

**Vocabulário**  
**DE**  
**ESTRATIGRAFIA**  
**SEQUENCIAL**

**por**

**Carlos Cramez e M. Lemos de Sousa**

*com a colaboração de*  
**Jean Loup Rubino**

**Ricardo Manoni**

**Shengyu Wu**

**Dina Ovchieva**

**Massimo Dall'Asta**

**M. de Albergaria Moreira**

(Glossário de termos utilizados em Geomorfologia Litoral)



## Advertência

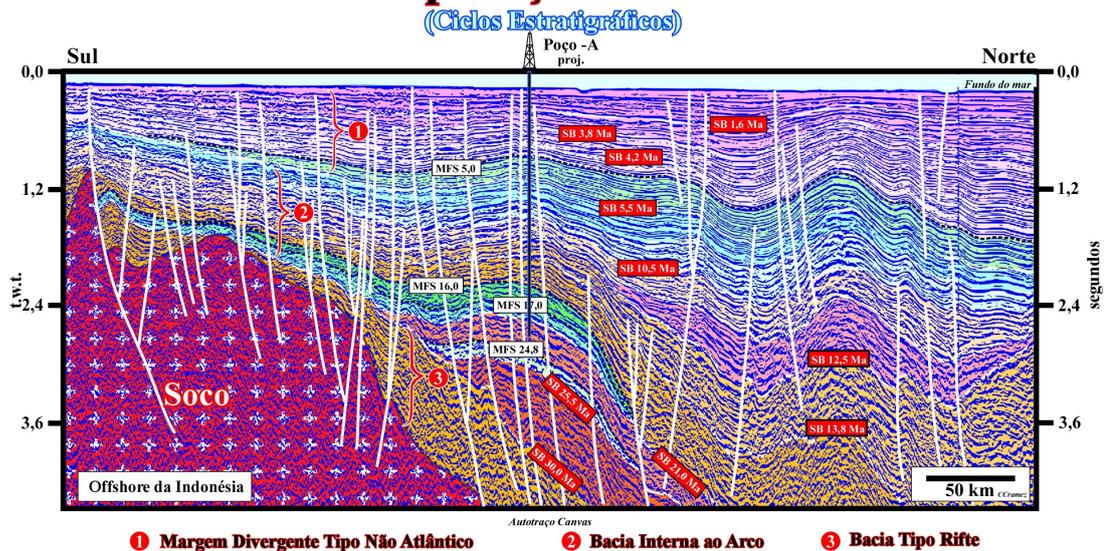
*Este Vocabulário de Estratigrafia Sequencial deve apenas ser considerado como uma primeira tentativa de normalização da terminologia desta especialidade. O trabalho que agora se apresenta corresponde a uma compilação de definições e doutrinas dispersas nas mais variadas publicações destinadas a servir os nossos alunos. Assim, à semelhança do que fizemos para geocientistas de certos países, este vocabulário foi elaborado, unicamente, para ajudar os jovens geocientistas que participem nos nossos cursos e ateliers, uma vez que a grande maioria dos termos aqui definidos são os utilizados durante os cursos. No vocabulário apresenta-se uma definição sucinta de cada termo e, bem assim, a sua tradução em sete línguas (inglês, francês, espanhol, alemão, chinês, russo e italiano). Alguns dos termos estrangeiros são tentativas de tradução que, mais tarde, serão actualizados (isto é, particularmente, verdade para os termos alemães). Este vocabulário é a base de um "Thesaurus Ilustrado de Estratigrafia Sequencial e Termos Associados" que, brevemente, será disponibilizado, na biblioteca digital.*

## Nascimento da Estratigrafia Sequencial

A Estratigrafia Sequencial quando praticada à escala macroscópica (cartas geológicas e linhas sísmicas) e, em particular, quando o trabalho é efectuado sobre dados sísmicos regionais (Sismostratigrafia), tal como ilustrado na tentativa de interpretação geológica de um autotraço Canvas (conversão em gráficos vetoriais) de uma linha sísmica do offshore da Indonésia (Figura A), permite :

- (i) Testar (corroborar ou refutar), a história geológica da bacia sedimentar onde a linha sísmica foi tirada, a qual é, geralmente, conhecida *a priori* ;
- (ii) Pôr em evidência as discordâncias principais, quer tenham sido reforçadas pela tectónica ou não (todas as discordâncias são superfícies de erosão induzidas por uma descida relativa significativa do nível do mar, isto é, que põe o nível do mar mais baixo do que o rebordo da bacia) ;

## Tentativa de Interpretação de uma Linha Sísmica



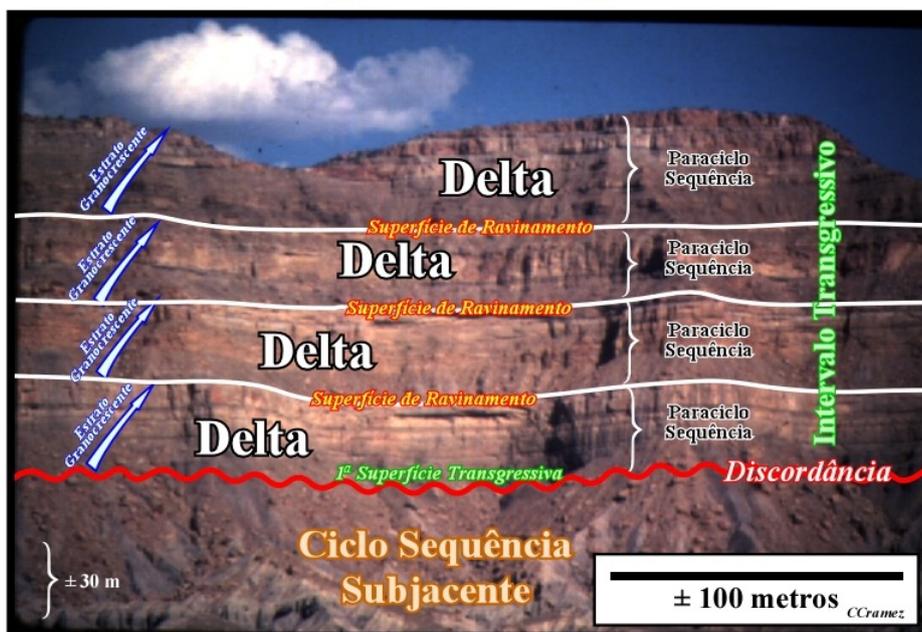
*Figura A – Tentativa de interpretação geológica de autotraço Canvas de uma linha sísmica: Neste autotraço Canvas, a escala vertical, tal como na grande maioria das linhas sísmicas, é em tempo, o que implica, necessariamente, modificações importantes quando convertida em profundidade, em particular, quando há variações laterais significativas de espessura e velocidade dos intervalos sísmicos. A escala horizontal é métrica e o comprimento desta linha é cerca de 550 km, o que quer dizer que os reflectores sísmicos, que representam interfaces entre pequenos intervalos sedimentares (10-20 metros de espessura), podem-se seguir, em continuidade, numa distância comparável ao comprimento de Portugal, o que não é, evidentemente, o caso no terreno, onde os afloramentos são descontínuos e difíceis de correlacionar (escala mesoscópica). Na tentativa de interpretação geológica aqui apresentada, o geocientista (não necessariamente um geofísico) que fez a interpretação não só assumiu que "a Teoria precede a Observação", mas também aplicou os princípios de "falsificação" e "refutação" do contexto geológico da região: uma*

## Vocabulário

*margem divergente não Atlântica, desenvolvida dentro da megassutura do Mesozóico / Cenozóico, constituída por um soco de idade pré-Mesozóico, no qual se desenvolveram bacias de tipo rifte que foram fossilizadas pelos sedimentos de uma bacia interna ao arco. A bacia interna ao arco foi coberta por uma margem divergente não Atlântica, uma vez que houve oceanização (alastramento oceânico) e criação de um mar marginal (mar do sul da China, bem visível ao norte desta área). Ao contrário das tentativas de interpretação geológica ingénuas (indução e verificacionismo), neste caso, o geocientista depois de refutar várias tentativas de interpretação, utilizando todos os dados disponíveis (resultados dos poços de pesquisa, gravimetria, magnetismo, etc.), escolheu a tentativa de interpretação mais difícil de "falsificar" como a mais provável. Não há boas ou más interpretações mas, unicamente, interpretações facilmente refutáveis e outras que são mais difíceis de refutar. Os pacotes sedimentares correspondem a ciclos estratigráficos, quer isto dizer, a intervalos sedimentares depositados durante ciclos eustáticos. Os ciclos estratigráficos são delimitados por discordâncias (definidas por biséis de agradação e biséis de topo ou somitais). As discordâncias são superfícies de erosão (como por exemplo: SB 5,5 Ma ; SB 10,5 Ma, etc.) induzidas por descidas relativas do nível do mar, uma vez que a eustasia é o principal responsável da ciclicidade dos sedimentos (as variações eustáticas são muito mais rápidas do que as variações tectónicas que, em certos casos, podem explicar, por elas só, a ciclicidade dos depósitos). As idades das discordâncias propostas nesta tentativa de interpretação seguem as idades propostas por Hardenbol et al. (1998). Na parte superior desta tentativa de interpretação, onde a taxa de deposição foi, relativamente, elevada, reconhecem-se, facilmente, os ciclos sequência (induzidos por ciclos eustáticos de 3ª ordem). Reconhecem-se, também (linhas tracejadas pretas) algumas superfícies de inundaçã máxima (MFS): MFS 5,0 Ma ; MFS 16,0 Ma ; MFS 17,0 Ma e MFS 24,8 Ma. Na parte inferior e, particularmente, durante o início do Miocénico e Oligocénico, os pacotes sísmicos são, relativamente, pouco espessos e a diferença de idade entre as discordâncias, que limitam os ciclos estratigráficos, é maior que 3-5 Ma e menor que 50 My. Consequentemente, apenas se reconhecem subciclos de invasão continental, associados com ciclos eustáticos de 2ª ordem. Os planos de falha (em branco) correspondem a superfícies sísmicas definidas pelas terminações dos reflectores (raramente um plano de falha é sublinhado por um reflector, excepto quando ele está injectado por sal, rochas vulcánicas ou quando ele corresponde a uma interface entre sedimentos e um soco. A Estratigrafia Sequencial é uma das melhores ferramentas para a pesquisa de hidrocarbonetos, uma vez que as rochas-reservatório, mais prováveis repousam, por biséis de agradação, contra as discordâncias e que as rochas-mãe marinhas, mais prováveis, estão associadas às superfícies de base das progradações que separam os episódios transgressivos (geometria retrogradante) dos episódios regressivos (geometria progradante). Por outro lado, ela é uma excelente método "proxy" (medição de parâmetros, que correlacionam com certas variáveis para depois inferir os valores dessas variáveis, que não podem ser medidas directamente) da paleoclimatologia, uma vez que ela permite, facilmente, determinar as variações relativas do nível do mar.*

- (iii) Pôr em evidência, ao longo de cada reflector sísmico (considerado como uma linha tempo, i.e, uma superfície cronostratigráfica), as diferentes rupturas de inclinação da superfície de deposição, as quais de montante para jusante, ou seja do continente para a bacia, são : a) Ruptura da baía ; b) Ruptura costeira ; c) Ruptura continental e d) Ruptura abissal ou ruptura da base do talude continental.
- (iv) Determinar as variações relativas significativas do nível do mar, as quais são as responsáveis principais das superfícies de erosão que caracterizam as discordâncias e assim:
- Pôr em evidência e hierarquizar os diferentes ciclos eustáticos em função da sua duração : (1) Ciclos de 1ª ordem (duração superior a 50 Ma) ; (2) Ciclos de 2ª ordem (duração entre 3-5 e 50 Ma) ; (3) Ciclos de 3ª ordem (duração entre 0.5 e 3-5 Ma) ; (4) Ciclos de 4ª e 5ª ordem (duração entre 0,01 e 0,5 Ma).
  - Dividir a coluna estratigráfica em pacotes sedimentares (ciclos estratigráficos) limitados por discordâncias (e suas paraconformidades correlativas em água profunda) e depositados em associação com os diferentes ciclos eustáticos.

## Ciclicidade (Edifício Deltaico)



CCramez, adaptado de autor desconhecido

Figura B – Conceito de ciclicidade: O aspecto dos estratos sugere que os depósitos sedimentares são cíclicos. Desde o advento da Geologia como ciência natural, os geocientistas propuseram várias hipóteses para explicar a ciclicidade dos depósitos. A eustasia foi sempre considerada como a causa mais provável da ciclicidade (de Maillet, Lavoisier, etc., e, recentemente, os geocientistas da Exxon). Esta hipótese foi testada várias vezes mas, até hoje, resistiu a todos os testes de refutação. Contudo, o eustatismo, isto é,

## Vocabulário

as variações globais do nível do mar só podem explicar a ciclicidade dos sedimentos depositados nos ambientes marinhos ou influenciados pelas variações do nível do mar, como é o caso nesta fotografia que ilustra um edifício deltaico (sobreposição, mais ou menos, vertical de deltas, cuja espessura média é à volta de 40- 50 metros). Todavia, neste caso particular, é mais correcto falar de repetição e não de ciclicidade dos paraciclos eustático, uma vez que não há descida relativa do mar entre eles. A ciclicidade dos sistemas de deposição, ou seja a iteração, a um dado ritmo, dos depósitos sedimentares é visível não só sobre o terreno, mas, igualmente, nas linhas sísmicas (figura A) e diagrafias eléctricas (figura D).

- c) Hierarquizar os diferentes ciclos estratigráficos : (I) Ciclos de Invasão Continental, induzidos por ciclos eustáticos de 1ª ordem ; (II) Subciclos de Invasão Continental, induzidos por ciclos eustáticos de 2ª ordem ; (III) Ciclos sequência, induzidos por ciclos eustáticos de 3ª ordem ; (IV) Ciclos sequência de alta frequência, induzidos por ciclos eustáticos de 4ª e 5ª ordem e (V) Paraciclos sequência, induzidos por paraciclos eustáticos, isto é, subidas relativas do nível do mar sem descidas relativas entre elas.
- d) Evidenciar, dentro de cada pacote sedimentar (ciclo estratigráfico), as condições geológicas de nível baixo do mar (nível do mar mais baixo do que o rebordo da bacia) e de nível alto do mar (nível do mar mais alto do que o rebordo da bacia), assim como os intervalos sedimentares associados.
- (v) Reconstituir os movimentos da linha costa, a qual corresponde, aproximadamente, à ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição (superfície cronostratigráfica), a qual pode coincidir ou não com o rebordo continental (bacia sem e com plataforma continental) e, assim, pôr em evidência :
- As transgressões (deslocamento da ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição para o mar), caracterizadas pela geometria retrogradante dos intervalos sedimentares.
  - As regressões (deslocamento da ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição para o continente), caracterizadas pela geometria progradante dos intervalos sedimentares.
  - As superfícies de base das progradações, que sublinham o limite entre os episódios transgressivos (geometria retrogradante) e regressivos (geometria progradante), as quais enfatizam o hiato (de sem depósito) entre os episódios transgressivos e regressivos subjacentes, o qual aumenta em direcção do mar.

