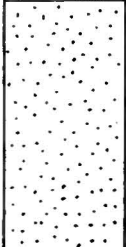

O restante da área é constituída por altos e baixos topográficos, em função de esforços tectônicos, porém com altitudes mais baixas que o referido espigão.

A crista do espigão, é o principal divisor de águas, de modo que as drenagens situadas à leste, irão fluir para a bacia do Rio Itararé, enquanto que as situadas à oeste, irão para a bacia do Rio das Cinzas. De maneira geral, as drenagens estão alinhadas segundo padrões estruturais da área.

# COLUNA ESTRATIGRÁFICA COMPOSTA

ÁREA DE RIBEIRÃO NOVO

ESCALA VERTICAL APROX. 1:500

	ARENITOS CONGLOMERÁTICOS E CONGLOMERADO		SEQUÊNCIA C	
	DIAMICTITO SUPERIOR			
	ARENITO	PACOTE SUPERIOR	SEQUÊNCIA B	
	PELITOS			
	ARENITO	PACOTE MÉDIO		
	PELITOS			
	ARENITO	PACOTE INFERIOR		
	PELITOS			
	ARENITO			
	ARENITO CONGLOMERÁTICO			SEQUÊNCIA A
	DIAMICTITO INFERIOR			

## 4.0 GEOLOGIA

Para facilitar a interpretação, a coluna estratigráfica da área foi segmentada em sequências A, B e C, as quais, por sua vez, foram novamente subdivididas em função da necessidade, sendo descritas as litologias e características de cada sequência apresentadas a seguir, de cima para baixo, na coluna estratigráfica

### 4.1 SEQUÊNCIA A

Esta sequência, composta por diamictitos e arenitos conglomeráticos, compõe a sequência basal da estratigrafia da área em questão.

#### 4.1.1 DIAMICTITO INFERIOR

Este diamictito apresenta coloração verde-amarelada a amarelada, com uma proporção de 50% de matriz siltica-arenosa, para 50% de grânulos, seixos e blocos, muitos dos quais, encontram-se facetados, polidos e estriados, de forma tipicamente glacial.

Outra característica deste diamictito é a presença de intercalações lenticulares, siltico-argilosos e níveis de arenitos médios a grosseiros, mal selecionados, micáceos, feldspáticos e imaturos. Os referidos arenitos apresentam ainda cores cinza claro a escuro, com estratificação plano-paralela.

#### 4.1.2 ARENITO CONGLOMERÁTICO

Acima do diamictito basal, ocorre um arenito conglomerático de cor rósea a avermelhada. Localmente ocorrem níveis de conglomerados, compostos de grânulos, seixos e blocos de litologias diversas, inclusive do diamictito inferior.

Aparecem ainda, arenitos róseos mal selecionados, finos a médios com grânulos esparsos, feldspáticos, grãos angulosos a subarredondados, apresentando estruturas do tipo "cut and fill".

O contato basal com o diamictito inferior é irregular erosivo.

## 4.2 SEQUÊNCIA B

A sequência descrita a seguir, compõe-se de um pacote sedimentar com aproximadamente 100m de espessura, apresentando uma litologia areno-pelítica com ocorrências de carvão. É portanto a sequência de maior interesse para o presente trabalho.

Esta sequência foi subdividida em pacote inferior, médio e superior, conforme adiante discorrido.

### 4.2.1 PACOTE INFERIOR

O pacote inferior da sequência B está constituída, na área, principalmente por pelitos e arenitos.

#### A. PELITOS

Os pelitos desta sequência são compostos por argilitos e siltitos. Os argilitos apresentam localmente estratificação plano-paralela, predominando os argilitos maciços com disjunção esferoidal. Sua cor predominante é cinza-esverdeado, quando inalterado, e amarelo a vermelho quando alterado. Aparecem ainda intercalações milimétricas de silte.

Mais no topo, aparecem grande número de intercalações siltico-arenosas de pequenas dimensões, onde existem estruturas lenticulares, marcas de ondas e microestratificação cruzada.

Os siltitos presentes neste pacote pelítico, às vezes estão associadas com arenitos finos à silticos, apresentando cores amareladas, creme e esbranquiçada, com estratificação plano-paralela irregular.

É importante observar que associado à estes pelitos, ocorre um nível de carvão e argilito carbonoso, porém sem importância, devido à pequena espessura e extensão lateral.



B. ARENITOS

O pacote arenoso apresenta uma granulometria variando de média a muito fina a siltica, predominando esta última. Apresentam cores amareladas e são arenitos com seleção de regular à boa, micáceos, maduros a sub-maduros.

As principais estruturas são: estratificação plano-paralela, estratificação cruzada planar e acanalada, de pequeno porte e médio ângulo e marcas de ondas.

4.2.2 PORÇÃO MÉDIA

A. PELITOS

Os pelitos deste pacote apresentam-se sob a forma de intercalações cíclicas, no pacote arenoso, sempre com um contato erosivo entre a porção superior dos pelitos e a inferior dos arenitos. A coloração típica destes pelitos é cinza, e quando alterados são amarelados.

Existem ocorrências de carvão associadas a estas sequências pelíticas e, quando isto ocorre, verifica-se que se apresentam com níveis escuros de matéria orgânica.

