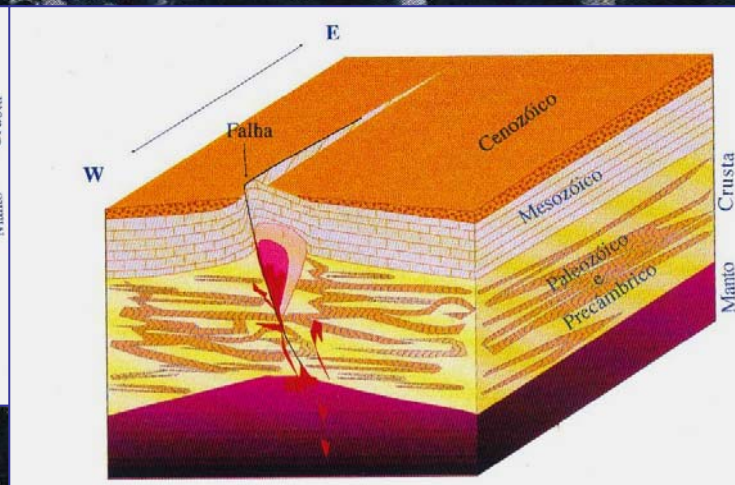
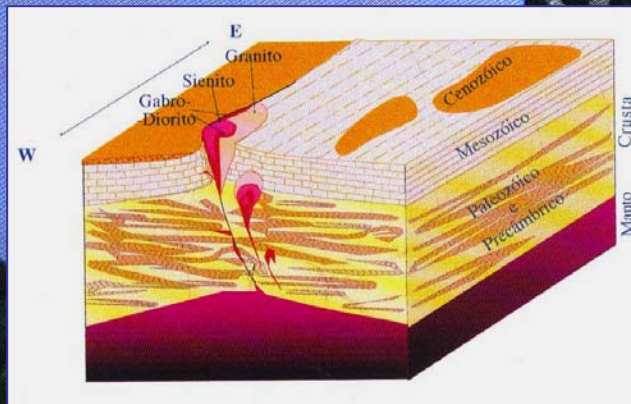
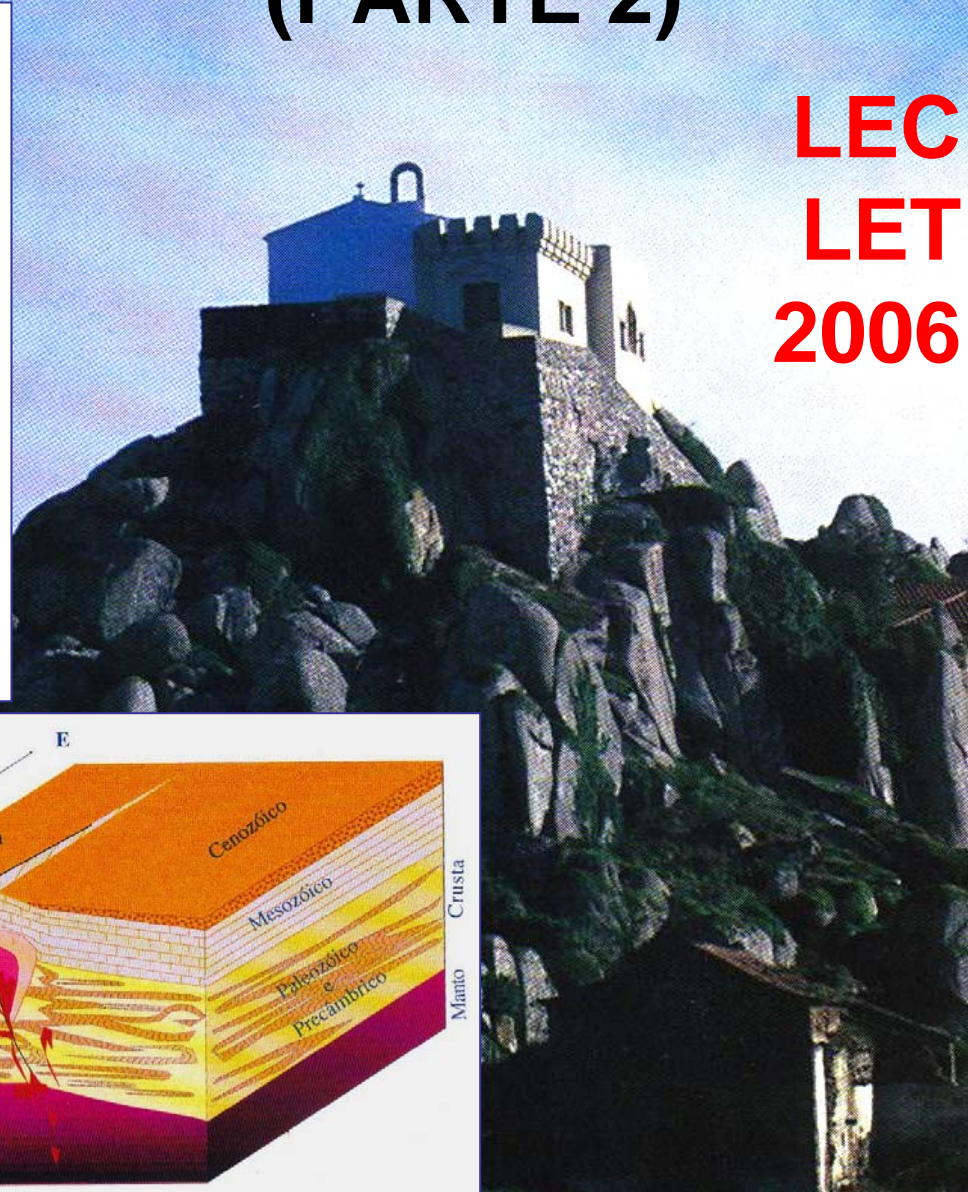
