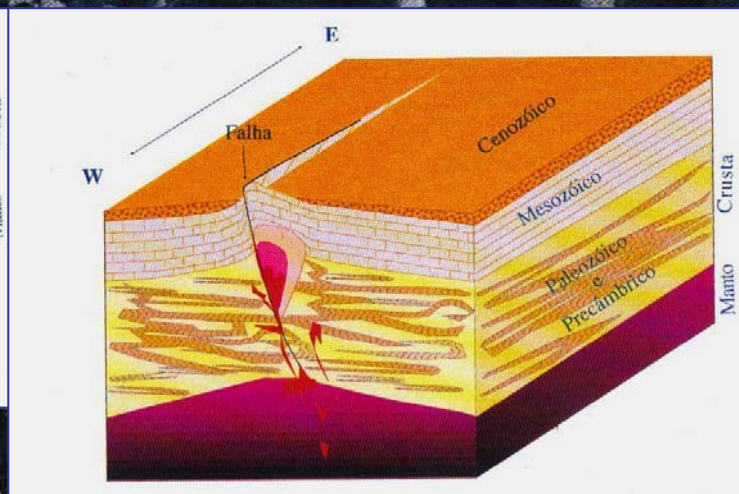
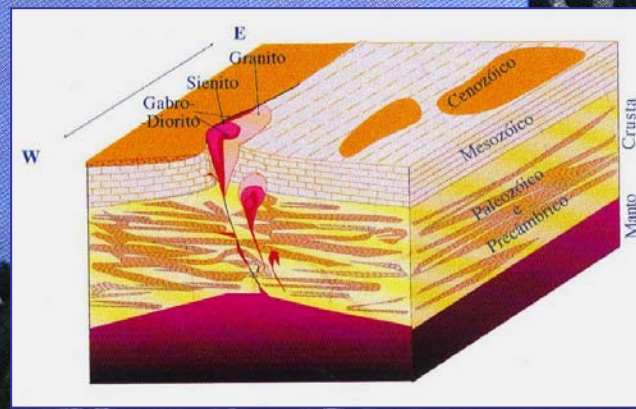
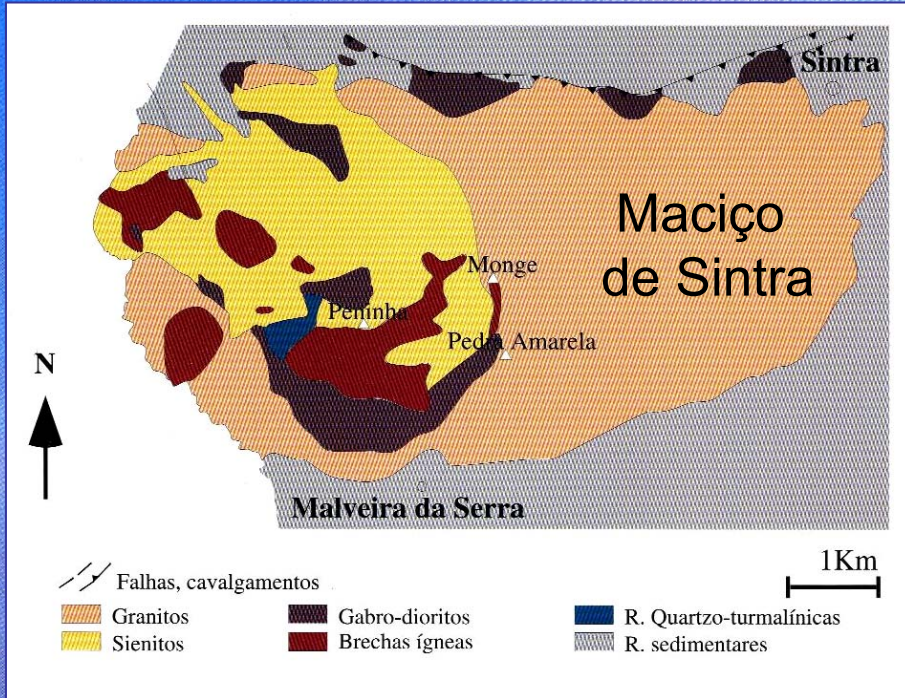
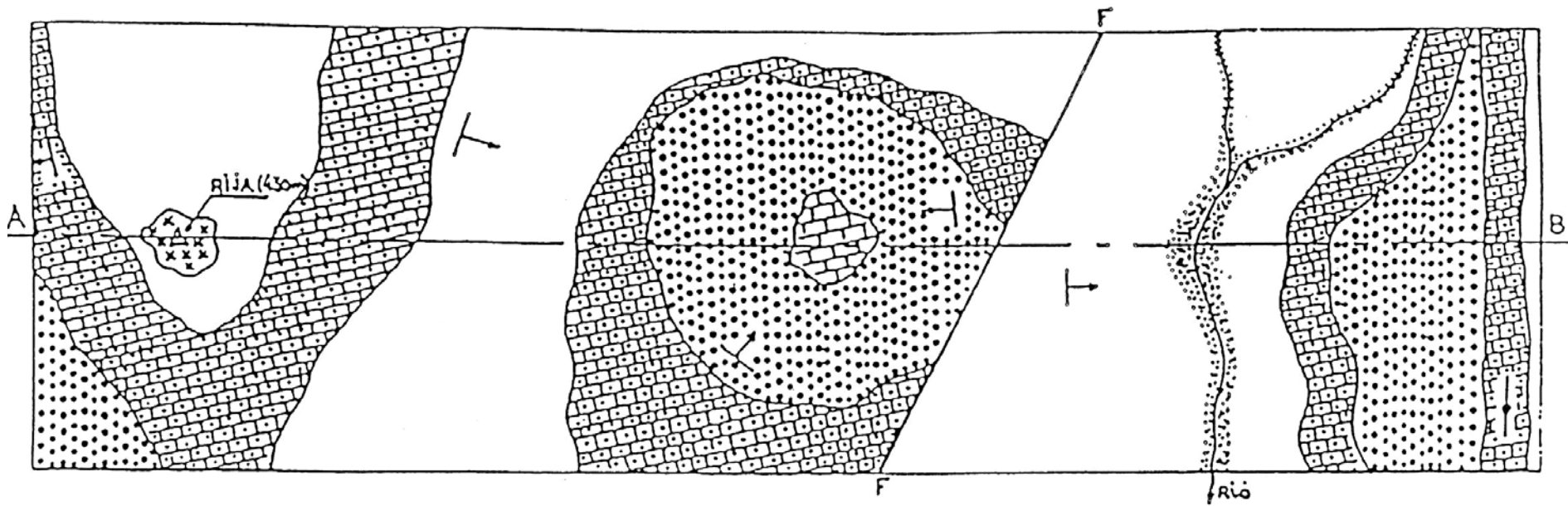