## Ciclicidade

### Vulcanismo, Nível do Mar, Clima, Crises Bióticas, Tempo

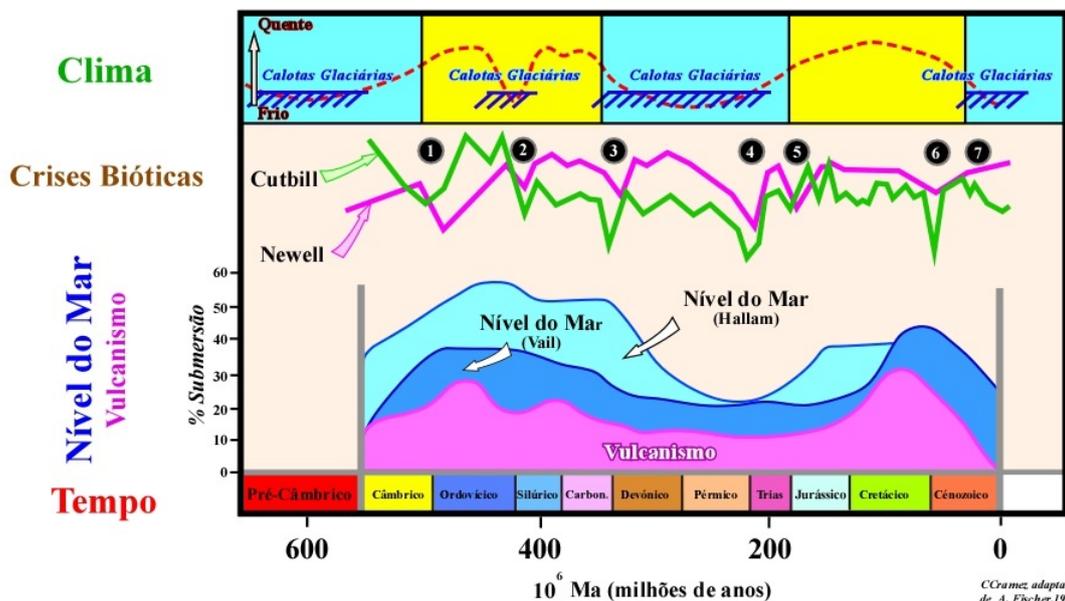


Figura C- Conceito de Ciclicidade: A ciclicidade (ocorrência de um mesmo padrão de eventos geológicos em momentos sazonais ou, uniformemente, distribuídos dentro de um universo temporal) é, igualmente, reconhecida pelos períodos de intenso vulcanismo, variações globais ou eustáticas do nível do mar, clima e crises bióticas. O vulcanismo foi muito abundante durante o Ordovícico e Cretácico. Condições de nível alto do mar foram preponderantes durante o Silúrico e Cretácico Tardio. As crises bióticas, propostas por Newell ou por Cutbill, mostram uma ciclicidade evidente, assim como os períodos de clima quente (adelgaçamento das calotas glaciárias) e frio (espessamento das calotas glaciárias). A distribuição estratigráfica das rochas-mãe marinhas principais parece ser, igualmente, cíclica, uma vez que tais rochas estão associadas com períodos de alto nível eustático. Mais de 60% das reservas de petróleo foram geradas por sedimentos ricos em matéria orgânica do Ordovícico / Silúrico e do Cenomaniano / Turoniano (Cretácico Tardio).

- (vi) Determinar os grupos de cortejos sedimentares (associação lateral e síncrona de diferentes sistemas de deposição, geneticamente ligados, isto é, uma associação de diferentes litologias com uma fauna característica) que formam os

## Vocabulário

pacotes sedimentares, depositados durante um ciclo eustático de 3ª ordem (dura entre 0,5 e 3-5 My), os quais formam um Ciclo Sequência.

Cada cortejo sedimentar é depositado durante o período de estabilidade relativa do nível do mar, que ocorre entre dois paraciclos eustáticos, para preencher o espaço disponível para os sedimentos (acomodação) criado pela subida relativa do nível do mar do primeiro paraciclo eustático, a qual deslocou a linha da costa para o continente. É por isso que muitos geocientista chamam a cortejo sedimentar paraciclo sequência. Num ciclo sequência completo há dois grandes grupos de cortejos sedimentares:

a) Cortejos de Nível Baixo (CNB), dentro dos quais, de baixo para cima, se diferenciam três grupos:

- a1- Cones submarinos de bacia (CSB) ;
- a2- Cones submarinos de talude (CST) ;
- a3- Prisma de Nível Baixo (PNB) ;

b) Cortejos de Nível Alto (CNA), dentro dos quais, de baixo para cima, se diferenciam dois grupos:

- b1- Intervalo Transgressivo (IT) ;
- b2- Prisma de Nível Alto (PNA) ;

(vii) Localizar as rochas-reservatório mais prováveis, quer as depositadas durante nível alto (do mar) quer as depositadas durante nível baixo, uma vez que todas as rochas-reservatório potenciais se biselam contra as discordâncias ou contra as suas conformidades correlativas (em água profunda).

(viii) Localizar as rochas-mãe marinhas mais prováveis, visto que estas se depositam entre os intervalos transgressivos e regressivos, isto é, em associação com as superfícies da base das progradações.

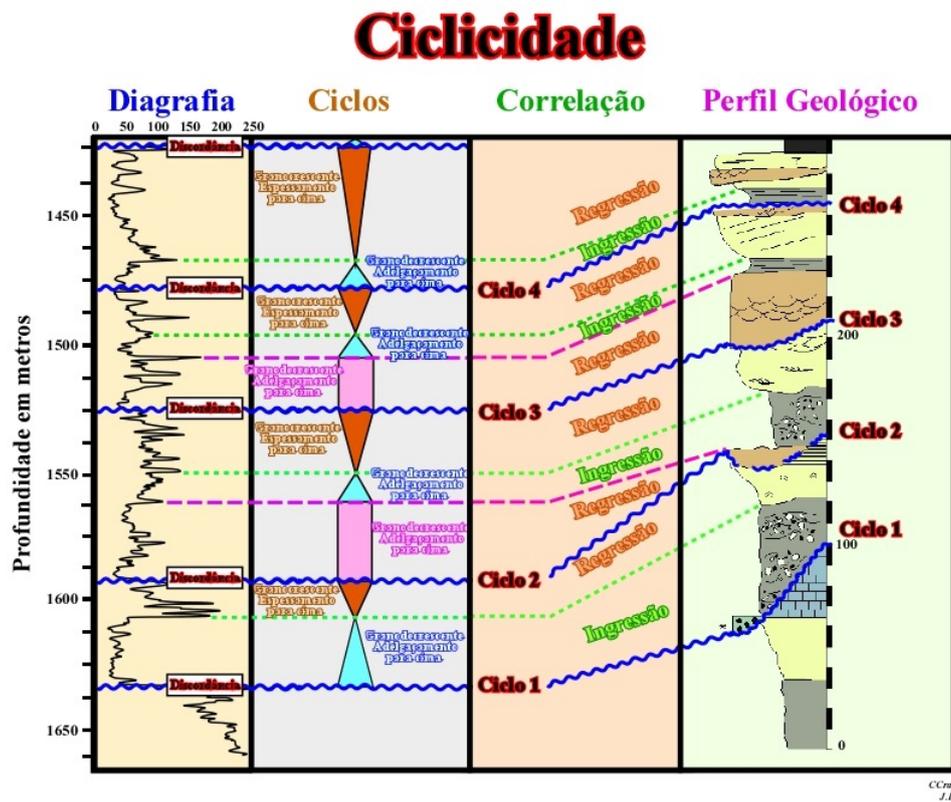


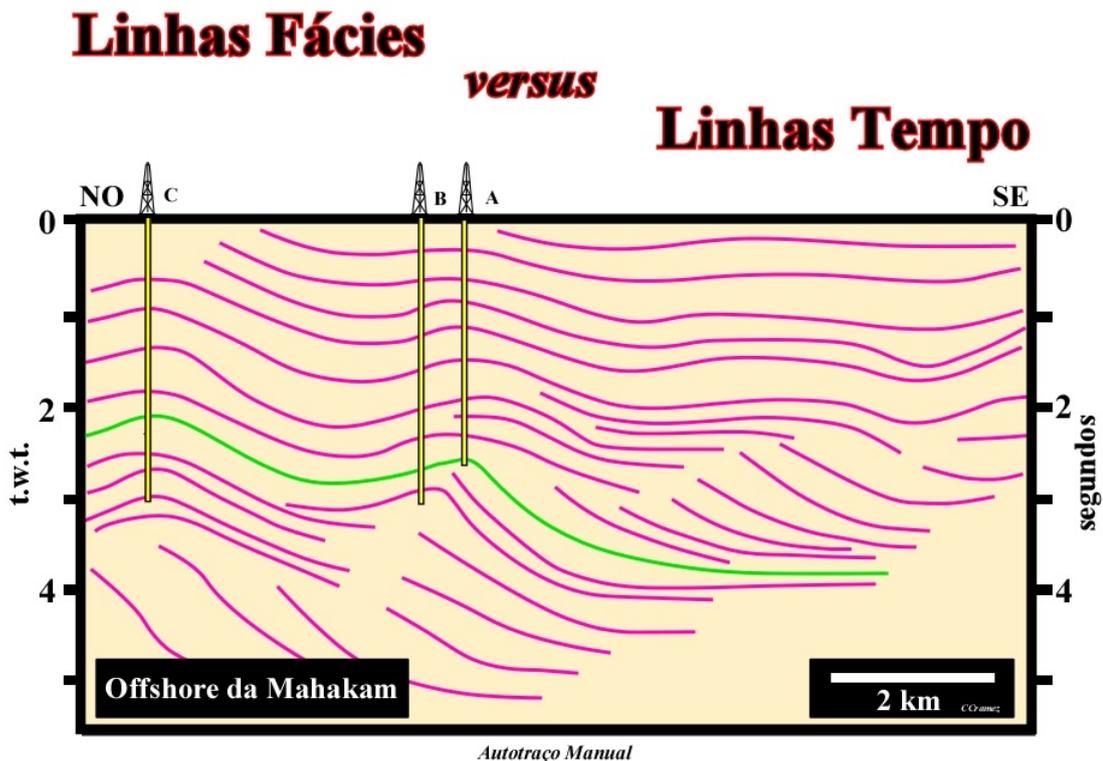
Figura D - Conceito de Ciclicidade: A ciclicidade dos sistemas de deposição reconhecida no campo é, naturalmente, reconhecida nos cortes geológicos e diagrafias eléctricas. Esta figura corresponde a intervalos glaciários do Ordovício Superior, isto é, a intervalos sedimentares depositados em ambientes onde o eustatismo predominou. Evidenciam-se quatro ciclos estratigráficos limitados por superfícies de erosão que truncam, localmente, os sedimentos subjacentes, pondo em contacto, vertical e lateralmente, sedimentos com fácies e ambientes muito diferentes. Dentro de cada ciclo, é possível identificar um intervalo inferior, no qual as camadas são granodrecrescentes e diminuem de espessura para cima (transgressão), o qual é coberto por um intervalo no qual as camadas são granocrescentes e aumentam de espessura para cima (regressão). Para muitos geocientistas, neste exemplo, particular, de deposição glaciária, a eustasia não pode ser, directamente, invocada como a causa principal da ciclicidade. O espessamento e adelgaçamento dos glaciários são, provavelmente, a causa da ciclicidade, na qual a erosão dos glaciários limita os ciclos estratigráficos. A ciclicidade e os padrões dos estratos marinhos são, facilmente, reconhecidos nas diagrafias eléctricas. Nos depósitos glaciários, é difícil refutar a correlação entre a estratigrafia de campo e os padrões das diagrafias. Os quatro ciclos estratigráficos, as erosões glaciárias, o grano e estratocrescimento para cima (transgressão), assim como o grano e estratocrescimento para cima (regressão) reconhecidos nos cortes geológicos de campo são, também, facilmente reconhecidos nas diagrafias eléctricas dos poços de pesquisa.

O que se deixa dito e constitui, afinal, o cerne da Estratigrafia Sequencial é, manifestamente, o resultado de um grande esforço intelectual dos geocientistas, durante vários séculos, para explicar a ciclicidade dos depósitos sedimentares que se identifica, facilmente, no campo, nas linhas sísmicas e nas diagrafias eléctricas.

## Vocabulário

A ciclicidade dos depósitos sedimentares foi reconhecida há vários séculos tendo sido avançadas diferentes hipóteses para tentar explicá-la. De entre essas hipóteses, a mais consistente é, sem dúvida, o eustatismo ou eustasia, ou seja, as variações (relativas ou não) do nível do mar. Esta hipótese foi avançada, pela primeira vez, em 1748, por Benoît de Maillet e retomada, mais tarde, por Lavoisier (1789), Suess (1906), Chamberlin (1909), Lemoine (1911), Grabau (1940), Wegmann (1950), Burrollet (1956), etc. Todos estes geocientistas se basearam em observações de campo, feitas à escala mesoscópica (escala da continuidade), as quais são limitadas pela extensão, continuidade e litologia dos afloramentos, o que, em termos modernos, quer dizer que se basearam em observações limitadas feitas em fácies (litologia com uma fauna característica associada). É importante não esquecer que a maior parte das unidades sedimentares para aflorarem têm que ser encurtadas, isto é, levantadas e, em parte, erodidas o que dificulta, ainda mais, o reconhecimento das variações laterais de fácies e a identificação das linhas cronostratigráficas.

A compreensão da ciclicidade dos depósitos sedimentares, que não é outra coisa que uma recorrência de determinados fenómenos geológicos a intervalos de tempos, mais ou menos, regulares, passa, antes de tudo, pela possibilidade de determinar as linhas tempo nas séries estratigráficas, o que antes do advento da sísmica de reflexão era muito difícil se não impossível. Nos anos sessenta, a grande maioria dos geocientistas, como disse Peter Vail, pensava que os horizontes sísmicos visíveis numa linha sísmica eram, quase exclusivamente, associados aos contrastes de impedância acústica determinados pela litologia dos intervalos sedimentares (fácies). Todavia, quando a Exxon efectuou os trabalhos de pesquisa petrolífera no offshore da então Guiné Portuguesa (actualmente Guiné Bissau), três poços de pesquisa foram perfurados. O poço mais oriental encontrou o topo das rochas-reservatório acima de uma discordância, com rochas de idade Paleozóico por debaixo. Quando o segundo poço, localizado estruturalmente em posição mais alta foi perfurado, os geocientistas de Exxon prognosticaram que as areias deveriam ser encontradas mais em cima do que no primeiro. Todavia, na realidade, elas foram encontradas mais em baixo. Resultados idênticos foram obtidos no terceiro poço de pesquisa.