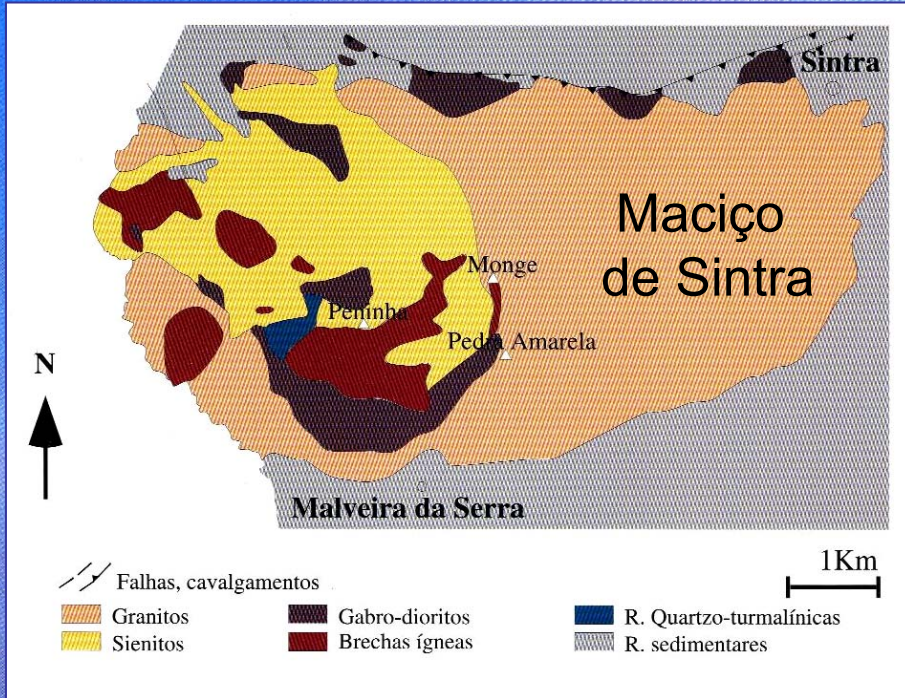
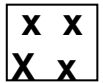
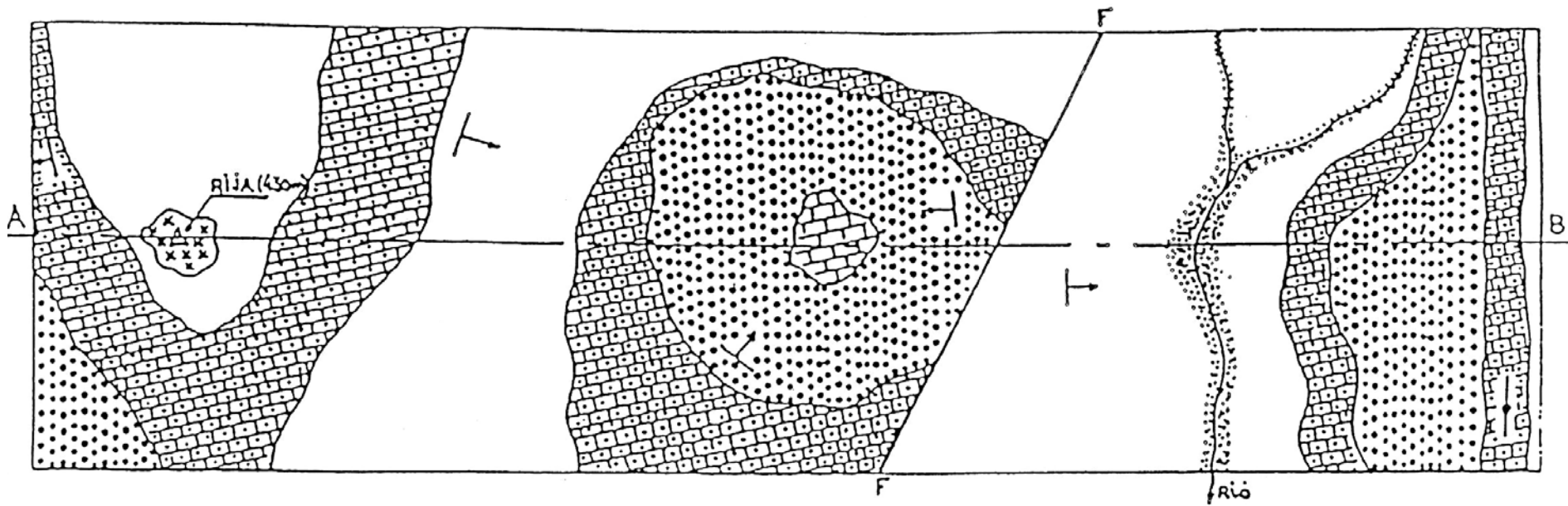