CORTES GEOLÓGICOS (PARTE 2)

MEC
2010

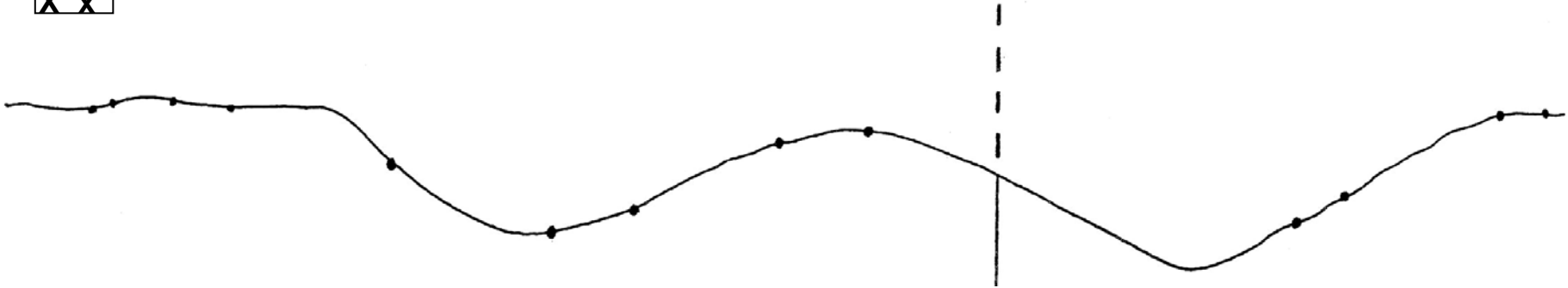


Magmas de origem profunda e crustal . Fracturação e deformação anticlinal



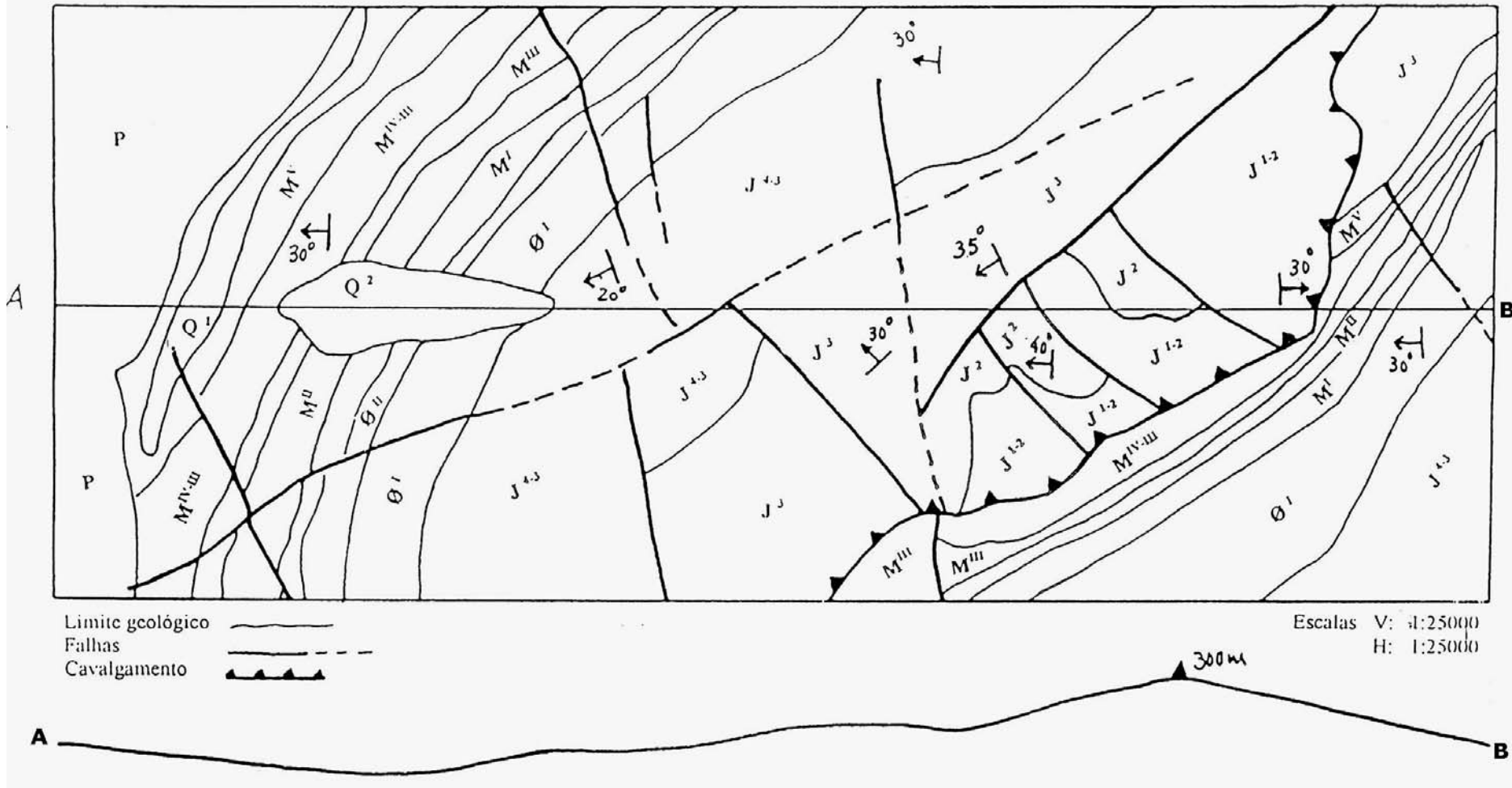
| | |
|---|---|
| x | x |
| x | x |

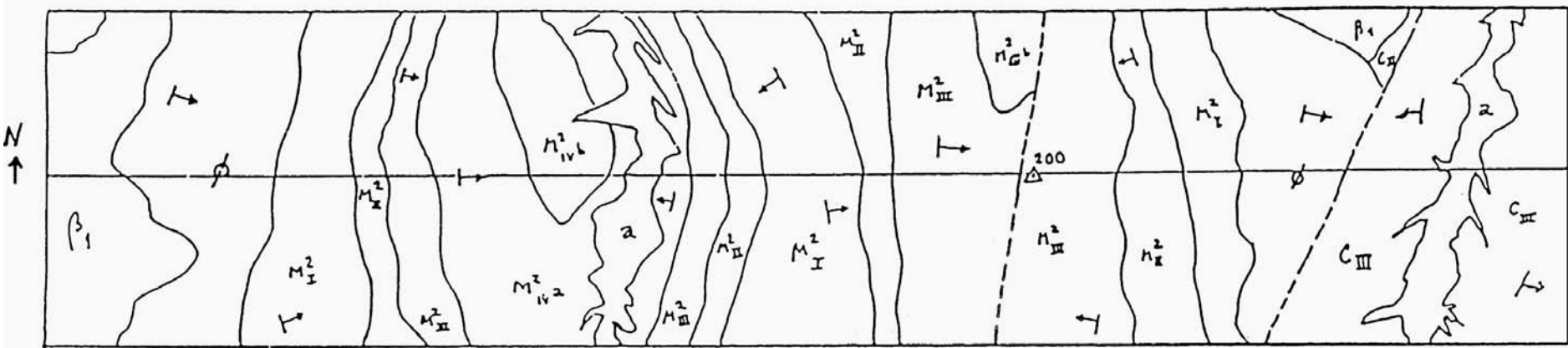
 Brecha vulcânica