B. ARENITOS

Os arenitos presentes no pacote médio da sequência B são, de maneira geral, de finos a médios, localmente muito finos. São moderadamente a bem selecionados, micáceos, coloração branca e, quando alterados, são amarelos, vermelhos e róseos.

As estruturas predominantes são estratificação plano-paralela, cruzada planar de grande a médio porte e baixo ângulo. Apresentam, ainda, raras intercalações lenticulares de pelitos.

### 4.2.3 PACOTE SUPERIOR

#### A. PELITOS

Este pacote pelítico é constante por quase toda a área de Ribeirão Novo, sendo a que denota maior interesse, pois existem associações de uma camada de carvão com 30cm de espessura média.

Estes pelitos geralmente são siltitos, siltitos arenosos e siltitos argilosos, podendo aparecer também arenitos muito finos e silticos e suas cores variam de cinza claro a escuro, que, quando alterados, passam a branco, creme, amarelados e avermelhados.

A estrutura predominante é a estratificação plano-paralela. Aparecem ainda, neste pacote pelítico, fósseis vegetais abundantes em toda a sua extensão, o que faz com que o mesmo fosse considerado como um nível guia para o presente trabalho.

Foram coletadas amostras dos referidos fósseis para identificação, os quais foram classificados como sendo "Botrychiopsis platiana", "Paracalamites sp" e "Cordaites sp". A espessura média destes pelitos varia entre 2 e 10m.

#### B. ARENITOS

A granulometria dos arenitos varia de fina e muito fina, alcançando o tamanho silte, moderadamente a bem selecionados, maturos a sub-maturos, com raros feldspatos presentes. Suas cores variam de cinza a amarelado. As estruturas presentes são a estratificação plano paralela, a estratificação cruzada planar de pequeno a médio porte, a cruzada assintótica e as marcas de ondas. Aparecem ainda sequências de canal fluvial, com contato erosivo inferior, conglomerado e/ou arenito conglomerático basal, aparecendo diminuição granulométrica ascendente.

### 4.3 SEQUÊNCIA C

#### 4.3.1 DIAMICTITO SUPERIOR

Este diamictito ocorre de maneira constante, capeando as sequências inferiores, sempre com contatos erosivos.

Sua coloração predominante é o amarelo esverdeado, podendo apresentar-se cinza claro e amarelo claro, apresentando matriz siltico-argilosa, numa proporção de 60% para 40% de grânulos, seixos e blocos.

São encontrados sobre a superfície erodida, do referido diamictito, matacões de rochas diversas, com até 15m de diâmetro, sendo ainda importante notar a presença de seixos e blocos facetados, polidos e estriados. É notória, mesmo que localmente, a estratificação plano-paralela.

Localmente, ocorrem intercalações de arenitos finos a médios, arenitos muito finos a silticos, e argilitos com seixos e grânulos esparsos, aparecendo novamente o diamictito.

#### 4.3.2 ARENITOS CONGLOMERÁTICOS E CONGLOMERADOS

A sequência conglomerática é composta por arenitos mal selecionados, finos a grosseiros, com níveis conglomeráticos, onde aparecem grânulos, seixos e blocos de litologias diversas.

Estes conglomerados apresentam localmente até 2m de espessura, com seixos e blocos bem arredondados, com pouca matriz arenosa. Superiormente, ocorre uma camada de arenito fino, amarelado, miçáceo, bem selecionado, maturo, apresentando estratificação cruzada planar de médio porte e médio ângulo, aparecendo novo nível de conglomerado logo acima.

Localmente, nos arenitos, ocorre estratificação cruzada planar de médio porte e médio ângulo, bimodal, com acúmulo de grânulos nos planos da estratificação.

Aparecem ainda arenitos muito finos a silticos, apresentando grãos, seixos e blocos esparsos, com eventuais intercalações de siltito argiloso cinza escuro, de pequena espessura, também com seixos inclusos, mostrando estratificação plano-paralela.

Esta sequência parece ter-se formado em função de um retrabalhamento do diamictito superior, e ambas estão relacionadas lateralmente.

#### **4.4 JURÁSSICO-CRETÁCEO**

Na área de Ribeirão Novo, só foi caracterizado um dique, alinhado segundo fraturamentos de direção N50°W, cortando toda a sequência e sendo barrado pelo diamictito superior, não chegando a aflorar, em superfície, acima do referido diamictito.

#### **4.5 QUATERNÁRIO**

Sedimentos quaternários estão representados, na área por depósitos de aluvião, recobrando as porções topograficamente mais baixas e planas, constituídas por areia, silte e argila.

## 5.0 TECTONICA

Devido ao tamanho reduzido da área (20km<sup>2</sup>), não foi possível realizar uma interpretação tectônica mais completa. Observou-se, porém, que a área em questão, apresenta-se muito atingida por esforços tectônicos de gravidade, com a decorrente formação de um sistema de "horsts" e "grabens".

Além deste sistema, existem pelo menos mais duas direções de esforços, deslocando vertical e horizontalmente as sequências estratigráficas.

A região mais alta, ou seja, a espigão situado à leste da área, sobre o qual se situam as estradas de rodagem e a ferrovia, parece ter permanecido estável em relação ao restante da área. Na escarpa abaixo do espigão, foram encontrados indícios de falhamentos, tais como siltitos e arenitos fraturados verticalmente, com direção paralela à escarpa, silicificação e preenchimento de fraturas com carbonatos.