CORTES GEOLÓGICOS (PARTE 2)

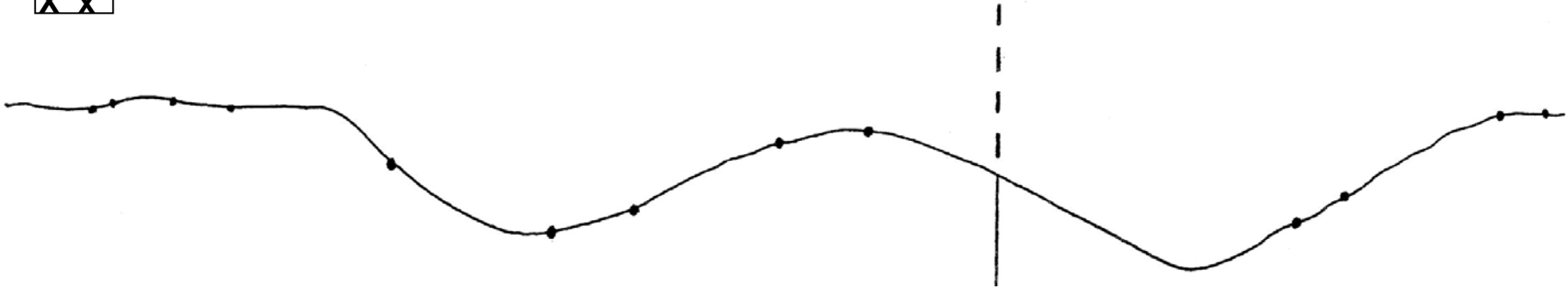
LEC
LET
2006



Magmas de origem profunda e crustal . Fracturação e deformação anticlinal

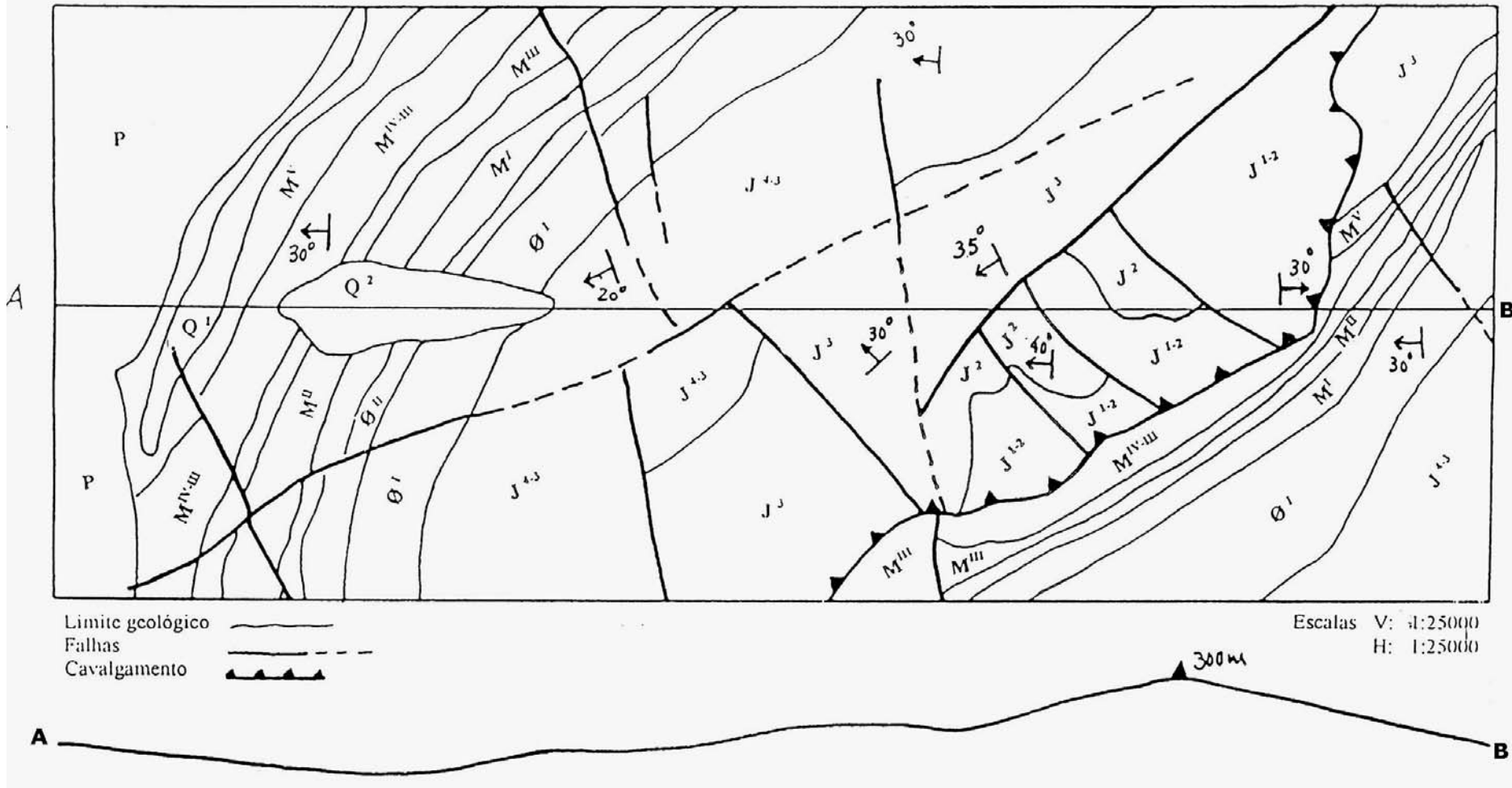


Brecha vulcânica



Com base na estrutura interpretada faça a ordenação da coluna estratigráfica

Corte da Região de Setúbal-Palmela

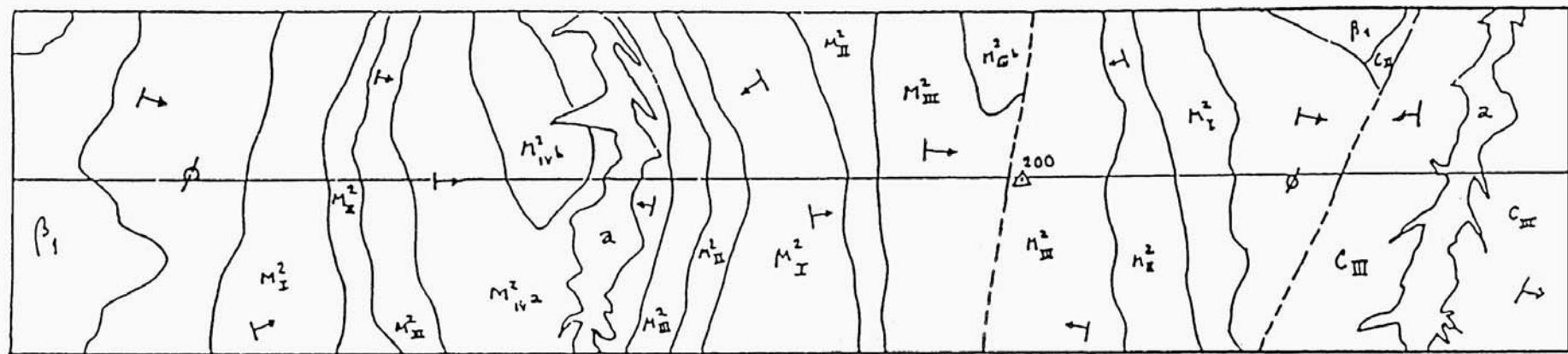


Estratigrafia

M ^{III}	Miocénico	Langhiano	Grés
J ¹⁻²	Jurássico	Batoniano-Bajociano	Dolomitos
P	Pliocénico		Areias feldspáticas
O ^{II}	Paleogénico		Calcários
M ^I	Miocénico	Aquitano	Calcários margosos
Q ^{II}	Quaternário		Areias
J ⁴⁻³	Jurássico	Portlandiano-Kimeridgiano	Conglomerados
M ^{IV-III}	Miocénico	Serravaliano-Langhiano	Arenitos
M ^{II}	Miocénico	Burdigaliano	Argilitos e margas
J ²	Jurássico	Caloviano-Batoniano	Calcários oolíticos