Com base na estrutura interpretada faça a ordenação da coluna estratigráfica

Corte da Região de Setúbal-Palmela



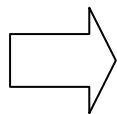
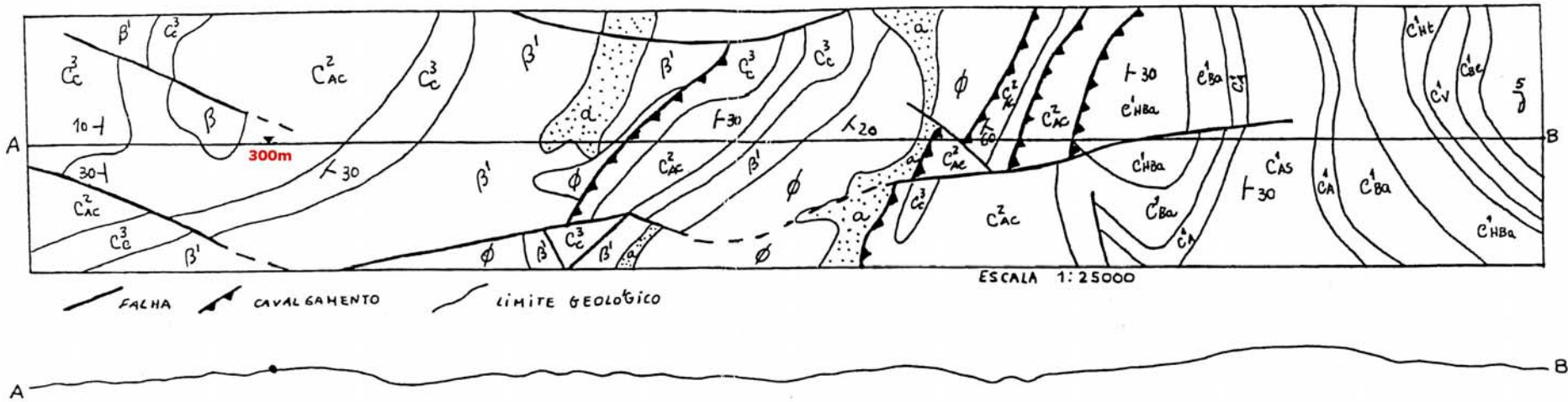


| Estratigrafia | | | |
|-------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------------|