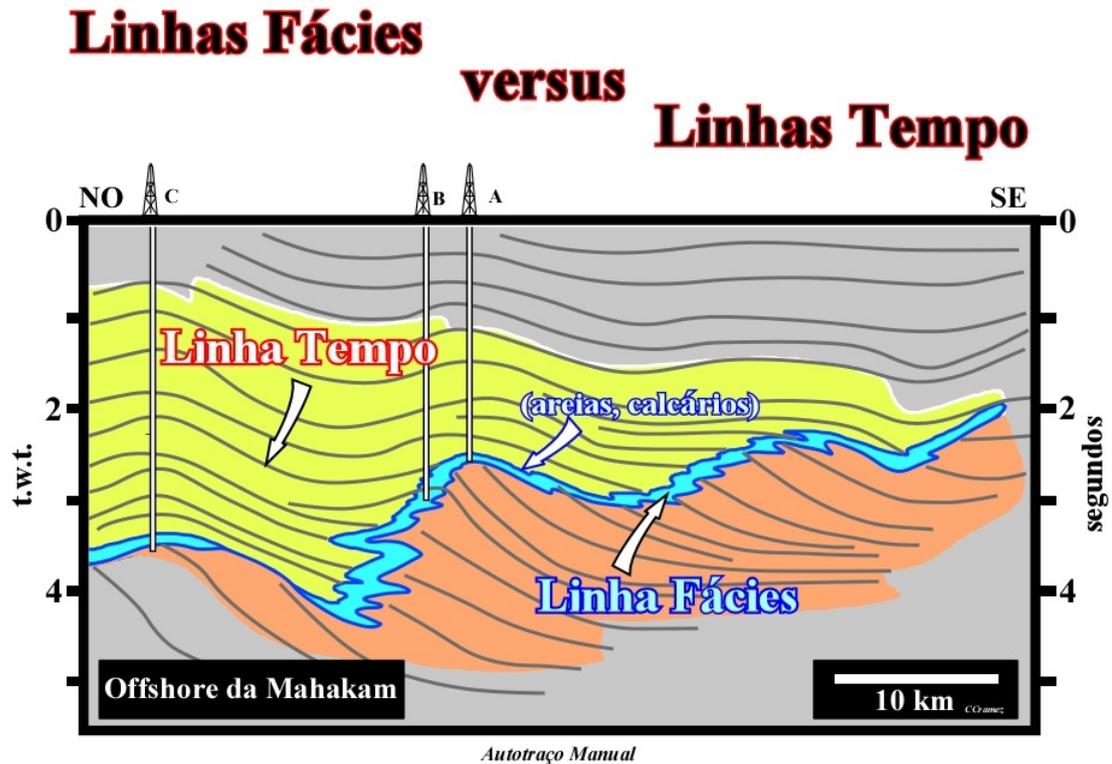


*Figura E – Linhas Fácies versus Linhas Tempo: Teoricamente, os reflectores sísmicos sublinham contrastes de impedância acústica significativos entre dois intervalos sedimentares com litologias diferentes. Nos anos sessenta, quando os geocientistas das companhias petrolíferas começaram a utilizar a sísmica de reflexão na pesquisa petrolífera, os reflectores, como os ilustrados neste autotraço manual de uma linha sísmica moderna, eram interpretados como linhas de fácies (litologia). Nessa altura, os dados sísmicos eram não migrados. As linhas sísmicas de então não tinham nada a ver com as linhas sísmicas modernas que qualquer geocientista, com um mínimo de conhecimentos de geofísica, pode interpretar, o que não era, evidentemente, o caso nessa época em que as tentativas de interpretação das linhas sísmicas era feita por geofísicos sem nenhuns ou poucos conhecimentos de geologia. Cada reflector correspondia a uma interface entre litologias diferentes (argila-areia, areia-calcário, etc.). Se nesta linha sísmica, na qual os reflectores foram sublinhados por traços de lápis de cores (autotraço manual), o poço A reconheceu um nível de calcário ao atravessar o horizonte verde, o mesmo nível calcário devia ser encontrado nos poços B e C, quando estes atravessassem o horizonte verde. Foi com estas ideias que os geocientistas da Exxon, esperavam reconhecer e, sobretudo, seguir nas linhas sísmicas do offshore da Guiné-Bissau, os arenitos progradantes do frente delta (rochas-reservatório), uma vez que a impedância acústica dos arenitos é muito mais forte do que a dos argilitos do prodelta ou dos silitos da planície deltaica. Todavia, como explicado no texto, depois dos três poços de pesquisa, os geocientistas da Exxon calibraram as linhas sísmicas, em termos geológicos, e concluíram que os reflectores sublinham linhas tempo (superfícies cronostratigráficas) e não linhas fácies (mudanças litológicas).*

Tendo em conta estes resultados negativos em relação às expectativas, os geocientistas da Exxon re-interpretaram as linhas sísmicas e, com surpresa, chegaram à conclusão que a reflexão do topo das areias do primeiro poço estava várias reflexões acima da reflexão do topo das areias do segundo poço e, ainda mais alto, no terceiro poço de pesquisa. Como as correlações

## Vocabulário

entre os dados sísmicos e os dados dos poços eram difíceis de refutar, foram os dados micropaleontológicos que sugeriram, fortemente, que os reflectores sísmicos seguem linhas tempo (cronostratigráficas) e não linhas fácies (litologia), como inicialmente era admitido. Assim, pela primeira vez, os geocientistas concluíram que as correlações entre os dados sísmicos e as diagrfias mostravam que as verdadeiras superfícies físicas cortam as linhas tempo das unidades rochosas transgressivas e que as reflexões sísmicas não seguem os limites das formações geológicas (fácies), onde os contrastes de impedância acústica ocorrem, mas que seguem, aproximadamente, os padrões da estratificação ou das verdadeiras superfícies físicas das rochas.



*Figura F - Linhas Fácies versus Linhas Tempo: Esta tentativa de interpretação geológica do mesmo autotraço manual da mesma linha sísmica da figura E, baseada nos padrões dos pacotes sísmicos e calibrada pelos resultados dos poços de pesquisa, corrobora a conjectura de que os reflectores sísmicos seguem linhas tempo (superfícies cronostratigráficas) e não linhas fácies (superfícies litológicas). Nesta tentativa de interpretação geológica é, relativamente, fácil seguir as posições sucessivas da ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição (superfície cronostratigráfica) que, neste caso particular (bacia sem plataforma continental), coincidem com a ruptura costeira de inclinação das superfícies de deposição, se depositaram as areias e carbonatos de frente de delta, enquanto que a montante, na planície deltaica, se depositaram siltitos e argilitos. A jusante das rupturas costeiras, no talude deltaico, que aqui forma a parte superior do talude continental, depositaram-se argilitos. Tendo em conta a litologia (fácies), o contraste de impedância acústica é induzido pelo intervalo azul (linha fácies), o qual, na linha sísmica, deveria corresponder a um forte reflector. Contudo, como se pode verificar, não existe nenhum reflector sísmico associado com tal contraste de impedância. Isto quer dizer, que as predições litológicas e, em particular, as predições das rochas-reservatório, mais prováveis, não podem ser feitas simplesmente olhando para uma linha sísmica, já que requerem uma abordagem metodológica precisa do âmbito do que se designa por Sismostratigrafia.*

Assim nasceu a Sismostratigrafia que os geocientistas de Exxon definiram, mais tarde, como :

"Uma sucessão previsível de unidades estratigráficas, incluindo ciclos sequência, grupos de cortejos e cortejos sedimentares ou paraciclos sequência, definidos na base da geometria interna de intervalos sísmicos, mais ou menos espessos, e de superfícies sísmicas (terminação dos reflectores), que se desenvolvem em resposta às mudanças da acomodação (espaço disponível para os sedimentos) na plataforma continental, induzidas pelas variações relativas do nível do mar".

A Sismostratigrafia é praticada num quadro cronostratigráfico global. Ela considera pacotes ou grupo de pacotes de reflectores (ciclos estratigráficos), geneticamente relacionados e limitados por superfícies de erosão (discordâncias), induzidas pelas variações relativas do nível do mar (ciclos eustáticos) ou pelas suas conformidades correlativas (nas partes profundas da bacia). O seu carácter holístico (onde o Todo é muito mais do que a soma das Partes, o que quer dizer que a simples descrição das Partes não permite a compreensão do Todo, contrasta, fortemente, com a Litostratigrafia e Biostratigrafia, as quais correspondem, basicamente, a simples descrições das fácies (litologia e fauna associada), obviamente, sem possibilidades de previsão. Admitindo que história da Terra é um processo evolutivo no qual algumas mudanças são unidireccionais (pelo menos no que diz respeito ao seu efeito), outras oscilatórias ou cíclicas e outras, mais ou menos, aleatórias, e que o Todo é pontuado por pequenas ou grandes catástrofes, os geocientistas da Exxon consideraram a Sismostratigrafia como um exemplo típico de evento geológico cíclico, no qual:

- 1) A eustasia é o principal parâmetro que controla a ciclicidade dos depósitos, e
- 2) Cada ciclo eustático hierarquizado induz um ciclo estratigráfico correlativo.

## Vocabulário

Nas tentativas de interpretação geológica das linhas sísmicas ou seus autotraços (manual ou automático), o geocientista passa, progressivamente, por diferentes etapas, sem esquecer que a duração de um ciclo eustático é sempre maior que a soma do tempo de deposição dos sedimentos (as rochas do sistema Cretácico, em tempo, não são equivalentes ao período Cretácico, uma vez que a completude dos ciclos estratigráficos é sempre inferior a 1 (os registos das rochas são episódicos na acumulação e incompletos na preservação) e que há sempre grandes períodos de tempo durante os quais nenhum sedimento foi depositado ou erodido. Numa abordagem científica, as seguintes etapas devem ser consideradas:

(i) Identificação das discordâncias, isto é, das superfícies de erosão, induzidas pelas variações relativas do nível do mar (ciclos eustáticos), a partir dos biséis de agradação e biséis de topo ou somitais, as quais limitam os ciclos estratigráficos e contra as quais todas as rochas-reservatório potenciais terminam por biselamento ;

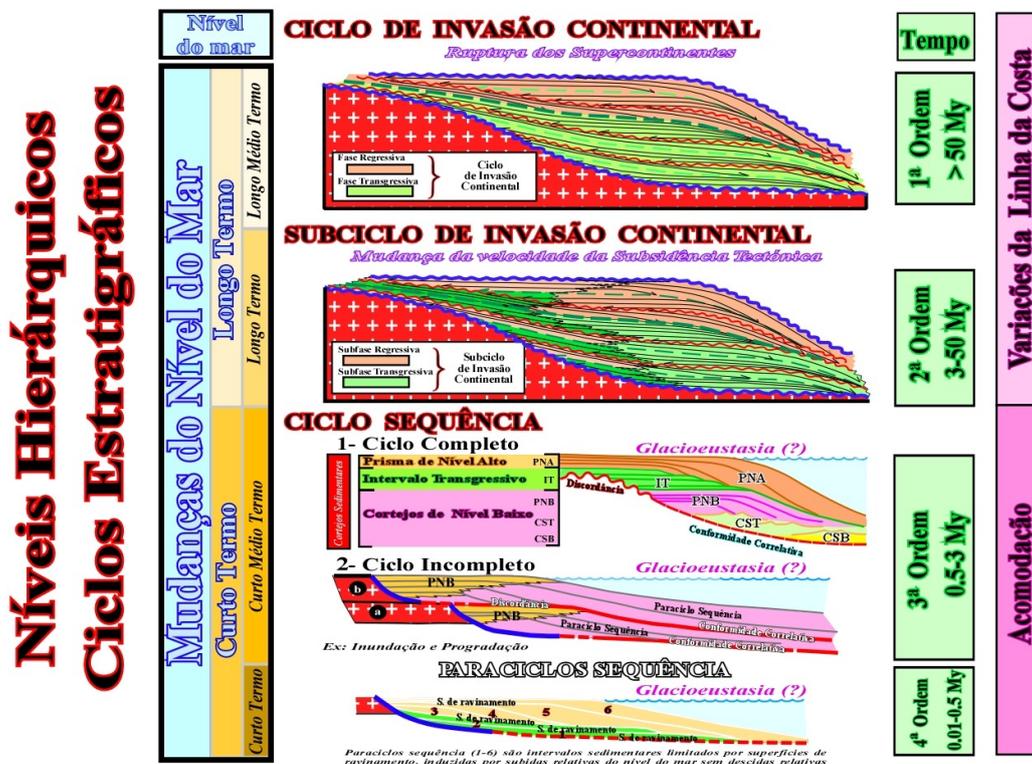


Figura G – Hierarquia dos Ciclos Estratigráficos: Um dos princípios básicos da Estratigrafia sequencial é a conjectura de que os ciclos estratigráficos são induzidos pela eustasia considerada a principal responsável da ciclicidade do espaço disponível para os sedimentos (acomodação). A hierarquia dos ciclos estratigráficos depende da hierarquia dos ciclos eustáticos que os induziram. Na estratigrafia sequencial, a partir de dados sísmicos (tendo em linha de conta a resolução sísmica), consideram-se, em geral, ciclos, subciclos e paraciclos estratigráficos. Os ciclos estratigráficos depositaram durante ciclos eustáticos de 1ª, 2ª, 3ª e 4ª ordem, cujas durações são, respectivamente, superiores a 50 My, entre 50 e 3-5 My, entre 3-5 e 0,5 My e, entre 0,5 e 0,01 My. Os paraciclos sequência depositam-se durante o período de estabilidade relativa do nível do mar que ocorre entre dois paraciclos eustáticos consecutivos (sem descida relativa entre eles), cuja duração é, em geral, à volta de 0,1 My. Os ciclos estratigráficos correspondentes são: (i) Ciclo de Invasão Continental; (ii) Subciclo de Invasão Continental; (iii) Ciclo-sequência. Os ciclos de invasão continental estão associados à ruptura dos supercontinentes (Protopangeia e Pangeia, para o Fanerozóico); os subciclos de invasão continental com as mudanças de velocidade da subsidência tectónica; os ciclos sequência com a glacioeustasia e os paraciclos sequência, igualmente com a glacioeustasia. Os ciclos sequência são os tijolos da estratigrafia sequencial. É a partir do estudo destes ciclos que, por sua vez, são compostos por de paraciclos sequência (cortejos sedimentares), que se podem ser avançadas predições litológicas. A terminologia aqui apresentada é menos enganosa do que a inicialmente adoptada pelos geocientistas da Exxon (megassequência, superssequência, sequência e parassequência), uma vez que ela entra em linha de conta com uma das características básicas da Geologia: "toda a interpretação geológica é dependente da escala". Durante muito tempo, certos geocientistas das companhias petrolíferas (os primeiros a utilizar a estratigrafia sequencial), interpretavam as megassequências da Exxon como "mega" ciclos sequência constituídos por "mega" parassequências, o que é totalmente errado e que os levou a prognosticar a ocorrência de "mega" turbiditos que os poços de pesquisa refutaram completamente. Um ciclo eustático corresponde a uma subida relativa do mar seguida duma descida, o que não é o caso dos paraciclos eustáticos que correspondem a subidas relativas do nível do mar, sem descidas relativas entre eles. Daí o termo paraciclo sequência e não de ciclo parassequência.