Q ^I	Quaternário		Areias feldspáticas
O ^I	Paleogénico		Conglomerados, arenitos e margas
J ³	Jurássico	Kimeridgiano	Grés, argilas e calcários
M ^V	Miocénico	Tortoniano	Areias e margas

Faça a ordenação estratigráfica

N
↑

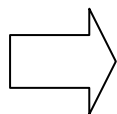
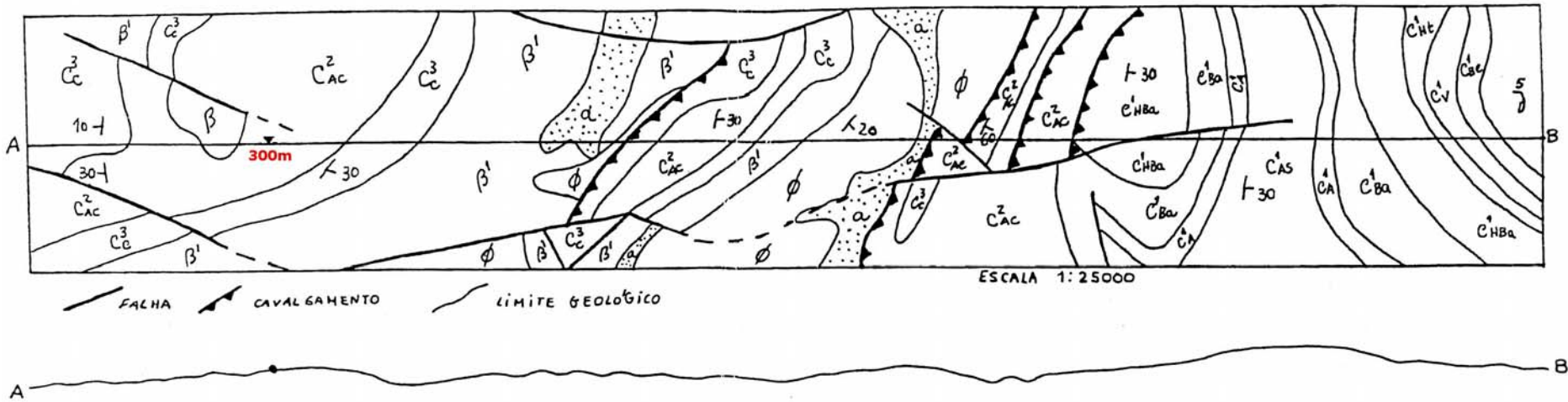


Estratigrafia			
M ² _I	Miocénico	Burdigaliano Inferior	Argilitos
O	Oligocénico		Margas e conglomerados
M ² _{II}	Miocénico	Burdigaliano médio	Grés calcários com fósseis
M ² _{III}	Miocénico	Burdigaliano médio	Calcários margosos e areias
M ² _{IVa}	Miocénico	Burdigaliano superior	Argilas
β ₁	Eocénico		Manto basálticos
a	Recente		Aluviões
M ² _{IVb}	Miocénico	Burdigaliano superior	Areias
C _{III}	Cretácico	Turoniano	Calcários cristalinos














Faça a ordenação estratigráfica, incluindo Era, Período, Época e Idade (Quadro seguinte)