| M ² _I | Miocénico | Burdigaliano Inferior | Argilitos |
| O | Oligocénico | | Margas e conglomerados |
| M ² _{II} | Miocénico | Burdigaliano médio | Grés calcários com fósseis |
| 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



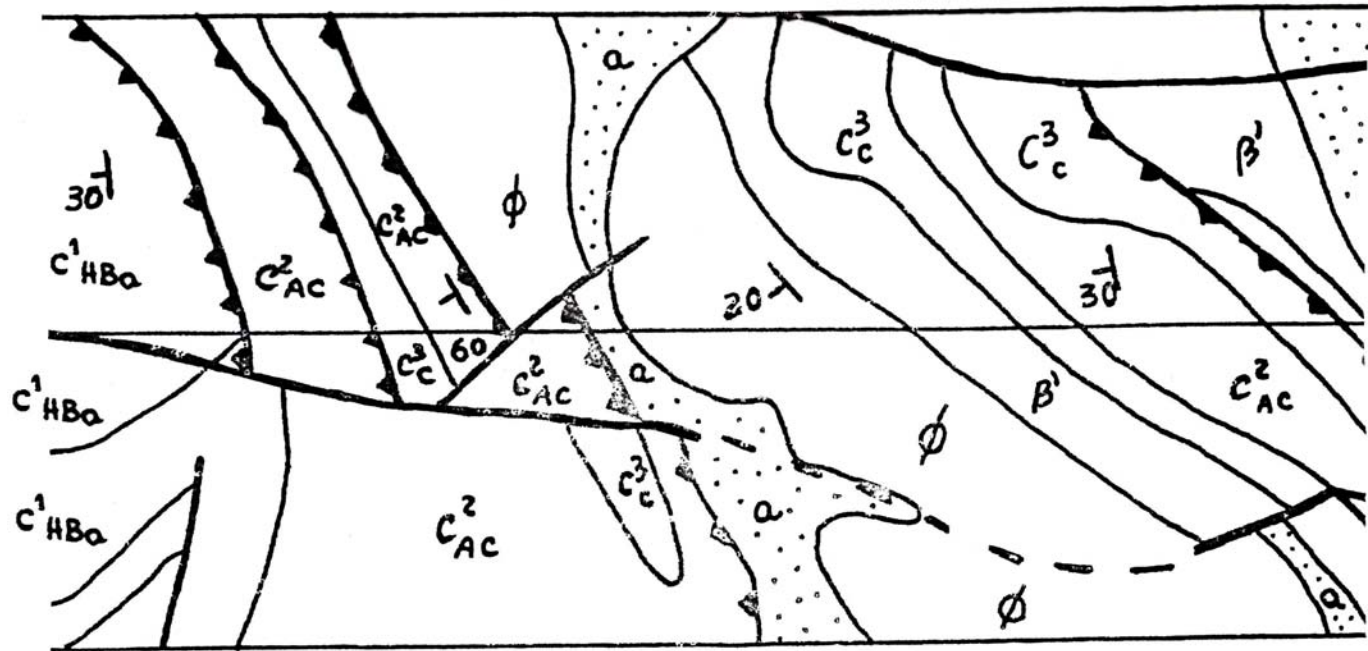
Quadro seguinte coluna crono-estratigráfica ordenada