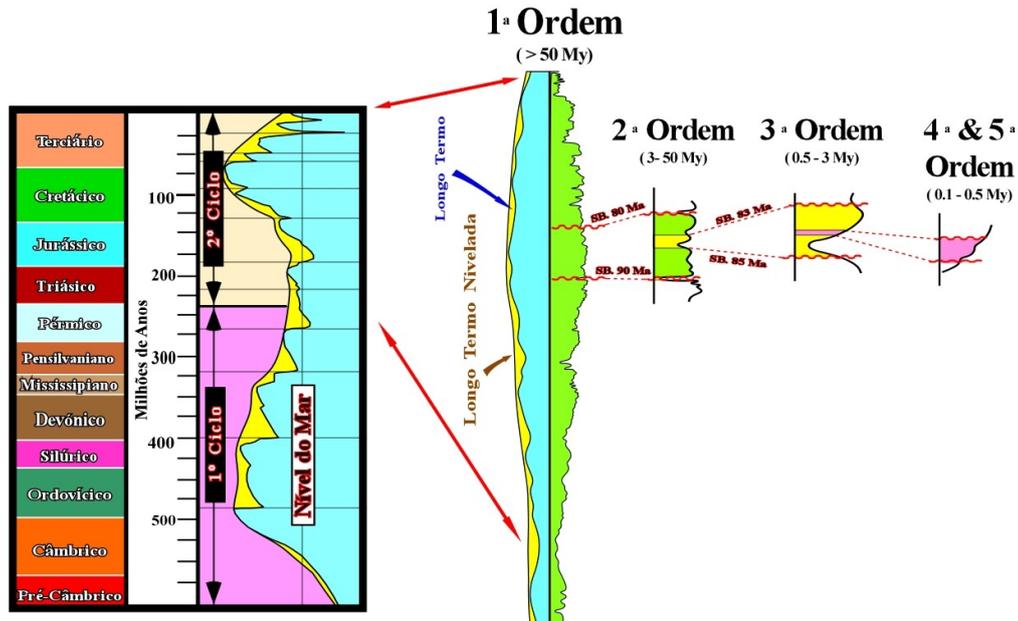
(ii) Identificação dos diferentes ciclos estratigráficos :

- Ciclos de Invasão Continental, induzidos por ciclos eustáticos de 1ª ordem, cuja duração é superior a 50 My, os quais são, por sua vez, induzidos pelas variações de volume das bacias oceânicas induzidas pela formação e ruptura dos supercontinentes ;
- Subciclos de Invasão Continental, induzidos por ciclos eustáticos de 2ª ordem, cuja duração é entre 3-5 e 50 My, os quais são, por sua vez, induzidos pela variação da subsidência tectónica ;
- Ciclos sequência, induzidos por ciclos eustáticos de 3ª ordem, cuja duração é entre 0,5 e 3-5 My, os quais são criados pela glacioeustasia. Os ciclos eustáticos são constituídos por grupos de cortejos sedimentares isto é, por paraciclos sequência;
- Paraciclos sequência, depositados durante o período de estabilidade relativa do nível do mar entre dois ciclos eustáticos, em geral, induzidos pela glacioeustasia. Um paraciclo sequência corresponde a um ou

vários cortejos sedimentares, isto é, a uma sucessão lateral de sistemas de deposição (litologias com uma fauna particular associada), síncronos e geneticamente ligados (se um não se deposita, geralmente, os outros também não).

(iii) Identificação das discordâncias (descida relativa do nível do mar que põe o nível do mar mais baixo do que o rebordo da bacia) e dos ciclos sequência (a diferença de idade entre as discordâncias que os limitam deve ser inferior a 3-5 My).

## Hierarquia dos Ciclos Eustáticos



C. Cramez, adaptado de Haq et al., 1986

Figura H – Hierarquia dos Ciclos Eustáticos: Neste esquema da curva eustática proposta pela Exxon (1977) podem reconhecer-se cinco ordens hierárquicos que definem diferentes ciclos eustáticos caracterizados por diferentes tempos de duração, a saber: (i) Ciclos eustáticos de 1ª ordem com duração superior a 50 My; (ii) Ciclos de 2ª ordem com duração entre 3-5 e 50 My; (iii) Ciclos de 3ª ordem com duração entre 0,5 e 3-5 My e (iv) Ciclos de 4ª e 5ª ordem com duração entre 0,1 e 0,5 My. O Fanerozóico é formado por dois ciclos eustáticos de 1ª ordem. O primeiro ciclo define o Paleozóico e o segundo o Mesozóico / Cenozóico. Estes ciclos estão associados às variações do volume das bacias oceânicas durante a agregação e dispersão dos continentes que formam os supercontinentes (o volume de água sob todas as suas formas é considerado constante desde a formação da Terra há cerca de 4,5 mil milhões de anos). Os ciclos eustáticos de 2ª ordem estão, sobretudo, associados às variações da velocidade da subsidência tectónica durante a evolução dos continentes. Os ciclos eustáticos de 3ª ordem são, provavelmente, induzidos pela glacioeustasia (variações do nível de mar devido ao armazenamento ou à liberação da água pelo gelo dos glaciares e calotes glaciárias). Os ciclos eustáticos de ordem superior à 3ª são, também, provavelmente, induzidos pela glacioeustasia. Os ciclos de alta frequência (ciclos de 4ª e 5ª ordem) consideram-se associados às variações climáticas criadas pelos ciclos orbitais de Milankovitch, cujas periodicidades são: (a) 100 ky, entre 0 e 800 ka; (b) 800 ky, entre 0,8 e 6,3 Ma; (c) 1,6 My, entre 6,3 e 150,5 Ma; (d) 4,0 My, entre 150,5 e 177,0 Ma; (e) 1,6 My, entre 177,0 e 188,5 Ma; (f) 4,0 My, entre 188,5 e 237,0 Ma e (g) 1,6 My, entre 237,0 e a base do Pérmico. Na terminologia geológica My (milhões de anos) significa um período de tempo e Ma (milhões de anos atrás) uma idade geológica.

(iv) Localização das rupturas de inclinação da superfície de deposição, que do continente para bacia, são : (a) Ruptura associada à linha da baía ; (b) Ruptura associada à linha da costa ; (c) Ruptura associada ao rebordo da bacia e (d) Ruptura associada a base to talude continental. Em certos casos, algumas destas rupturas de inclinação da superfície de deposição podem coincidir. O conceito de linha de baía de Posamentier e Vail (1988), com o qual certos geocientistas não estão de acordo, pode ser resumido assim: (i) A planície costeira forma-se por processos de progradação do fundo do mar, mais do que por exumação ; (ii) Os sedimentos que se acumulam na planície costeira durante a progradação da linha da costa fazem parte do q "prisma costeiro", o qual inclui depósitos fluviais e de água pouco profunda ; (iii) O prisma costeiro tem a forma de cunha e prolonga-se para o continente por biséis de agradação sobre a topografia pré-existente ; (iv) O limite a montante do prisma costeiro é a linha da baía, que pode deslocar-se rio acima quando a progradação da linha da costa é acompanhada de agradação ; (v) A linha de baía é o limite entre a planície costeira e a planície aluvial ; (vi) A montante da linha da baía, as variações relativas do nível do mar não têm nenhuma influência nos sistemas de deposição.

(v) Construção da curva dos biséis de agradação e da curva das variações relativas do nível do mar, as quais permitem, facilmente, ver o deslocamento (para o mar ou para a terra) da ruptura associada a linha da costa (que, quando a bacia não tem plataforma continental, coincide com o rebordo da bacia), o que permite de pôr em evidência as discordâncias, assim como as transgressões e regressões.

(vi) Identificação dos grupos de cortejos sedimentares dentro de cada ciclo sequência, que da base para o topo de um ciclo sequência completo, são : (a) Cones submarinos de bacia (CSB) ; (b) Cones submarinos de talude (CST) ; (c) Prisma de nível do mar baixo (PNB) ; (d) Intervalo transgressivo (CT) e (e) Prisma de nível do

## Vocabulário

mar alto (PNA), o que permite estudar a litologia, uma vez que cada cortejo sedimentar (paraciclo sequência) é uma associação lateral de litologias síncronas e geneticamente ligadas.

(vii) Calibração dos ciclos sequência e grupos de cortejos sedimentares a partir de todos os resultados dos poços de pesquisa disponíveis. Esta abordagem que permitiu o desenvolvimento de uma nova estratigrafia cíclica feita a partir das diagrfias eléctricas, cuja escala e resolução são, evidentemente, muita diferentes das linhas sísmicas.

Os geocientistas das companhias petrolíferas, as únicas entidades que dispunham de dados sísmicos, tentaram refutar no campo, isto é, à escala natural 1:1, certas observações feitas nas linhas sísmicas (Sismostratigrafia), cuja escala vertical é em tempo e a resolução (vertical e horizontal) nunca inferior a 20-30 metros. Com o tempo, a maioria dos geocientistas das Academias teve acesso aos dados sísmicos e diagrfias eléctricas, o que lhe permitiu uma compreensão perfeita da metodologia, que eles adaptaram, de maneira extraordinária, aos dados de campo.

## Assim nasceu a Estratigrafia Sequencial

Na taxinomia do vocabulário, como ilustrado na Figura I, os seguintes elementos de classificação foram escolhidos. Qualquer termo do vocabulário pertence a uma destas subdivisões:

- (1) Termo geral, Continente ;
- (2) Mecanismo, Lei, Conceito, Sistema ;
- (3) Ambiente ;
- (4) Superfície ;
- (5) Intervalo, Área, Zona ;
- (6) Geometria (estratos ou reflectores) e
- (7) Partícula, Rocha, Fácies e Outros

## Taxinomia do Glossário

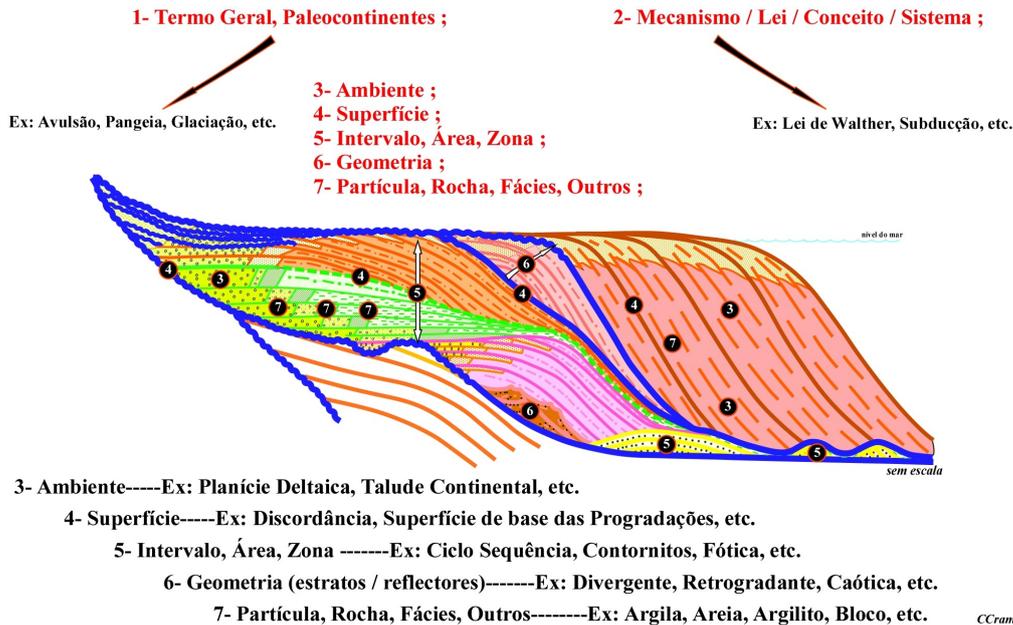


Figura I – Taxinomia do Glossário- Embora os termos selecionadas estejam listados por ordem alfabética, uma tentativa de classificação de 1 (Termos Gerais) a 7 (Partícula Sedimentar, Fácies e outros) é proposta. Assim, antes de cada termo do vocabulário, entre parênteses, pode ver-se o número equivalente ao elemento de classificação, i.e., (1) Termos gerais ; (2) Mecanismo, Lei, Método, Sistema ; (3) Ambiente Sedimentar ; (4) Superfície Sedimentar ; (5) Intervalo sedimentar ; (6) Geometria dos estratos ou dos reflectores sísmicos e (7) Partícula Sedimentar, Fácies e outros. As superfícies sedimentares (4) definidas no campo ou nos dados sísmicos correspondem ao lugar geométrico das terminações dos estratos ou dos reflectores sísmicos. Os intervalos sedimentares (5) são definidos por discordâncias (superfícies de erosão ou conformidades correlativas em água profunda). A geometria dos estratos ou dos reflectores (6) correspondem, mais ou menos, à configuração interna dos intervalos sedimentares. Neste esquema, no qual um ciclo sequência completo definido por duas descidas relativas do nível do mar, separadas por um intervalo de tempo, à priori, inferior a 3-5 milhões de anos, é fácil de reconhecer que: A) As discordâncias (1) que o limitam correspondem a superfícies sedimentares ; B) O ciclo sequência (5) corresponde a um intervalo sedimentar (ou sísmico), assim como os cones submarinos de bacia (5) e os contornitos (5); C) As asas de gaivota (6) caracterizam a geometria dos cones submarinos de talude ; D) A superfície de base das progradações (4) separa o cortejo de nível alto (5) do intervalo transgressivo (5), que se depositaram em associação com uma subida relativa do nível do mar (2), em aceleração (1) para o intervalo transgressivo e em desaceleração par o cortejo de nível alto ; E) As sucessivas superfícies de inundação (4) do intervalo transgressivo (5) definem uma retrogradação (2) da ruptura da inclinação da superfície de deposição (4) e que dentro de cada paraciclo sequência (5) diferentes cortejos estratigráficos (5), formados por vários sistemas de deposição (2) se podem pôr em evidência ; F) Diferentes fácies (litologias) (7) e ambientes sedimentares (3) se reconhecem dentro de um cortejo estratigráfico (5), o que permite prognosticar as rochas-reservatório mais prováveis (1).