Era	Período	Época	Idade	Símbolo

Tabela crono-estratigráfica ordenada



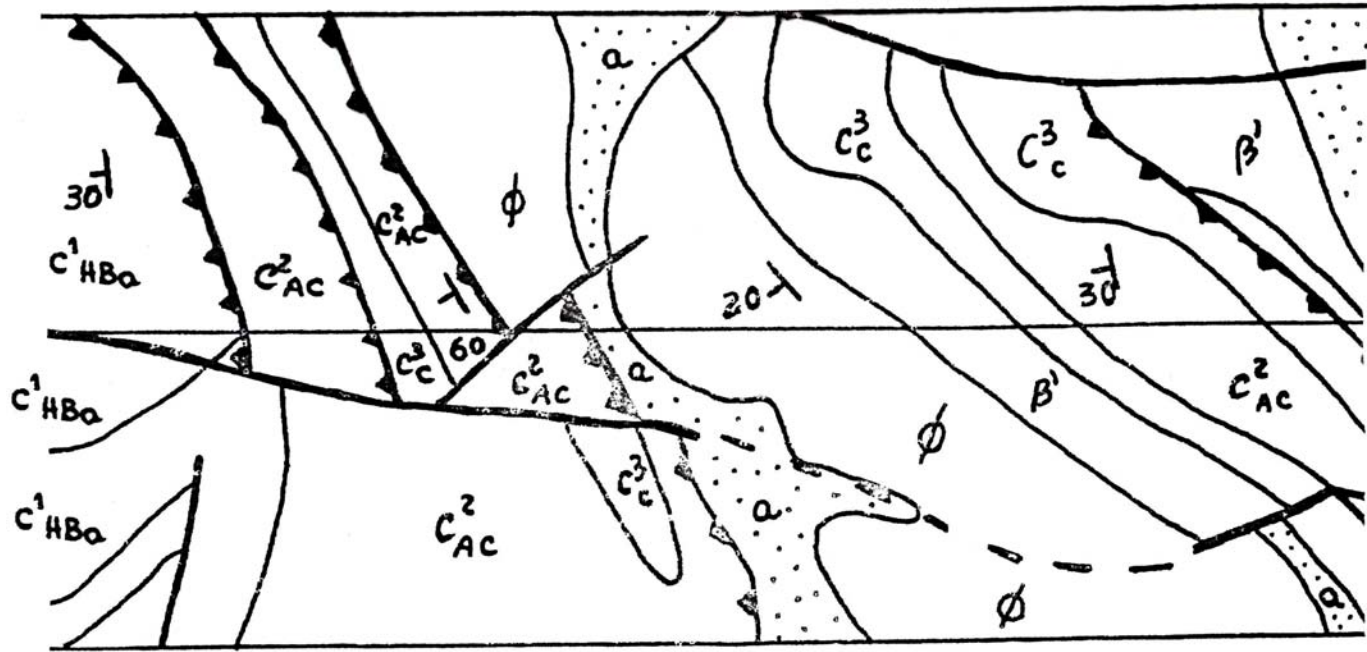
Quando seguinte coluna crono-estratigráfica ordenada

ERA	Período	Época	Idade		Simbologia
CENOZOICO	QUATERNÁRIO				 a
	TERCIÁRIO	OLIGOCÊNICO			 Ø
		ECCÊNICO			 B ₁
		SUPERIOR	CENOZAN.	SUP	 C ₂
				INF	 C ₁
MESOZOICO	CRETÁCICO		APTIANO	SUP	 C ₃
				INF	 C ₄
		INFERIOR	BARREMIANO		 C ₅
				HAUT.	SUP
				INF	 C ₇
			VALENTIANO		 C ₈
			BERRIANO		 C ₉
	JURÁSSICO	MALM	PORTLANDIANO		 J ⁵
NEOZOICÓGENAS	—	ALCENA VULCÂNICA	—		 B

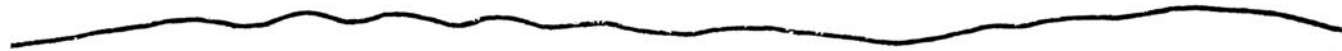


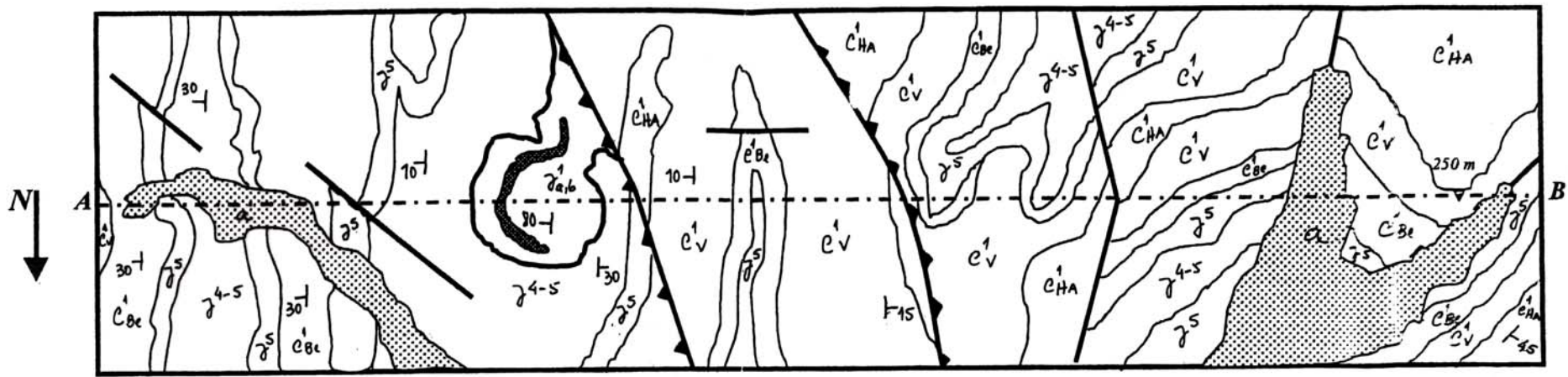
Confirma na Tabela crono-estratigráfica a ordenação apresentada