| ERA | Período | Época | Idade | | Simbologia |
|---------------|-------------|------------------|--------------|-----|--|
| CENOZOICO | QUATERNÁRIO | | | |  a |
| | TERCIÁRIO | OLIGOCÊNICO | | |  φ |
| | | ECCÊNICO | | |  β ₁ |
| | | SUPERIOR | CENOZÓICO | SUP |  C _c ³ |
| | | | | INF |  C _{ac} ² |
| MESOZOICO | CRETÁCICO | | APTIANO | SUP |  C _{as} ¹ |
| | | | | INF |  C _a ¹ |
| | | INFERIOR | BAREMIANO | |  C _{ba} ¹ |
| | | | HAUT. | SUP |  C _{ho} ¹ |
| | | | | INF |  C _{hf} ¹ |
| | | | VALENTINIANO | |  C _v ¹ |
| | | | BERRIANO | |  C _{be} ¹ |
| | JURÁSSICO | MALM | PORTLANDIANO | |  J ⁵ |
| NEOZOICÓGENAS | — | ALCENA VULCÂNICA | — | |  β |

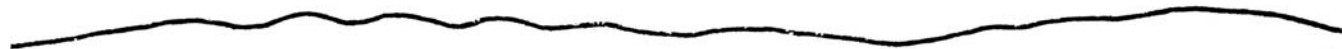


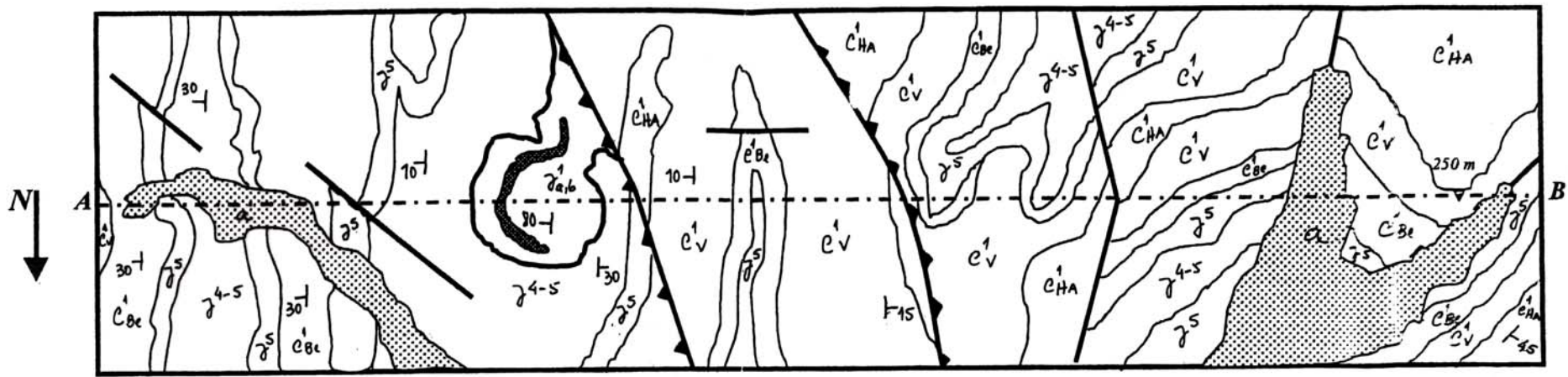
Confirma na Tabela crono-estratigráfica a ordenação apresentada