## Abreviaturas:

- (A) Agradação ;  
 (Aco) Acomodação / Espaço Disponível ;  
 (AC) Agradação costeira ;  
 (ACn) Agradação costeira negativa ;  
 (ACp) Agradação costeira positiva ;  
 (AmbS) Ambiente sedimentar ou deposição ;  
 (AS) Aporte / Acarreio sedimentar ;  
 (B) Bacia ;  
 (BAf) Bacia de antefossa ;  
 (BAp) Bacia de antepaís ;  
 (BC) Bacia cratónica ;  
 (BcPt) Bacia com plataforma ;  
 (BEp) Bacia episutural ;  
 (BEst) Bacia estrutural ;  
 (BIa) Bacia interna ao arco ;  
 (BOc) Bacia oceânica ;  
 (BPs) Bacia perisutural ;  
 (BsPt) Bacia sem plataforma ;  
 (BSba) Bacia subalimentada ;  
 (BTR) Bacia tipo rifte ;  
 (BTp) Bacia transportada ;  
 (BisP) Biséis de progradação opostos ;  
 (BisSA) Biséis superiores ascendentes ;  
 (BiA) Bisel de agradação ;  
 (BiAA) Bisel de agradação aparente ;  
 (BiAC) Bisel de agradação costeiro ;  
 (BiADf) Bisel de agradação deformado ;  
 (BiADi) Bisel de agradação distal ;  
 (BiAM) Bisel de agradação marinho ;  
 (BiAMx) Bisel de agradação máximo ;  
 (BiAnM) Bisel de agradação não marinho ;  
 (BiAP) Bisel de agradação proximal ;  
 (BiAV) Bisel de agradação verdadeiro ;  
 (BiB) Bisel de base ;  
 (BiPg) Bisel de progradação ;  
 (BiPgB) Bisel de progradação de bacia ;  
 (BiPgD) Bisel de progradação distal ;  
 (BiPgF) Bisel de progradação falso ;  
 (BiPgPt) Bisel de progradação de plataforma ;  
 (BiS) Bisel superior ;  
 (BiSA) Bisel superior ascendente ;  
 (BiSC) Bisel superior crescente ;  
 (BiSsD) Bisel superior sem depósito ;  
 (BiSPg) Bisel superior de progradação ;  
 (BiSPgC) Bisel superior de prograd. costeiro ;  
 (BiSPgM) Bisel sup. de prog. marinho ;  
 (BiSPgnM) Bisel sup. de prograd. não marinho ;  
 (BiSsD) Bisel superior sem depósito ;  
 (BiSTru) Bisel superior por truncatura ;  
 (CiAF) Ciclo de alta frequência ;  
 (CiEs) Ciclo estratigráfico ;  
 (CiEu) Ciclo eustático ;  
 (CiEu1<sup>a</sup>) Ciclo eustático de 1<sup>a</sup> ordem ;  
 (CiEu2<sup>a</sup>) Ciclo eustático de 2<sup>a</sup> ordem ;  
 (CiEu3<sup>a</sup>) Ciclo eustático de 3<sup>a</sup> ordem ;  
 (CiEu4<sup>a</sup>) Ciclo eustático de 4<sup>a</sup> ordem ;  
 (CiEu5<sup>a</sup>) Ciclo eustático de 5<sup>a</sup> ordem ;  
 (CiIvC) Ciclo de invasão continental ;  
 (CiP) Ciclo parasequência ;  
 (CiS) Ciclo sequência ;  
 (CiSIn) Ciclo sequência incompleto ;  
 (CiSnM) Ciclo sequência não marinho ;  
 (CiSbs) Ciclo subsequência ;  
 (CiSps) Ciclo supersequência ;  
 (CiTsR) Ciclo transgressões / regressão ;  
 (Conc) Concordante ;  
 (CSB) Cone submarino de bacia ;  
 (CSD) Cortejos sedimentares descendentes ;  
 (CST) Cone submarino de talude ;  
 (CfCM) Configuração clinofoma mamelonada ;  
 (CfCSO) Config. complexa sigmoides oblíqua ;  
 (CfCv) Configuração convergente ;  
 (CfEs) Configuração dos estratos ;  
 (CfM) Configuração em montículos ;  
 (CfO) Configuração oblíqua ;  
 (CfOPp) Configuração oblíqua paralela ;  
 (CfOT) Configuração oblíqua tangente ;  
 (CfPp) Configuração paralela ;  
 (CfPre) Configuração de preenchimento ;  
 (CfPg) Configuração progradante ;  
 (CfSg) Configuração sigmoides ;  
 (CfSgOC) Config. sigmoides oblíqua complexa ;  
 (CfTRi) Configuração em telhado de ripas ;  
 (CNA) Grupo de cortejos de nível alto ;  
 (CNB) Grupo de cortejos de nível baixo ;  
 (CRb) Cortejo de rebordo ;  
 (CSD) Cortejo sedimentar ;  
 (CSdD) Cortejo sedimentar descendente ;  
 (CSiD) Cortejo de sistemas de depósito ;  
 (CuBiAC) Curva dos biséis de agrad. costeiros ;  
 (CuETP) Curva Excentric. Inclinaç. Precessão ;  
 (CuNM) Curva do nível do mar ;  
 (CuVRNM) Curva das variações RNM  
 (CuSbd) Curva de subsidência ;  
 (DRNM) Descida relativa do nível do mar ;  
 (IRpCSID) Instabilidade da RpCISD  
 (IT) Intervalo transgressivo ;  
 (LiB) Linha de baía ;  
 (LiC) Linha da costa ;  
 (Ma) Milhões de anos atrás ;  
 (My) Milhões de anos ;  
 (NAM) Nível alto do mar ;  
 (NBM) Nível baixo do mar ;  
 (NRdM) Nível relativo do mar ;  
 (PcSq) Paraciclo sequência ;  
 (PcEu) Paraciclo eustático ;  
 (PBB) Prisma de bordadura de bacia ;  
 (PC) Prisma Costeiro ;  
 (PERNM) Período estabilidade relativa do nível do mar ;  
 (PNA) Prisma de nível alto ;  
 (PNB) Prisma de nível baixo ;  
 (PNBi) Prisma de nível baixo inferior ;  
 (PNBs) Prisma de nível baixo superior ;  
 (PNBsus) Prisma de nível baixo suspenso ;  
 (Pg) Progradação ;  
 (PgA) Progradação agradante ;  
 (PgO) Progradação oblíqua ;  
 (PgSg) Progradação sigmoides ;  
 (Pcs) Preenchimento de canhão submarino ;  
 (Pvc) Preenchimento de vale cavado ;  
 (Pvs) Preenchimento de vale submarino ;  
 (1<sup>a</sup> ST) Primeira superfície transgressiva ;  
 (RB, RpB) Rebordo ou Ruptura de bacia ;  
 (RBTC, RpBTC) Rebordo ou Rupt Base TC ;  
 (RC, RpC) Rebordo ou Ruptura continental ;  
 (RPC, RpPC) Rebordo da planície costeira ;  
 (RpCISD) Ruptura costeira de inclin. sup. depos.  
 (SB) Limite de sequência ;  
 (ScIvC) Subciclo de invasão continental ;  
 (SDR) Reflector que inclina para o mar ;  
 (StTG) Sistema turbidítico grande ;  
 (SbRNM) Subida relativa do nível do mar ;

## Vocabulário

(SbRNMa) Subida relativa NM em aceleração ;  
(SbRNMd) Subida relat. NM em desaceleração ;  
(SBD) Superfície de base de deposição ;  
(SBPg) Superfície da base das progradações ;  
(SBPgP) Sup. base das progradaç. principais ;  
(SBPgS) Sup. base das progradaç. secundárias ;  
(SI) Superfície de inundação ;  
(SIM) Superfície de inundação marinha ;  
(SIMx) Superfície de inundação máxima ;  
(SpR) Superfície de ravinamento ;  
(SRNM) Subida relativa do nível do mar ;

(SSCSB) Superf. sup. dos cones subm. da bacia ;  
(TC) Talude continental ;  
(Tcf) Trilhões de pés cúbicos ;  
(Vc) Vale cavado ;  
(VsRNM) Variações relativas do nível do mar ;  
(Zd) Zona de deposição ;  
(Zf) Zona de fonte ;  
(Zt) Zona de transporte ;



## Português

Inglês / Francês / Espanhol / Alemão / Chinês / Russo / Italiano /

AA

### (1) Abissal

Abyssal / Abyssal / Abisal / Abyssal / 深海的 / Глубоководный / Abissale /

*Ambiente sedimentar ou morfologia do fundo do mar caracterizada, em geral, por uma lâmina de água superior a 3500 metros.*

### (4) Abrupto (de praia)

Beach scarp / Abrupt de la plage / Escarpa (de playa) / Strand Böschung / 海滩崖 / Откос пляжа (береговой уступ) / Brusco dalla spiaggia /

*Escarpa entre dois patamares ou bermas de praia consecutivas. Cada degrau de praia é formado por um patamar (berma) e um abrupto. Os degraus de praia são, particularmente, frequentes nos arredores do limite superior (à montante) da praia média. Um grande abrupto (escarpa de praia) existe entre a praia baixa e a praia média em associação com o ponto de inflexão, que é o limite jusante da praia média. Para certos geocientistas, o conjunto da praia baixa e praia média forma a praia propriamente dita. Os abruptos de praia sugerem os níveis de preiamar viva e preiamar morta.*

### (1) Acarreio sedimentar

Sediment supply / Apport sédimentaire / Aporte sedimentario / Sedimentversorgung / 沉积物供给 / Осадочный нанос / Apporto solido /

*Quantidade de partículas sólidas transportadas (sedimentos), em geral, por uma combinação da força da gravidade e / ou escoamento de um fluido, para os ambientes de deposição. O acarreio sedimentar é um dos parâmetros que controla os sistemas de deposição. Sinónimo de Acarreio Terrígeno e Aporte Sedimentar.*

### (1) Acarreio terrígeno

Sediment supply / Apport sédimentaire / Aporte sedimentario / Sedimentversorgung / 沉积物供给 / Осадочный нанос / Apporto solido /

*Um dos quatro factores que controlam a geometria dos ciclos estratigráficos e, em particular, dos ciclos sequência. Os outros três factores principais são: (i) Tectónica ; (ii) Eustasia e (iii) Clima. A interacção entre a tectónica (subsidência ou levantamento) e a eustasia gera as mudanças relativas do nível do mar, as quais controlam o espaço disponível para os sedimentos (acomodação). O acarreio terrígeno determina quanto do espaço disponível é preenchido. Sinónimo de Acarreio Sedimentar e Aporte Sedimentar.*

### (2) Acção das vagas (mar agitado, limite máximo)

Major storm wave base / Limite maximale d'action des vagues de tempête / Limite máximo de acción de olas de tormenta / Aktion der Wellen (Seegang, Höchstgrenze) / 最大风浪行动 / Максимальное действие штормовых волн / Limite massimo di azione di onde di tempesta /

*Quando a acção erosiva das ondas do mar atinge cerca de 50 m, ou mais, de profundidade de água, o que acontece sobretudo durante as fortes tempestades.*

### (2) Acção das vagas (mar agitado, limite médio)

Average storm wave base / Limite moyenne d'action des vagues de tempête / Acción de olas (mar agitado) / Aktion der Wellen (raue See, Durchschnittsgrenze) / 平均风浪限制行动 / Средний предел действия штормовых волн / Limite medio di azione di onde di tempesta /

*Quando a acção erosiva das vagas (ondas do mar) atinge a profundidade de, mais ou menos, 30 metros, o que quer dizer, que a distância entre duas vagas sucessivas (distância entre duas cristas ou duas cavas consecutivas) é cerca de 60 metros, ou seja, metade do comprimento de onda.*

### (2) Acção das vagas (mar calmo)

Fair weather wave base / Limite d'action des vagues de beau temps / Acción de olas (mar calmo) / Aktion der Wellen (ruhige See) / 波行动的限制 (宁静的海) / Предел волнового воздействия (спокойное море) / Limite di azione delle onde (mare calmo) /

*Quando a acção erosiva das ondas do mar atinge, mais ou menos, a profundidade de 10 metros. Este nível corresponde, aproximadamente, à posição da ruptura (ou quebra) costeira de inclinação da superfície de deposição.*

### (5) Achafalia (lóbulo deltaico)

Achafalaya / Achafalaya (lobe deltaïque) / Achafalaya / Achafalaya / Achafalaya / Аччафалая / Achafalaya /

*Um dos lóbulos do delta do Mississippi. Durante a construção do edifício deltaico do Mississippi vários lóbulos se desenvolveram: (a) Maringoiun ; (b) Teche ; (c) St. Bernardo; (d) Lafourche ; (e) Achafalaya e (vi) O lóbulo actual. Estes lóbulos são a consequência do efeito de pêndulo descrito por G. Dally, no delta do Niger. Este conceito pressupõe que desde que um curso de água deposita um lóbulo, em frente da sua desembocadura, o espaço disponível para os sedimentos torna-se insuficiente e, naturalmente, o acarreo sedimentar é desviado para um dos flancos do lóbulo depositado.*

### (1) Acme (auge, climax)

Acme / Acmé / Acme / Acme, Höhepunkt / 顶点 / Высшая точка / Acme /

*O mais alto nível ou grau atingido. O mais alto estágio de desenvolvimento. Em topografia, o acme é o ponto de uma superfície que tem a mais alta elevação em relação a todos os pontos, imediatamente, adjacentes. Em biostratigrafia, o acme (zona de acme, zona de abundância ou zona de pico) é a área de um intervalo estratigráfico, limitada entre a primeira e a última aparição de determinado táxon (numa determinada área), onde o táxon fóssil alcança um nível máximo de abundância. Em biologia, um táxon é cada um dos grupos ou divisões que se utiliza na sistemática biológica para dividir os indivíduos, incluindo género, família, ordem e subordem.*

### (2) Acomodação (AC) (sedimentação marinha)

Accommodation / Accommodation / Acomodación / Akkommodation / 可用空间 / Жилое помещение (размещение) / Accomodamento /

*Espaço disponível para os sedimentos entre o fundo e nível de mar. As variações do espaço disponível são induzidas por mudanças relativas do nível de mar, ou seja, pelos efeitos combinados da tectónica (subsistência ou levantamento), eustasia (tendo em conta as variações do nível do mar induzidas pela precessão e excentricidade) e a espessura dos sedimentos depositados e não, unicamente, as induzidas pelas variações eustáticas (variações globais do nível do mar referenciadas ao centro da Terra).*

### (2) Acomodação potencial

Potential d'accommodation / Accommodation potentielle / Acomodación potencial / Mögliche Akkommodation / 潜在可用空间 / Потенциальное размещение / Accomodamento potenziale /

*Espaço, potencialmente, disponível para os sedimentos criado pela acção conjunta da eustasia e da tectónica (subsistência ou levantamento).*

### (1) Acontecimento ou Evento (geológico)

Event / Événement (géologique) / Acontecimiento geológico / Geologisches Ereignis, Ereignis oder ein Ereignis (geologischen) / 地质事件 / Геологическое событие / Evento geologico /

*Tudo o que pode suceder e contribuir para a história da Terra. Os acontecimentos geológicos podem ser: (i) Regulares (um cada 100 anos) ; (2) Comuns (um cada 1000 anos) ; (iii) Recorrentes (um cada  $1 \times 10^6$  anos) ; (iv) Ocasionais (um cada  $10 \times 10^6$  anos) e (v) Raros (um cada  $1 \times 10^9$  anos). Um acontecimento geológico raro, à escala humana, é um evento comum nos registos estratigráficos.*

### (5) Acreção (continental)

Accretion / Accrétion (géologie) / Acreción (geología) / Akkretion (Geologie) / 冲积层 / Аккреция (нанос смытой породы) / Accrezione /

*Processo pelo qual material terrestre é adicionado a uma placa litosférica ou a um continente. O material adicionado pode ser sedimentar, vulcânico (subaéreo ou oceânico) ou ígneo. Dois tipos de acreção são possíveis: (i) Acreção associada com a tectónica das placas litosféricas e (ii) Acreção associada com a evolução da linha da costa (gradual aumento de terreno, no litoral, devido ao acarreo fluvial, à ação das marés, das correntes ou do vento), e à acumulação de depósitos aluviais.*

### (5) Acumulação (sedimentar)

## Vocabulário

Aggradation, Accretion / Exhaussement, Accumulation (aggradation) / Acumulación (sedimentos) / Anlandung, Ablagerung, Akkumulation / 加积 / Накопление (залежь, месторождение) / Accumulazione /

*Abandono e deposição de materiais transportados pelos agentes geodinâmicos. Aumento de altitude da superfície terrestre devido à deposição de sedimentos. A acumulação sedimentar ocorre em áreas onde o acarreo de sedimentos é maior do que a quantidade de material que o sistema é capaz de transportar. A acumulação sedimentar faz-se por biséis de agradação (acumulação vertical preponderante) ou por biséis de progradação (acumulação lateral preponderante). Quando na acumulação lateral, as progradações são oblíquas, praticamente, não há construção vertical, o que não é o caso quando as progradações são sigmoides (em forma de S invertido). Sinónimo de Agradação.*