Pormenor do corte anterior



Limite Geológico





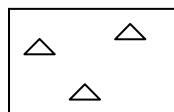
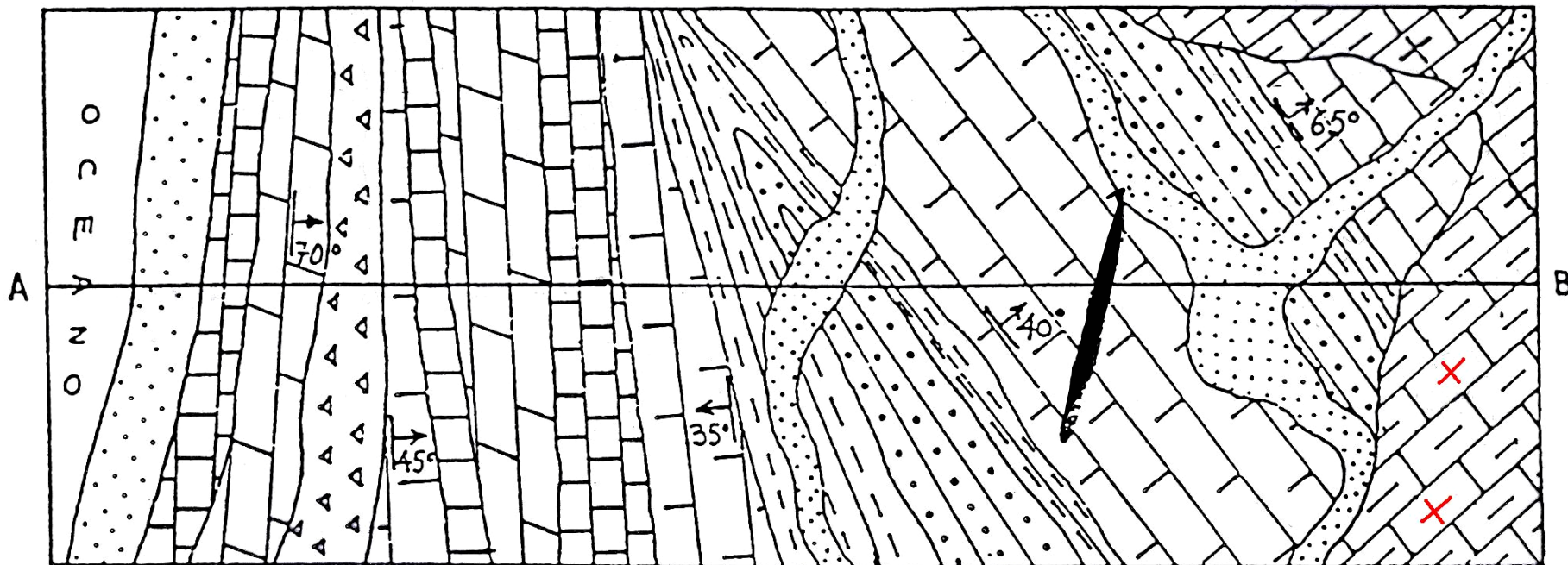
Aluvião Filão Falha Cavalcamento Escalas: H - 1/25 000 V - 1/20 000



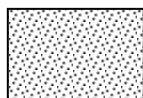
Quando seguinte coluna crono-estratigráfica ordenada

Coluna Estratigráfica				Simbologia
Era	Período	Época	Idade	
CENOZÓICO	QUATERNÁRIO			Q
MESOZÓICO	CRETÁCICO	INFERIOR	HAUTERVIANO INF	Ch
			VALANGIANO	Cv
			SENRIASIANO	Co
	JURÁSSICO	SUPERIOR	PORTLANDIANO	Js
			KIMERIDGIANO	Jk
			PORTLANDIANO	Jp
		INFERIOR (CIAS)	J-2	
ROCHAS IGNEAS		FILÃO		