Pormenor do corte anterior



Limite Geológico





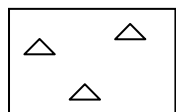
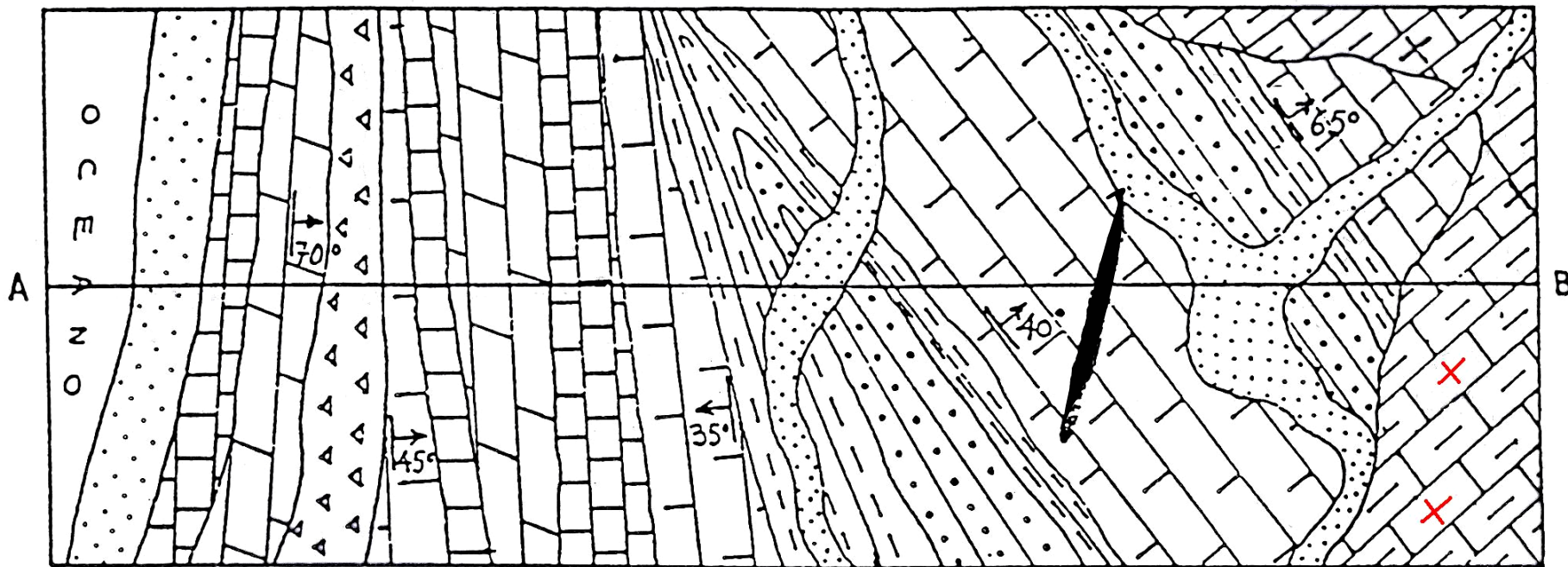
Aluvião Filão Falha Cavalcamento Escalas: H - 1/25 000 V - 1/20 000



Quadro 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 | |
| ROCAS IGNEAS | | FILÃO | | |