### (5) Acumulação anómala pobre (sedimentos)

Anomalous accumulation / Accumulation anormale / Acumulación anómala (sedimentos) / Anomale Akkumulation / 异常加积accumulation / Аномальное накопление / Accumulazione anomalo /

*Acumulação, geralmente, pouco espessa, caracterizada por uma taxa de sedimentação muito pequena (e.g., 1-10 mm por 1000 anos) de sedimentos hemipelágicos e pelágicos (quase sem influência terrígena). Muitas vezes, sinónimo de Secção Estratigráfica Condensada. Uma secção estratigráfica condensada deposita-se na parte distal da plataforma continental, talude ou planície abissal, durante os períodos de nível alto (do mar) e de máxima ingressão da linha da costa. Estas secções estão, quase sempre, associadas com a superfícies de base das progradações que, dentro de um ciclo sequência, limitam o intervalo transgressivo, do prisma de nível alto. As acumulações anómalas pobres contrastam com as acumulações anómalas ricas (anormalmente espessas) como as construções carbonatadas e lóbulos turbidíticos.*

### (5) Acumulação carbonatada (construção, estrutura)

Carbonate buildup / Accumulation carbonatée (croissance) / Acumulación carbonática (crecimiento) / Carbonate Akkumulation / 碳酸鹽隆 / Карбонатная залежь / Accumulazione carbonato /

*Termo não genérico que designa qualquer corpo geológico carbonatado anómalo que se diferencia e que é mais espesso do que os equivalentes laterais e sedimentos sobrejacentes. Morfologicamente, uma acumulação carbonatada anómala, é, quase sempre, mais alta do que nível de base de sedimentação. Quando o clima e o acarreo sedimentar são apropriados, as construções carbonatadas são, muito frequentes, no intervalo transgressivo dos ciclos sequência, quando a taxa de subida relativa do nível do mar (em aceleração) compensa, mais ou menos, a taxa de construção das anomalias carbonatadas, o que mantém a lâmina de água constante e dentro da zona fótica.*

### (6) Acunhamento (biselamento)

Lapout / Biseutage (bisellement) / Acuñamiento (biselamiento) / Lapout, Abschrägung / 成斜面 / Седиментационное выклинивание пластов / Incuneamento /

*Terminação lateral de um estrato ou reflector sísmico nos limites do seu depósito, em geral, contra uma discordância. Há dois tipos de acunhamento: (i) Bisel de base que ocorre no seu limite inferior e (ii) Bisel de topo que ocorre no seu limite superior. Um bisel de base pode ser de agradação (bisel de agradação) ou de progradação (bisel de progradação). Um bisel de topo (somital ou superior) pode ser por truncatura (erosão) ou sem deposição. Sinónimo de Biselamento.*

### (1) Afloramento

Outcrop / Affleurement / Afloramiento / Aufschluss, Felsnase (Geologie) / 露头 / обнажение (породы) / Affioramento /

*Porção do substrato rochoso (rocha firme) exposta ao ar livre com dimensões, relativamente, pequenas (escala mesoscópica). Para certos geocientistas, um afloramento típico corresponde ao campo de visão do observador. Um afloramento corresponde à escala geológica mesoscópica de Wegmann (1935), isto é, à escala da continuidade de observação. Além da escala mesoscópica, Wegmann considera a escala microscópica e a escala macroscópica, que é a escala da descontinuidade ou seja a escala das cartas geológicas e de muitos cortes geológicos. A escala das linhas sísmicas, quer elas sejam regionais ou não e que elas sejam em tempo ou em profundidade, é sempre mesoscópica, uma vez que a maioria dos reflectores correspondem a linhas cronostatigráficas que se podem seguir em continuidade. Por isso, é mais fácil construir tentativas de interpretação geológica das linhas sísmicas que construir cortes geológicos a partir de observações de campo ou das cartas geológicas. Foi, provavelmente, por esta razão que a Estratigrafia Sequencial irrompeu com a interpretação geológica das linhas sísmicas de reflexão e não com a geologia de campo.*

### (2) Afogamento (plataforma carbonatada)

Drowning / Ennoiment (carbonates) / Ahogamiento (carbonatos) / Ertrinken (Carbonate) / 溺水 (碳酸盐岩) / Затопление (погружение) / Affogamento (carbonati) /

*Processo geológico que põe uma plataforma carbonatada sob uma lâmina de água superior à profundidade da zona fótica. Um afogamento está associado a uma subida relativa do nível do mar rápida e importante. Na estratigrafia sequencial, um afogamento mata, completamente, a sedimentação carbonatada, uma vez que não há mais formação de carbonato (a plataforma carbonatada é posta debaixo da zona fótica). Um afogamento não corresponde a uma discordância. Uma discordância (superfície de erosão) requer uma descida relativa do nível do mar que exuma a plataforma continental e que favoreça o depósito, nas partes profunda dos ciclos sequência, de cones submarinos turbidíticos. Certos geocientistas, como W. Schlager, consideram que na deposição carbonatada, a verdadeira ruptura de sedimentação é associada a um afogamento e não com uma descida relativa do nível do mar (discordância). Eles consideram que para haver depósito de sistemas turbidíticos carbonatados a formação de carbonato é essencial e, que para isso suceda, a plataforma carbonatada não pode estar expostas ao ar livre (exumada).*

### (1) Agradação (A) (sobreposição de sedimentos)

## Vocabulário

Aggradation / Aggradation, Exhaussement / Agradación (sedimentos) / Anlandung / 加积 / Аградация (намыв), Намывание отложений / Aggradazione, Sedimenti elevazione /

*Termo geral que exprime a sedimentação à superfície da Terra. Na Estratigrafia Sequencial, a agradação descreve, sobretudo, o empilhamento dos intervalos sedimentares depositados durante os períodos de estabilidade que seguem as subidas relativas do nível do mar (ingressões), quer elas sejam em aceleração (intervalo transgressivo e prisma de nível baixo) ou em desaceleração (prisma de nível alto). A agradação dos depósitos profundos, isto é, dos cones submarinos de bacia (CSB) e de talude (CST) é, muitas vezes, associada às descidas relativas do nível do mar. A jusante do rebordo continental, o espaço disponível para os sedimentos (lâmina de água) é, largamente, suficiente para que haja deposição sem uma subida relativa do nível do mar seja necessária. Sinónimo de Acumulação e, por vezes, de Assoreamento.*

### (2) Agradação costeira (AC)

Coastal aggradation / Aggradation côtière / Agradación costera / Küsten Verlandung / 沿海沉积 / Береговой намыв / Aggradazione costiera /

*Componente vertical dos biséis de agradação costeiros. A agradação costeira sublinha as variações relativas do nível do mar. Ela é positiva, quando o nível relativo do mar sobe e negativa quando o nível relativo do mar desce. Neste último caso, os biséis de agradação costeiros são deslocados para o largo e para baixo, podendo caracterizar condições geológicas de nível baixo do mar. Num ciclo sequência, salvo para os depósitos turbidíticos (depositados, na hipótese de Vail, durante uma descida relativa do nível do mar), uma subida relativa do nível do mar é necessária para que se depositem os cortejos sedimentares de nível alto (intervalo transgressivo e prisma de nível alto) e o prisma de nível baixo (subgrupo dos cortejos sedimentares de nível baixo). Todos estes depósitos exibem um agradação costeira positiva. Num ciclo sequência, durante o depósito do intervalo transgressivo (IT), a taxa de subida relativa do nível do mar é em aceleração, ao passo que, durante o depósito do prisma de nível alto (PNA), ela é em desaceleração.*

### (2) Agradação costeira negativa (ACn)

Negative coastal aggradation / Aggradation côtière négative / Agradación costera negativa / Negative Küsten Verlandung / 负海岸沉积 / Прибрежные аккумулятивные отрицательные / Aggradazione costiera negativa /

*Deslocamento para o mar e para baixo dos biséis de agradação costeiros. Um tal deslocamento, que é induzido por uma descida relativa do nível do mar, pode pôr os biséis de agradação costeiros mais baixo do que a ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição ou mais baixo do que o rebordo da bacia. Só no segundo caso é que a plataforma continental e parte superior do talude continental são exumados (condições geológicas de nível baixo do mar). Em condições geológicas de nível alto, quando a bacia não tem plataforma (2ª fase do prisma de nível alto), a ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição e o rebordo da bacia são, mais ou menos, coincidentes. Neste caso, o rebordo da bacia é, também, o rebordo continental. Quando a agradação costeira é negativa, em geral, forma-se uma superfície de erosão ou seja uma discordância que limita dois ciclos estratigráficos. Durante a formação de uma discordância não há deposição, excepto a dos sistemas turbidíticos na parte profunda da bacia. Na curva do espaço disponível durante um ciclo sequência, os segmentos durante os quais se depositam o prisma de nível baixo (PNB) e o intervalo transgressivo (IT) tem a 1ª e a 2ª derivada positivas (a função é crescente e tem uma geometria côncava ou, por outras palavras, a taxa de subida do nível relativo do mar em aceleração). O segmento durante o qual se deposita o prisma de alto nível (PNA) tem a 1ª derivada positiva, mas a 2ª derivada é negativa (a função é crescente e tem uma geometria convexa ou, por outras palavras, a taxa de subida relativa do nível do mar em desaceleração). A deposição ocorre durante o período de estabilidade relativa do nível do mar que segue cada um dos paraciclos eustáticos.*

### (2) Agradação costeira positiva (ACp)

Positive aggradation / Aggradation positive / Agradación costera positiva / Positive Verlandung / 正沿海沉积 / Положительный намыв / Aggradazione costiera positiva /

*Quando a ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição (grosseiramente a linha da costa) se desloca para o mar e para cima. Quando a agradação costeira é positiva, o espaço disponível para os sedimentos (na plataforma e planície costeira) aumenta e, por conseguinte, uma parte ou a totalidade pode ser preenchido por sedimentos. Salvo para os sistemas turbidíticos, para haver deposição tem sempre que haver um agradação costeira positiva, isto é, criação ou aumento do espaço disponível para os sedimentos (aumento da lâmina de água). O aumento do espaço disponível pode ser em aceleração (prisma de nível baixo e intervalo transgressivo do ciclo sequência) ou em desaceleração (prisma de nível alto do ciclo sequência). Durante a formação de uma discordância não há deposição, excepto a dos sistemas turbidíticos na parte profunda da bacia. Na curva do espaço disponível durante um ciclo sequência, os segmentos durante os quais se depositam o prisma de nível baixo (PNB) e o intervalo transgressivo (IT) tem a 1ª e a 2ª derivada positivas (a função é crescente e tem uma geometria côncava ou, por outras palavras, a taxa de subida do nível relativo do mar em aceleração). O segmento durante o qual se deposita o prisma de alto nível (PNA) tem a 1ª derivada positiva, mas a 2ª derivada é negativa (a função é crescente e tem uma geometria convexa ou, por outras palavras, a taxa de subida relativa do nível do mar em desaceleração). A deposição ocorre durante o período de estabilidade relativa do nível do mar que segue cada um dos paraciclos eustáticos.*

### (2) Alimentação (da costa)

Coastal feeding / Alimentation (de la côte) / Alimentación (de la costa) / (Küsten) Sammlung / 功率 (海岸) / Мощность (побережье) / Potenza (costa) /

*Quantidade de material (sedimentos) trazido para a costa pelos agentes morfogénicos marinhos, eólicos e continentais, que contribuem para a manutenção ou para o crescimento das formas litorais. Todo o sedimento clástico prístino é proveniente do continente. As progradações sugerem o sentido do acarreo sedimentar regional. Em certos casos, como nas estruturas em “asas de gaiivota” (em vôo) dos cones submarinos de talude (CST), as progradações dos diques marginais naturais, indicam o sentido do acarreo sedimentar local (em geral perpendicular ao acarreo sedimentar regional). Não há sedimentos prístinos vindos mar. Quando a geometria de um intervalo sedimentar é retrogradante,*

## Vocabulário

*como por exemplo, a das transgressões (conjunto de ingressões marinhas e regressões cada vez mais pequenas) que formam o intervalo transgressivo (IT) de um ciclo sequência, os sedimentos vêm do continente. Eles são depositados em progradação durante os períodos de estabilidade relativa do nível do mar que ocorrem entre os paraciclos eustáticos. No campo e nos testemunhos de perfuração, todo intervalo sedimentar, dito transgressivo, exhibe progradações que indicam um acarreo sedimentar do continente.*

### (2) Alocíclico (mecanismo)

Allocyclic / Allocyclique (mécanisme) / Alocíclico (mecanismo) / Allocyclic / 非同周期的 / Аллоциклический / Alocíclico /

*Processo de deposição resultante das mudanças da fonte de energia ou do acarreo terrígeno num sistema sedimentar, no qual os eventos responsáveis (levantamento, subsidência, variações climáticas, variações relativas do nível do mar, etc.) são externos ao sistema sedimentar propriamente dito. Um mecanismo alocíclico contrasta com um mecanismo autocíclico, no qual os eventos responsáveis pertencem ao sistema de deposição, como, o deslocamento lateral dos depocentros deltaicos (efeito de pêndulo), o desvio ou avulsão das correntes turbidíticas, a formação de meandros, o depósito de barras de meandro, etc. Uma vez que o termo ciclo se refere a eventos recorrentes, que podem ser ou não periódicos, o mesmo se passa com os mecanismos alocíclicos e autocíclicos que podem ser periódicos ou não. Os blocos de construção da estratigrafia sequencial, isto é, os ciclos sequência são induzidos por mecanismos alocíclicos, mais ou menos, periódicos. A duração de cada ciclo eustático, que induz um ciclo sequência, varia entre 0,5 e 3-5 My.*

### (7, 2) Alóctone (material)

Allochthonous / Allochtone / Alóctono / Allochthon / Allochtone / Аллохтон / Allocthoño /

*Material que não teve origem no lugar onde se encontra. Este tipo de material é, particularmente, abundante nos depósitos turbidíticos, quer nos cones submarinos de talude (CST) ou nos cones submarinos de bacia (CSB). Unicamente, os sedimentos da camada pelágica (camada “e” na sequência de Bouma), dos cones submarinos de bacia se depositam “in situ”. Sinónimo de Alógeno e Alotígeno.*

### 2) Alogénico (processo)

Allogenic (process) / Allogénique (processus) / Alogénico (proceso) / Allogener (Prozess) / 自旋回 (碳酸盐岩) / Аллогенных (процесс) / Allogénico (processo) /

*Processo ou mecanismo que não faz parte do próprio sistema sedimentar, como, o tamanho, a forma do canal, ou a formação dos meandros, etc., num sistema fluvial.*

### (6) Alongamento (rifting, riftização)

Lengthening / Allongement (rifting) / Alargamiento (rifting) / Verlängerung / 延长 / Удлинение / Estensione (rifting) /