Confirma na Tabela crono-estratigráfica a ordenação apresentada



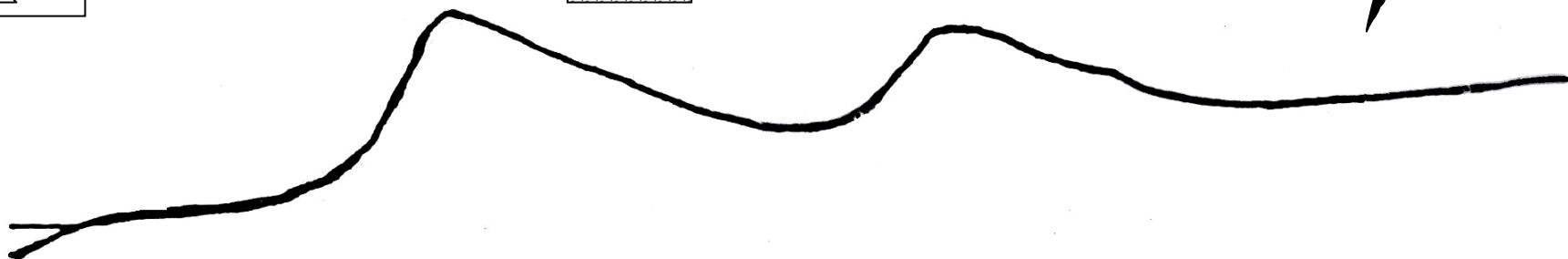
Cascalheira



Aluviões e areias de praia

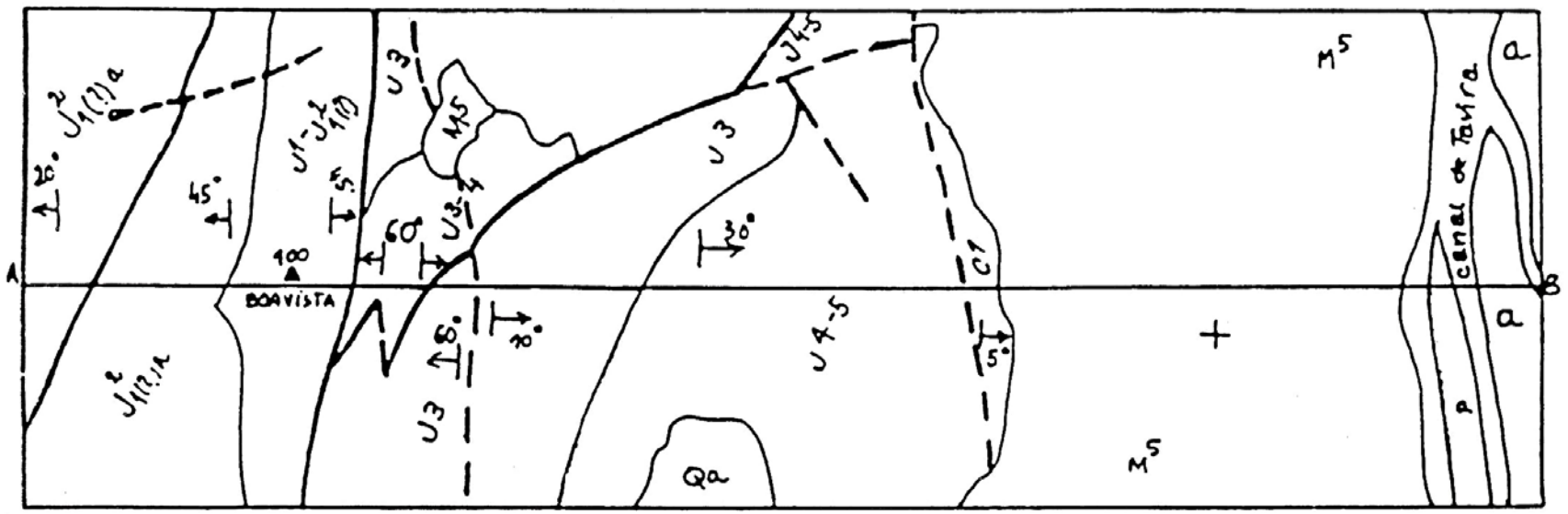






Filão



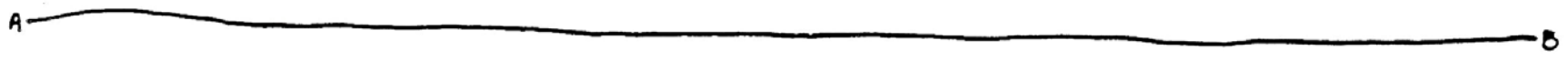
Legenda	Tipo de rocha	Ordenação

Indique a respectiva coluna estratigráfica e as litologias associadas



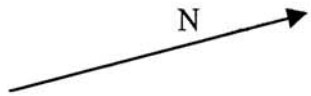
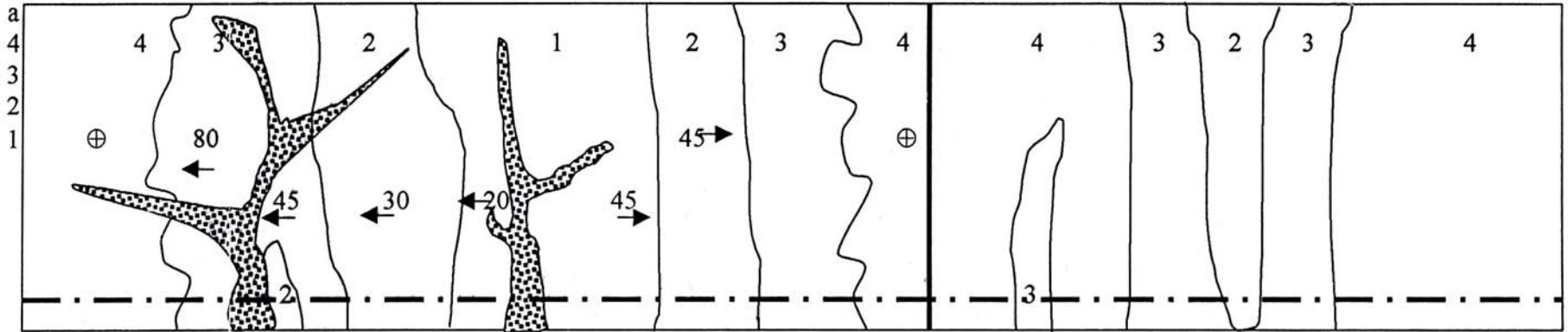
-  Falha
-  Falha Provável
-  limite geológico
-  Ponto cotado