Confirma na Tabela crono-estratigráfica a ordenação apresentada



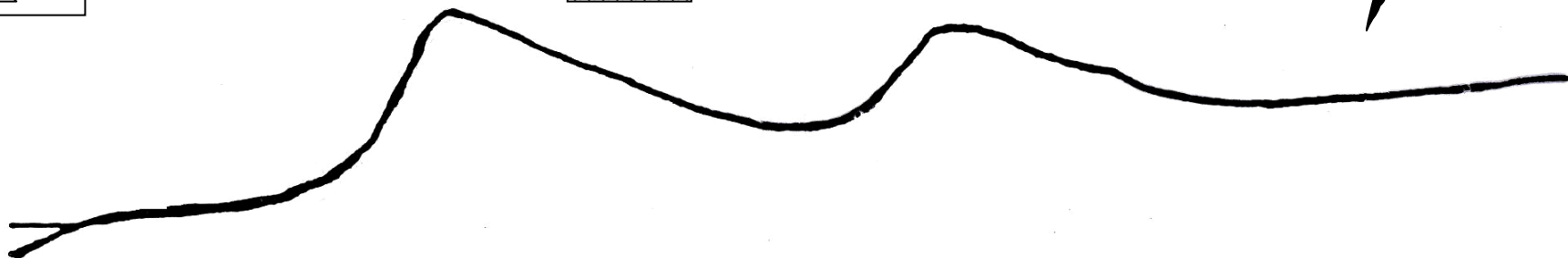
Cascalheira



Aluviões e areias de praia

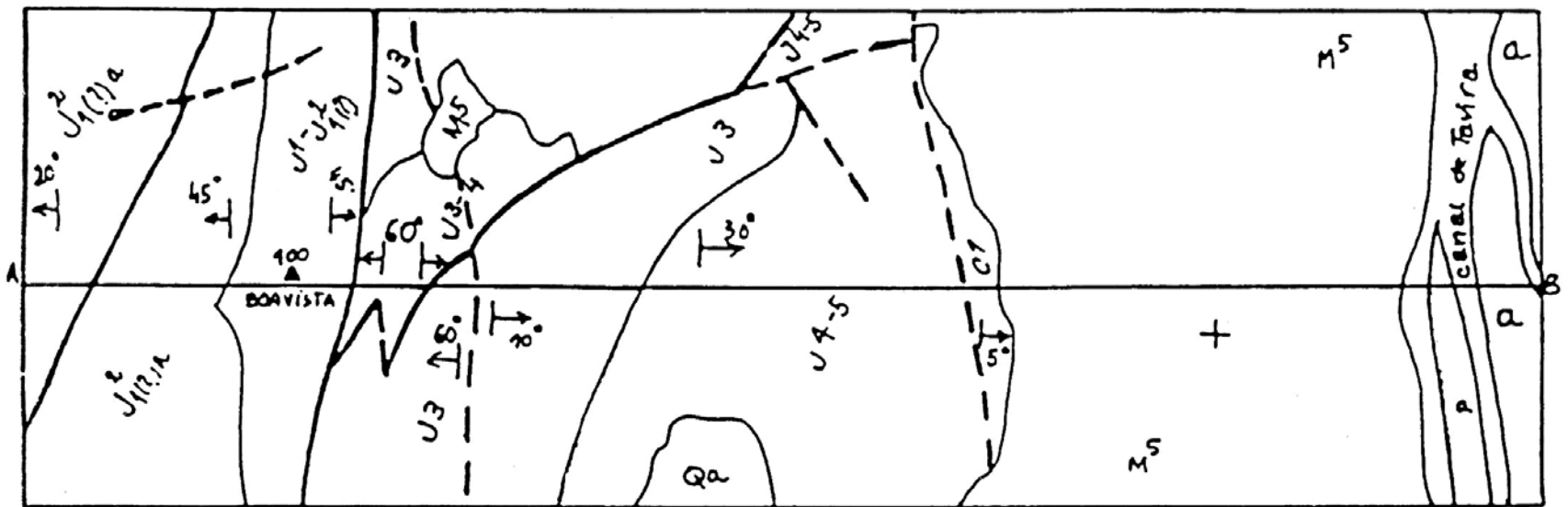






Filão



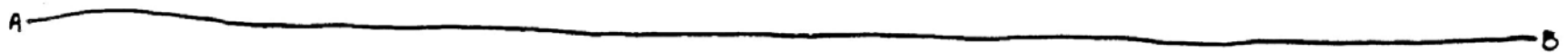
| Legenda | Tipo de rocha | Ordenação |
|----------------|----------------------|------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Indique a respectiva coluna estratigráfica e as litologias associadas



-  Falha
-  Falha Provável
-  limite geológico
-  Ponto cotado

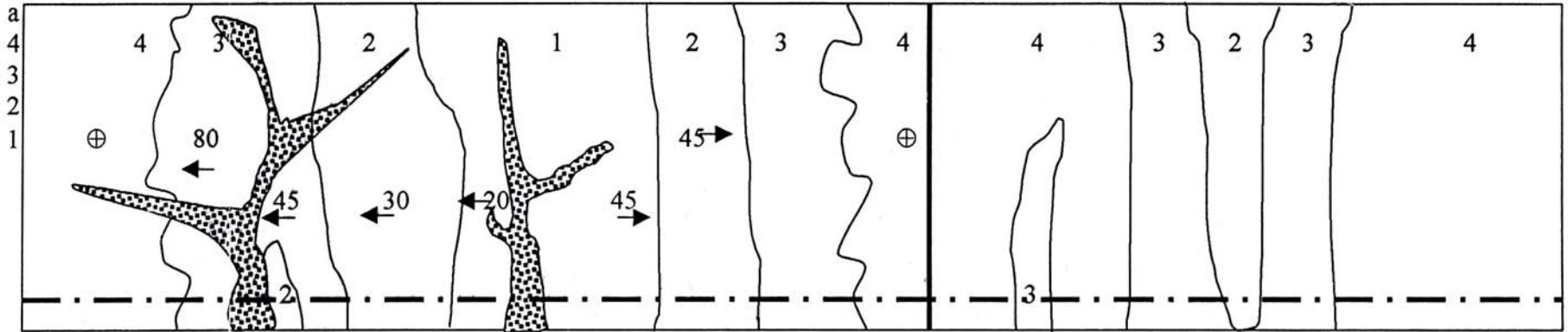
Escala 1:40.000



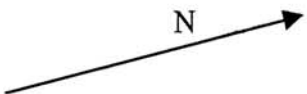
| Estratigrafia | | | |
|---|--------------|---|-----------------------------|
| J ³ | Jurássico | Oxfordiano Médio a Superior | Calcários margosos e margas |
| Q _a | Plistocénico | | Siltes e areias |
| J ³⁻⁴ | Jurássico | Kimeridgiano Inferior a Oxfordiano Superior | Calcários com fósseis |
| J ⁴⁻⁵ | 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 |