*Segunda fase tectonicoestratigráfica do ciclo de Wilson, na qual há formação de bacias do tipo rifte (em geral demigrabens com vergência oposta de cada lado da anomalia térmica central). As fases tectonicoestratigráficas de um ciclo de Wilson são : (1) Cratão Continental Estável ; (2) Anomalia Térmica (ponto quente) e Alongamento (riftização ou seja, extensão) ; (3) Ruptura da Litosfera, com a criação de nova crosta oceânica e formação de duas margens divergentes ; (4) Expansão ou Alastramento Oceânico, que, pouco a pouco, transforma as margens divergentes jovens em margens velhas, devido ao arrefecimento e aumento de densidade da crosta oceânica ; (5) Subducção, uma vez que desde a densidade da crosta oceânica é muito grande, por exemplo, ela parte-se em duas porções e uma delas mergulha sob a outra criando uma margem convergente, com formação de um arco vulcânico e levantamento de uma cadeia de montanhas na placa litosférica cavalgante ; (6) Colisão Margem Divergente / Arco Vulcânico e formação de uma cadeia de montanhas ; (7) Peneplanização e nova subducção da crosta oceânica com a margem gêmea criando outra margem convergente ; (8) Colisão Continente / Continente e fecho do oceano formado entre as duas margens divergentes iniciais e (9) Formação de um novo cratão continental estável.*

### (2) Alostratigrafia

Allostratigraphy / Allostratigraphie / Aloestratigrafia / Allostratigraphy / 异形地层学 / Аллостратиграфия / Allostratigrafia /

*Estudo das rochas sedimentares definidas e identificadas a partir das desconformidades que as limitam e que podem ser cartografadas. A alostratigrafia permite a cartografia das rochas sedimentares na base do tempo de deposição (cortejos sedimentares na estratigrafia sequencial). Praticamente, sinónimo de Estratigrafia Sequencial.*

### (1, 4) Altitude elipsoidal

Ellipsoid height / Hauteur ellipsoïde / Altura del elipsoide / Ellipsoid Höhe / 橢圓高度 / Эллипсоид высота / Altezza ellissoide /

*Distância vertical de um ponto da superfície terrestre em relação a um elipsóide de referência.*

### (1, 4) Altitude geodésica (diferença geoidal)

Geoid height / Hauteur du géoïde / Altura del geóide / Geoid Höhe / 大地水准面高度 / геоида высота / Altezza del geóide /

*Diferença entre a altitude ortométrica e a altitude elipsoidal, ou seja a diferença entre o geóide e o elipsóide.*

### (1, 4) Altitude ortométrica

Orthometric height / Hauteur orthométrique / Altura ortométrica / Orthometrische Höhe / 正交高度 / Ортометрическая высота / Altezza ortometrica /

*Distância vertical de um ponto da superfície terrestre em relação a um geóide de referência.*

### (5) Aluvial (intervalo)

Alluvial / Alluvial / Aluvial (intervalo) / Alluvialen / 冲积 / Аллювиальный (намывной) / Alluvionale /

*Intervalo sedimentar composto, em geral, de aluvião depositado por uma corrente ou curso de água numa planície aluvial. Na estratigrafia sequencial, consideram-se dois tipos de depósitos aluviais: (i) Os depósitos aluviais fluviais, que são depositados entre a ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição e a linha de baía (primeira ruptura de inclinação, rio a acima, da superfície de deposição) e (ii) Os depósitos aluviais propriamente ditos, que se depositam a montante da linha de baía (limite a montante do prisma costeiro de Posamentier e Vail). Na estratigrafia sequencial, os depósitos fluviais, nos quais as variações relativas do nível do mar não têm, praticamente, nenhuma influência directa no sistema de deposição, depositam a montante da linha da baía.*

### (3) Ambiente (de cintura carbonatada)

Carbonate facies belt / Ceinture carbonatée (milieu) / Faja Carbonática / Karbonat-Fazies Gürtel / 碳酸岩相带 / Зона карбонатных фаций / Cintura carbonato (ambiente) /

*Cada um dos meios naturais de deposição dos carbonatos numa plataforma carbonatada de água pouco profunda, independentemente do tempo e contexto geológico. No modelo de plataforma carbonatada de Wilson (1975), melhorado por vários geocientistas, encontram-se, praticamente, todos os ambientes sedimentares que se podem observar numa cintura carbonatada: (i) Bacia; (ii) Plataforma de Mar Aberto; (iii) Bordo de Plataforma Profunda; (iv) Talude Externo; (v) Recifes de Bordo e Plataforma; (vi) Zona de Deflação; (vii) Laguna de Plataforma com circulação Aberta; (viii) Plataforma de Circulação Restrita e Planície de Maré; (ix) Evaporitos em Sabkhas Salinas.*

### (3) Ambiente de deposição

Depositional environment / Milieu de faciès de dépôt / Ambiente de deposición / Sedimentablagerungsbedingungen / 沉积环境 / Условия осадконакопления / Ambiente deposizionale /

*Condições (meios naturais) nas quais os sedimentos se depositam. Os ambientes de deposição descrevem as combinações dos processos físicos, químicos e biológicos associados com o depósito de um tipo de sedimento particular e, por conseguinte, das rochas que eles formarão depois da litificação. Os ambientes de deposição são muito variados. e encontram-se desde as partes profundas dos oceanos até aos recifes e corais e, mesmo, até aos lagos glaciares das altas montanhas.*

### (3) Ambiente sedimentar

Sedimentary environment / Milieu sédimentaire / Ambiente sedimentario / Sedimentablagerungsraum / 沉积环境 / Осадочная среда / Ambiente sedimentario /

*Área, geograficamente mais ou menos, circunscrita, na qual os sedimentos são depositados e preservados. Um ambiente sedimentar é caracterizado pela: (i) Morfologia da área; (ii) Clima; (iii) Energia das correntes de água; (iv) Energia do vento; (v) Actividade biológica e (vi) Abundância relativa das várias substâncias químicas. Muitas vezes sinónimo de Ambiente de deposição.*

### (7) Análise de fácies sísmicas

Seismic facies analysis / Analyse des faciès sismiques / Análisis de facies sísmicas / Seismische Faziesanalyse / 地震相分析 / Сейсмофациальный анализ / Analisi di facies sismiche /

*Descrição, quantificação (quando possível) e interpretação dos diferentes parâmetros sísmicos e sismostratigráficos, como a configuração interna, continuidade, amplitude e frequência dos reflectores, assim que da velocidade de intervalo, discordâncias, ciclos estratigráficos (ciclos sequência, quando possível), ambientes sedimentares, etc. O termo fácies é aqui aplicado na sua significação mais geral possível e não no significado original proposto por Gressly em 1838, isto é, de uma litologia e fauna associada.*

### (2) Análise geistórica (curva de subsidência)

Geohistory analysis / Analyse géohistorique (courbe de subsidence) / Análisis geohistórico (curva da subsidencia) / Erdgeschichte Analyse / 地史分析 / Геоисторический анализ (кривая оседания) / Analisi geostorico /

*Resumo quantitativo das taxa(s) de subsidência, deposição e levantamento de uma bacia sedimentar, assim como o estudo da taxa(s) de arrefecimento e subsidência das dorsais oceânicas.*

### (6) Anamorfizado (dados sísmicos)

Anamorphosed / Anamorphosée / Anamorfizados (dados sísmicos) / Anamorphosiertem / 变形 / Анаморфотный / Anamorfico /

*Quando a escala vertical e horizontal são diferentes. Quando um anticlinal, perfeitamente concêntrico e isópaco (espessura constante) no campo (escala 1:1), é representado num corte geológico, com uma escala vertical 5 vezes maior do que a escala horizontal, ele aparece, substancialmente, alongado e com uma espessura no ápice maior do que nos flancos. A sua imagem não é mais isópaca e um geocientista ingénuo (na acessão da filosofia das ciências, isto é, um geocientista indutivista) pode mesmo pensar que o ápice representa a parte mais subsidente da bacia sedimentar onde ele se formou. Como nas linhas sísmicas convencionais, a escala horizontal é métrica e a escala vertical em tempo (segundos), pode dizer-se que elas são perfis anamorfizados, o que tem implicações importantes nas tentativas de interpretação geológica.*

**(6) Ângulo de repouso** (crítico)

Angle of repose / Angle de repos / Ángulo de equilibrio / Maximalböschung / 休止角 (平衡角) / Угол естественного откоса / Angolo di riposo /

*Ângulo máximo de declive (medido a partir da horizontal) segundo o qual um material não consolidado ficará em repouso quando adicionado a uma pilha de material semelhante. Declive máximo a partir do qual um material pouco consolidado derruba por falhas de deslizamento. À medida que um delta prograda (para o mar), o ângulo do prodelta aumenta até atingir o ângulo de repouso, o qual varia com a profundidade de água. Se o ângulo de repouso é ultrapassado, a frente de delta desmorona-se criando correntes turbidíticas, que depositam o material transportado desde que elas perdem a competência de os transportar. Da mesma maneira, em condições geológicas de nível alto do mar (nível do mar acima do rebordo da bacia), a ruptura do ângulo de repouso (ou ângulo crítico) de um talude continental pode produzir importantes correntes de turbidez responsáveis da deposição de espessos cones submarinos no modelo proposto por Emiliano Mutti.*

**(6) Ângulo de talude** (carbonatos & siliclásticos)

Slope angle / Angle du talus / Ángulo de reposo, Ángulo de equilibrio, Ángulo de talud (carbonatos y siliclásticos) / Böschungswinkel / 大陆坡角 / Угол наклона / Angolo della scarpata continentale /

*Declive da superfície de deposição entre a ruptura costeira e a ruptura da base do talude quer em carbonatos quer em siliclásticos. O ângulo de talude marca o deslocamento para o mar quer da linha da costa (progradações deltaicas) quer do rebordo continental, os quais, coincidem, mais ou menos, quando a bacia não tem plataforma continental (durante o prisma de nível baixo e durante a 2ª fase do prisma de nível alto). O ângulo de repouso dos taludes deltaicos e continentais nos intervalos siliclásticos é mais pequeno do que o dos intervalos carbonatos, que neste último caso pode atingir valores entre 20° - 30°. É por isso que a identificação, nas linhas sísmicas, das progradações deltaicas é muito mais difícil que a identificação das progradações dos carbonatos, particularmente, dos recifes.*

**(7) Anomalia da gravidade**

Gravity anomaly / Anomalie de la gravité / Anomalia de gravedad / Schwereanomalie / 重力异常 / Гравитационная аномалия / Anomalia gravità /

*Quando a gravidade é maior ou mais pequena do que o seu valor normal, o qual é, aproximadamente, 9,81 m/s<sup>2</sup>. A gravidade é das quatro forças fundamentais (força electromagnética, força fraca, força forte e gravidade) a menos conhecida e a que, para já, não se liga com a mecânica quântica. Ela conduz, por exemplo, à violação da conservação das probabilidades, quer isto dizer que ela cria probabilidades superiores a cem por cento. A gravidade corresponde ao potencial gravítico terrestre (grandeza física cujo valor, em cada ponto do campo é dado pelo trabalho realizado, pela unidade de massa, na deslocação de uma pequena quantidade dessa grandeza desde uma distância infinita até esse ponto). As anomalias laterais da gravidade são induzidas por uma distribuição anómala da densidade dos materiais que formam a Terra. A grande escala, as anomalias da gravidade, são, facilmente, obtidas graças aos dois satélites GRACE ("Gravity Recovery And Climate Experiment"), o que permitiu determinar o geóide terrestre (superfície definida por um potencial gravítico constante). Na estratigrafia sequencial, é importante não esquecer que a forma do geóide assemelha-se à do nível médio do mar. A superfície do oceano é, em si, uma superfície equipotencial, o que quer dizer, que o nível médio do mar não é o mesmo em qualquer ponto do globo. Isto é devido ao facto de que as anomalias locais de massa sob o oceano deformam, nas suas vizinhanças, a sua superfície do mar (há uma diferença de cerca de 180 m entre o nível do mar nas Maldivas e na Nova Guiné). Como a Terra não é nem uma esfera perfeita, nem um esferóide oblato perfeito, a superfície dos oceanos é utilizada como referência equipotencial, porque a água do oceano segue uma superfície potencial constante. Por outras palavras, se por qualquer razão o equilíbrio gravítico é rompido, a água do oceano escoar-se de maneira a restaurar o equilíbrio potencial.*

**(2) Anomalia térmica** (ciclo de Wilson)

Thermal anomaly / Anomalie thermique / Anomalia térmica (ciclos de Wilson) / Thermische Anomalie / 热异常 / Термальная аномалия (аномальный перепад температур) / Anomalia termica /

*Anomalia que produz o alargamento (extensão, riftização) dos sedimentos de um supercontinente num ciclo de Wilson. As fases tectonicoestratigráficas de um ciclo de Wilson são: (1) Cratão Continental Estável ; (2) Anomalia Térmica (ponto quente) e Alargamento (riftização), a qual induz a formação de bacias do tipo rift (em geral demigrabens com vergência oposta de cada lado da anomalia térmica) ; (3) Ruptura da Litosfera, com a criação de nova crosta oceânica e formação de duas margens divergentes ; (4) Expansão Oceânica que, pouco a pouco, transforma as margens jovens em margens velhas devido ao arrefecimento e aumento de densidade da crosta oceânica ; (5) Subducção, com efeito desde que a densidade da crosta oceânica é muito grande, ela parte-se em duas porções e uma delas entra em subducção (mergulha sob a outra) criando uma margem convergente, com formação de um arco vulcânico e levantamento de uma cadeia de montanhas na placa litosférica cavalgante ; (6) Colisão Margem Divergente / Arco Vulcânico com formação de uma cadeia de montanhas ; (7) Peneplanização e nova subducção da crosta oceânica com a margem gêmea criando outra margem convergente ; (8) Colisão Continente / Continente e fecho do oceano criado entre as duas margens divergentes iniciais e (9) Novo cratão continental estável.*

**(3) Ápice do delta**

Bifurcation point / Apex du delta (Point de bifurcation) / Punto de bifurcación, Ápice del delta / Delta Scheitel, Delta Spitze / 三角洲顶点 (分叉点) / Вершина дельты (точка ветвления) / Apice del delta (punto di biforcazione) /

*Ponto de difluência do canal fluvial que se localiza mais a montante e que marca o limite superior do delta (geralmente até onde entra a maré alta).*

**(3) Ápice do estuário**

## Vocabulário

Estuary apex, Head of the tide / Apex de l'estuaire / Limite de marea, Ápice del estuario / Flutgrenze / 河口的顶点 / Вершина устья реки / Apice dell'estuario /

*Ponto mais a montante atingido pela maré de salinidade (corrente de maré que penetra nas fozes dos cursos de água).*

### (7) Aporte sedimentar (AS) (acarreo)

Sediment supply / Apport terrigène / Aporte terrígeno, Aporte sedimentario / Sedimentversorgung / 沉积物供给 / Терригенный нанос / Apporto solido /

*Um dos quatro factores que controlam a geometria dos ciclos estratigráficos e, em particular, a geometria dos ciclos sequência. Os outros três factores são : (i) Tectónica ; (ii) Eustasia e (iii) Clima. A interacção entre a tectónica (subsidência ou levantamento) e a eustasia gera mudanças relativas do nível do mar, as quais controlam o espaço disponível para os sedimentos (acomodação), sobretudo a montante do rebordo continental, o qual pode coincidir com o rebordo da bacia (cortejos de nível baixo e 2ª fase do prisma de nível alto). O aporte terrígeno (clástico) determina quanto do espaço disponível para os sedimentos (acomodação) é preenchido. O aporte terrígeno local num sistema deltaico, por exemplo, determina se a linha da costa se desloca para o mar (regressão), para o continente (retrogradação) ou se ela permanece no mesmo lugar (estabilidade). Para a mesma subida relativa do nível do mar (ingressão), se o aporte terrígeno é fraco, a linha da costa pode retrogradar. Se o aporte terrígeno é forte, a linha da costa prograda. Quando o aporte terrígeno compensa a subida relativa do mar, a linha da costa não se desloca, fica estável. Sinónimo de Acarreo Sedimentar.*