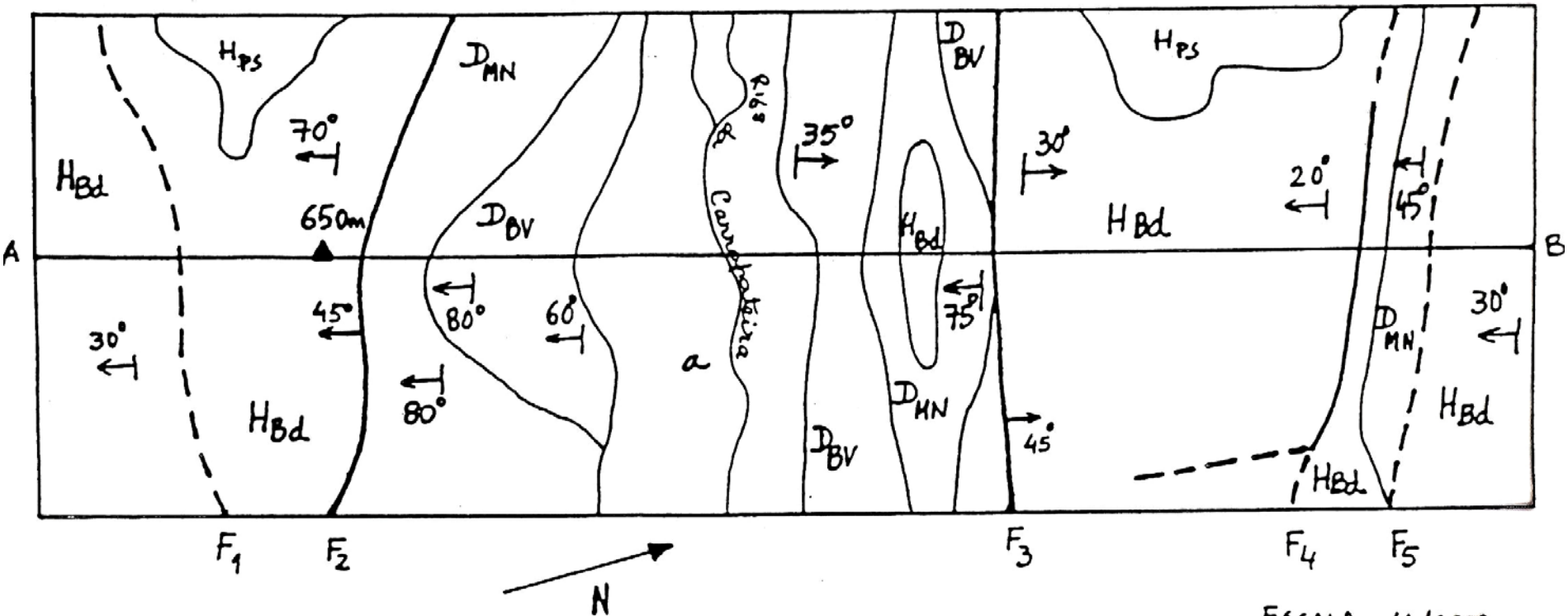
Escala 1:40.000



Estratigrafia			
J ³	Jurássico	Oxfordiano Médio a Superior	Calcários margosos e margas
Q _a	Plistocénico		Siltes e areias
J ³⁻⁴	Jurássico	Kimeridgiano Inferior a Oxfordiano Superior	Calcários com fósseis
J ⁴⁻⁵	Jurássico	Kimeridgiano Portlandiano A	Calcários argilosos
J ¹ -J ² _(?)	Jurássico	Lias e Dogger Inferior	Calcários dolomíticos
a	Holocénico		Aluviões e areias de duna
M ⁵	Miocénico	Tortoniano	Conglomerados e siltes
C ¹	Cretácico	Hauteriviano	Calcários gresosos
J ² _a	Jurássico	Bajociano	Calcários com fósseis

Faça a ordenação estratigráfica





ESCALA 1:10000

--- FALHAS
 --- LIMITE GEOLÓGICO

▲ PONTO COTADO



Estratigrafia			
H _{cn}	Carbónico	Vestefaliano inferior	Xistos e grauvaques
D _{BV}	Devónico	Frasniano	Argilitos negros siltíticos com intercalações de grés
H _{PS}	Carbónico	Viseano	Calcários margosos
D _{MN}	Devónico	Fameniano	Grés com intercalações de argilitos negros
H _{Bd}	Carbónico	Namuriano	Argilitos negros siltíticos
H _{Qb}	Carbónico	Namuriano Inferior a Viseano Superior	Argilitos negros com intercalações de nódulos fosfatados
H _{VF}	Carbónico	Tortoniano	Calcários com intercalações de argilitos
A	Holocénico	Hauteriviano	Areias e cascalheiras de praia
a	Recente	Bajociano	Aluviões

Faça a ordenação estratigráfica

TABELA DOS TEMPOS GEOLÓGICOS

CENOZÓICO

MESOZÓICO

PALEOZÓICO

PRECÂMBRICO

Idade Absoluta (Milhões de anos)	Período	Época	Idade	Idade Absoluta (Milhões de anos)	Período	Época	Idade	Idade Absoluta (Milhões de anos)	Período	Época	Idade	Idade Absoluta (Milhões de anos)				
	QUATERNÁRIO	HOLOCÊNICO PLISTOCÊNICO	CALABRIANO GELASIANO													
5	T E R C I Á R I O	NEOGENICO	MIOCENICO	70	CRETACICO	SUPERIOR	SENONIANO	245	PERMICO	SUPERIOR	TURINGIANO	570	P R O T E R O Z O I C O	SUPERIOR		
				PLIOCENICO			PLACENCIANO ZANCLEANO MESSINIANO	80			TURONIANO CENOMANIANO	260			INFERIOR	SAXONIANO
10							TORTONIANO	90			280	AUTUNIANO				1000
15							SERRAVALIANO	100		ALBIANO	300	SUPERIOR				ESTEFANIANO
20							LANGHIANO	110		APCIANO BARREMIANO HAUTERIVIANO	320				INFERIOR	VESTEFALIANO
25			BURDIGALIANO	120		VALANGINIANO BERRIASIANO	340	INFERIOR	NAMURIANO	1750						
30		T E R C I Á R I O	OLIGOCENICO	CATIANO		130	TI TONIANO KIMERIDGIANO		360	SUPERIOR	TURNACIANO	2000		P R O T E R O Z O I C O	INFERIOR	
35						RUPELIANO	140	OXFORDIANO	380		MÉDIO	FAMENIANO FRASNIANO				2250
40						PRIABONIANO	150	CALOVIANO	400	INFERIOR		GIVETIANO EIFELIANO				2500
45				PALEOGENICO		EOCENICO	BARTONIANO	160	BATONIANO		420	SUPERIOR				EMSIANO
50					LUTECIANO		170	BAJOCIANO AALENIANO	440	INFERIOR	STIEGENIANO GEDINIANO		3000			
55			IPRESIANO		180		TOARCIANO	460	SUPERIOR		PRIDOLIANO LUDLOVIANO	3250				
60			TANETIANO		190		PLIENSBACHIANO	480		MÉDIO	WENLOCKIANO	3500				
65			DANIANO		200		SINEMURIANO HETANGIANO RECIANO	500	INFERIOR		LANDOVERIANO	3750				
				210	NORIANO	520	SUPERIOR	ASHGLIANO CARADOCIANO								
				220	CARNIANO	540		MÉDIO	LANDELIANO LANVIRNIANO							
			230	LADINIANO	560	INFERIOR	ARENGIANO TREMADOCIANO									
			240	ANSIANO SCYTIANO				POTSAMIANO ACADIANO GEORGIANO								