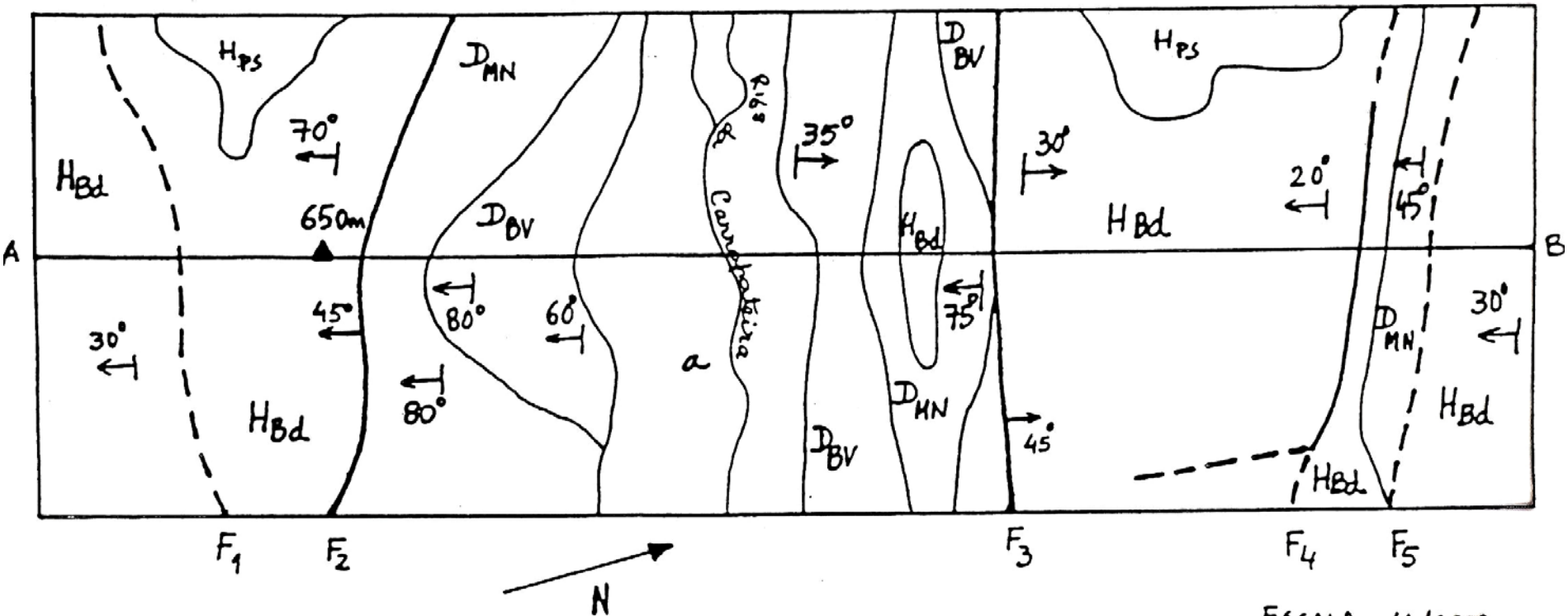
| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

Faça a ordenação estratigráfica



— Falha





--- 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 | TERCIÁRIO | NEOGENICO | PLIOCENICO | CRETACICO | SUPERIOR | SENONIANO | | 245 | PERMICO | SUPERIOR | TURINGIANO | 570 | PROTEROZOICO | SUPERIOR | | |
| | | | MESSINIANO | | | | | 260 | | | INFERIOR | SAXONIANO | | | 750 | |
| 10 | | | TORTONIANO | | | | | 280 | | AUTUNIANO | | | | | | |
| 15 | | | SERRAVALIANO | | | | | 300 | | SUPERIOR | | ESTEFANIANO | | | 1000 | |
| 20 | | | LANGHIANO | | | | | 320 | | | INFERIOR | VESTEFALIANO | | | 1250 | |
| 25 | | BURDIGALIANO | | | | 340 | INFERIOR | NAMURIANO | 1500 | | | | | | | |
| 30 | | AQUITANIANO | | | | 360 | | SUPERIOR | TURNACIANO | 1750 | | | | | | |
| 35 | | OLIGOCENICO | CATIANO | | | JURASSICO | MALM | | TI TONIANO | FAMENIANO | DEVONICO | 380 | | MÉDIO | FRASNIANO | INFERIOR |
| 40 | | | RUPELIANO | | | | | | 400 | | | INFERIOR | | | GIVETIANO | |
| 45 | | | PRIABONIANO | | | | | | 420 | SUPERIOR | | | | EI FELIANO | | |
| 50 | BARTONIANO | | | 440 | INFERIOR | | | EMSIANO | | | | | | | | |
| 55 | LUTECIANO | | | 460 | | | | SUPERIOR | STIEGENIANO | | | | | | | |
| 60 | IPRESIANO | | 480 | INFERIOR | GEDI NIANO | | | | | | | | | | | |
| 65 | PALEOCENICO | TANETIANO | TRIASSICO | | SUPERIOR | | | OXFORDIANO | PRIDOLIANO | SILURICO | | 420 | SUPERIOR | LUDLOVIANO | 2250 | |
| | | DANIANO | | | | | | 440 | | | | INFERIOR | | WENLOCKIANO | | |
| | | | | | | | | 460 | SUPERIOR | | | | LANDOVERIANO | | | |
| | | | | 480 | | | | MÉDIO | | | | ASHGLIANO | 2500 | | | |
| | | | | 500 | | INFERIOR | CARADOCIANO | | | | | | | | | |
| | | | | 520 | | | SUPERIOR | LANDEILIANO | | | | | | | | |
| | | | | 540 | | MÉDIO | | LANVIRNIANO | | | | | | | | |
| | | | | 560 | | | INFERIOR | ARENGIANO | | | | | | | | |
| | | | | | | SUPERIOR | | TREMADOCIANO | | | | | | | | |
| | | | | | | | MÉDIO | POTSDAMIANO | | | | | | | | |
| | | | | INFERIOR | ACADIANO | | | | | | | | | | | |
| | | | | | SUPERIOR | GEORGIANO | | | | | | | | | | |
| | | | | MÉDIO | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | INFERIOR | | | | | | | | | | | |