### (5) Apron (Sistemas turbidíticos)

Apron / Tablier / Apron (sistemas turbidíticos) / Schürze (Geologie) / 围裙 (地质) / Фартук (геология) / Apron (geologia) /

*Depósito argiloso situado na base do talude continental que forma o substrato dos cones turbidíticos de talude (CST) e que é fossilizado quer pelos depósitos de transbordo (diques marginais naturais), quer pelos preenchimentos dos canais ou depressões turbidíticas (anomalias batimétricas negativas entre lóbulos turbidíticos). Em certos casos, a parte distal do apron pode ser coberta pelos cones submarinos de bacia (CSB). Sinónimo de Avental ou Depósito de Base de Talude.*

### (5) Área de transferência (dos sedimentos)

Outer bend splay sand / Aire de transfert / Área de transferencia / Zwischenablage / 绕过面积 / Байпасирующая (обводная) зона / Area di trasferimento /

*Zona sem-depósito ao longo da qual os sedimentos são transportados, em geral, por correntes de gravidade, para as áreas mais profundas da bacia. As zonas de transferência ou de trânsito sedimentar são frequentes, quer nos sistemas fluvio-deltaicos, quer nos sistemas fluvio-turbidíticos.*

### (7) Areia de transbordo (turbiditos)

Bypassing area/ Sable de débordement (turbidites) / Arena de desborde (turbiditas) / Overflow Sand (Turbiditen) / 溢出砂 (浊流) / Приносимый приливом песок / Sabbia di troppopieno (torbiditi) /

*Areia associada aos diques marginais naturais turbidíticos dos cones submarinos de talude (CST). As areias de transbordo (areias e lama) são depositadas quando uma corrente turbidítica transborda a depressão ao longo da qual ela se escoava em direção das partes profundas da bacia (planície abissal). Uma corrente turbidítica transborda quando a sua altura excede a capacidade de transporte ao longo da depressão que, por vezes, corresponde a um canal turbidítico (quando há erosão). Os horizontes arenosos associados com este tipo de depósito são, relativamente, pouco espessos. Em geral, eles não ultrapassam 1-2 m de espessura. Localmente, em certas condições, os horizontes com areia de transbordo podem ser considerados como rochas-reservatório potenciais acessórias ou suplementares.*

### (7) Arenito retrogradante

Retrogressive sandstone / Grès rétrogressif / Arena retrogradante / Rückschrittlich Sandstein / 倒退砂岩 / Регрессивный песчаник / Arenaria retrogressiva /

*Arenito depositado nos paraciclos sequência do intervalo transgressivo (IT) de um ciclo sequência. Individualmente, cada paraciclo sequência traduz um episódio sedimentar regressivo. Todavia, colectivamente, no intervalo transgressivo (IT), eles formam um intervalo globalmente retrogradante, devido a um acarreo sedimentar que se torna insuficiente devido à criação e aumento de extensão da plataforma continental induzida pela subida relativa do nível do mar (ingressão). Nos arenitos retrogressivos, as progradações e estratificações oblíquas, com vergência para o mar (indicam o sentido do aporte terrígeno) são predominantes, uma vez que a grande maioria dos sedimentos clásticos vêm da terra e não do mar.*

### (7) Argila vermelha abissal

Abyssal red clay / Argile rouge abyssale / Arcilla roja abisal / Abyssich rot Ton / 深海红粘土 / глубинное красной глины / Abyssale argilla rossa /

*Sedimento terrígeno com cerca de 30-40% de minerais argilosos e menos de 30% de carbonato de cálcio, enriquecida por óxidos de ferro. Os argilitos formados por este tipo de sedimento que depositam-se nos grandes fundos abissais (± 5000 metros) não contém nenhuma matéria orgânica. A litificação deste tipo de sedimento forma um argilito, que certos geocientistas, preferem chamar rocha argilosa (o termo argila designa uma partícula ou sedimento com uma determinada granulometria e não uma rocha).*

### (7) Argilito de abandono (rocha argilosa)

## Vocabulário

Abandonment shale / Argile d'abandon / Arcilla de abandono / Argila Ausfallende / 放弃的页岩 / Глина, оставшаяся в покинутом русле реки / Argilla abbandono /

*Nível ou níveis de rochas argilosas depositadas nos canais (ou depressões) e diques naturais marginais dos complexos turbidíticos submarinos e, particularmente, nos cones submarinos de talude (CST), desde que estes se tornam inativos. A presença de níveis argilosos semelhantes acima dos cones submarinos de talude permite, por vezes, a retenção de hidrocarbonetos nas armadilhas estratigráficas ou morfológicas por justaposição, quer nas rochas-reservatório, que preenchem os canais (ou depressões), quer nas rochas-reservatório arenosas dos depósitos de transbordo.*

### (7) Argilito externo (de transbordo)

Distal overbank mudstone / Argillite externe (de débordement) / Arcilita externa (de transbordo) / Distale Übersandung Tonstein / 远端漫滩泥岩 / Дистальный сбросовый сланец / Argilliti esterno (spillover) /

*Rocha argilosa depositada na parte externa dos diques marginais naturais associados aos cones submarinos de talude (CST), quando as correntes turbidíticas transbordam a anomalia morfológica entre os diques marginais naturais já depositados, onde elas se escoam, a qual, por vezes, corresponde a um canal (quando há erosão).*

### (7) Arqueociato (fóssil)

Archaeocyatha / Archéocyathes / Arqueociatos / Archaeocyathiden / 古杯动物门 / Археоциаты / Archeociatidi, /

*Fóssil do Fflo de organismos extintos, solitários ou coloniais, com esqueleto interno de natureza calcária, cujos fósseis são encontrados, sobretudo, em fácies carbonatadas do Câmbrio Inicial e cuja existência se prolongou apenas até ao Câmbrio Médio.*

### (6) Asas de gaivota (turbiditos)

Gull wings / Ailes de mouette (turbidites) / Alas de gaviota / Gull Flügel (Turbiditen) / 海鸥的翅膀 / В форме крыла чайки / Ali di gabbiano /

*Expressão usada, frequentemente, pelos geocientistas que trabalham na indústria petrolífera para designar a configuração ondulada, com a forma das asas de uma gaivota em voo, dos depósitos turbidíticos de transbordo (diques marginais naturais) associados aos cones submarinos de talude (CST).*

### (6) Assinatura estratigráfica (Neogénica)

Neogene stratigraphic signature / Signature stratigraphique (Néogène) / Firma estratigráfica (Neógeno) / Stratigraphische Unterschrift (Neogen) / 特有底层记录 (第三纪) / Неогеновая стратиграфическая аномалия / Signature stratigrafica (Neogene) /

*A assinatura estratigráfica do Neogénico é caracterizada por: (i) Espessamento em direcção da terra, durante o Oligocénico Inicial; (ii) Deslocamento do biséis de agradação costeiros para as partes profundas das bacias durante o Oligocénico Tardio; (iii) Máximo de inundação, durante o Miocénico Inicial (24,8 Ma); (iv) Fim da agradação (predominante), durante o Miocénico Inicial (Aquitano, 22,0 Ma) e deposição de prismas de nível baixo de grandes dimensões; (v) Fim da agradação (predominante) do Miocénico Inicial (Burdigaliano, 21,0 Ma) e deposição de prismas de nível baixo; (vi) Inundação, durante o Miocénico Médio (Langiano e Serravaliano Inferior, 15 Ma / 10,5 Ma); (vii) Progradação (significativa), durante o Miocénico Médio (Serravaliano, 15 Ma / 10,5 Ma); (viii) Deslocamento importante, para baixo e para o mar, dos biséis de agradação e deposição de prismas de nível baixo (10,5 Ma); (ix) Fim da agradação do Miocénico Tardio e deposição de prismas de nível baixo (10,5 Ma / 5,0 Ma); (x) Inundação, durante o Pliocénico Inicial (5,0 Ma); (xi) Agradação, durante o Pliocénico e Pleistocénico Inicial com muitos depósitos de nível baixo (5,0 / 1,6 Ma) e finalmente (xii) Depósito de ciclos estratigráficos de alta frequência, durante o Pleistocénico Tardio.*

### (6) Assinatura no registo estratigráfico

Signature in stratigraphic record / Signature (registre stratigraphique) / Firma estratigráfica / Unterschrift (stratigraphische Aufnahme) / 特有底层记录 / Аномалия (в стратиграфической колонке) / Signature (record stratigrafico) /

*Resposta registada nas séries sedimentares dos eventos terrestres e extraterrestres, como: (i) Tectónicos; (ii) Eustáticos; (iii) Climáticos; (iv) Acarreios sedimentares; (v) Explosões solares; (vi) Impactos, etc. Desde que a espessura dos registos é superior à resolução sísmica, a maior parte destes eventos pode ser reconhecida nas linhas sísmicas, em particular, nas linhas sísmicas regionais.*

### (3) Assoalhado oceânico

Deep seafloor / Grand fond océanique / Gran fondo oceánico / Meeresboden, Tiefseeboden / 深海海底 / Глубокое морское дно / Fondo marino profundo /

*Parte da crusta terrestre, submersa pelos mares e oceanos, caracterizada por uma diversidade de profundidades, formas e ambientes sedimentares. Excluindo a região litoral ou parálisa, que corresponde à faixa de rebentação (das ondas do mar) e a terra sempre emersa, o assoalhado oceânico divide-se em três vastas regiões: (i) Nerítica, Sublitoral ou Actica; (ii) Batial e (iii) Abissal.*

### (2) Assoreamento

Accumulation / Comblement, Alluvionnement / Acumulación aluvial / Aufschüttung, Anschwemmungen Akkumulation / 填充, 冲积层堆积 / Закупоривание; заполнение (осадками), Отложение аллювия / Rimpimento (ingrasso), Accumulo di alluvione /



## Vocabulário

*centro. Na Estratigrafia Sequencial, o termo bacia refere-se sempre à morfologia de um ciclo estratigráfico, quer ele seja um ciclo de invasão continental ou um ciclo sequência. Assim, ao nível hierárquico de um ciclo sequência, os geocientistas dizem que a bacia não tem plataforma continental durante o depósito do grupo de cortejos de nível baixo (cones submarinos de bacia, cones submarinos de talude e prisma de nível baixo) e durante o depósito da 2ª fase do prisma de nível alto. Ao contrário, a bacia tem uma plataforma continental durante o depósito do intervalo transgressivo e da 1ª fase do prisma de nível alto, que são subgrupos do grupo de cortejos sedimentares de nível alto. As denominações geográficas das bacias, como Bacia Lusitânica, Bacia de Paris, Bacia do Neuquén, etc., são a evitar uma vez que elas correspondem a sobreposição temporal e espacial de diferentes tipos de bacias sedimentares da classificação de Bally e Snelson (1980) que nós seguiremos neste glossário.*

### (5) Bacia de antefossa (Baf)

Foredeep basin / Bassin d'avant-fosse / Cuenca de antefossa / Vortiefe Becken / 前渊盆地 / Бассейн в передовой прогибе / Bacino di avanfossa

*Acumulação de sedimentos provenientes de um orógeno (cadeia de montanhas) e depositados sobre uma região adjacente, relativamente, pouco deformada pela tectónica. Na orognosia ou orologia, isto é, no estudo da formação das montanhas, peso do orógeno a litosfera terrestre, onde se acumulam os sedimentos, afunda-se e gera o espaço necessário (acomodação) para reter os sedimentos importados, principalmente, do orógeno, mas também do cratão. É neste tipo de bacia sedimentar que a subsidência parece ter a mesma importância do que a eustasia na criação de espaço disponível para os sedimentos. Na margens continentais divergentes, os eventos eustáticos são mais rápidos que os eventos tectónicos e a ciclicidade é, assim, principalmente, induzida pela acomodação criada pela eustasia. Todavia, para muitos geocientistas, nas antefossas, o espaço disponível para os sedimentos é criado, principalmente, pela tectónica. Sinónimo de Bacia de antepais.*

### (5) Bacia de antepais (Bap)

Foreland basin / Bassin d'avant-pays / Cuenca de antefossa / Vorlandbecken / 前陆盆地 / Бассейн в предгорье / Bacino di avanzaese, Bacino di foreland /

*Bacia sedimentar que se situa na bordadura de uma cadeia de montanhas, isto é, na periferia de uma megassutura (bacia perisutural). Nas secções geológicas e nas tentativas de interpretação geológica das linhas sísmicas, estas bacias têm, geralmente, uma forma em cunha e uma profundidade que diminui, gradualmente, para o escudo (cratão) ou para bacias adjacentes mais antigas. Sinónimo de Bacia de Antefossa.*

### (5) Bacia cratónica (Bc)

Cratonic basin / Bassin cratonique / Cuenca cratónica / Kratonischen Becken / 克拉通盆地 / Автогеосинклиналь / Cratonica bacino /

*Bacia sedimentar que se desenvolve na crusta continental antiga e que, geralmente, é criada por uma subsidência térmica regional. Em geral, este tipo de bacia, que não está associado à formação de uma megassutura, mas indirectamente à formação de nova crusta oceânica, desenvolve por cima de uma bacia de tipo rifte muito mais antiga (pertencendo, geralmente, a um outro sistema de ruptura continental).*

### (5) Bacia episutural (Bep)

Episutural / Bassin épisutural / Cuenca episutural / Episutural Becken / 缝合带上的盆地 / Эписутурный бассейн / Bacino episuturale /

*Bacia sedimentar que se desenvolve no interior de uma megassutura como, por exemplo, as bacias internas ao arco.*

### (5) Bacia estrutural (BEst)

Structural basin / Bassin structural / Cuenca estrutural / Struktur Becken / 构造盆地 / Структурный бассейн / Bacino strutturale /

*O termo bacia é aqui mal utilizado, uma vez que ele descreve, em geral, uma plataforma de espessura, mais ou menos, uniforme, que foi deformada em sinforma por movimentos da crusta (posteriores à acumulação dos estratos). Os sedimentos têm uma inclinação convergente em direcção de uma área central, mas não se espessam em direcção dessa área. O exemplo tipo desta denominação inadequada é a célebre “bacia de Paris”, que não corresponde de maneira nenhuma a uma bacia sedimentar.*

### (5) Bacia interna ao arco (BIa)

Back-arc basin / Bassin d'arrière-arc / Cuenca interna de Retro-arco / Back-Arch Becken / 弧后盆地 / Задугловая котловина / Bacino di retroarco /

*Bacia sedimentar episutural que se desenvolve no interior de uma megassutura em associação como um arco insular e uma zona de subducção de Benioff (subducção tipo B). A maioria destas bacias resulta dos esforços de tensão (tracção ou compressão) causados pelas fossas oceânicas e pelo colapso do rebordo continental.*

### (5) Bacia oceânica (BOc)

Oceanic basin / Bassin océanique / Cuenca oceânica / Ozeanbecken / 海洋盆地 / Глубоководный бассейн / Bacino oceanico /

*Grande área deprimida do fundo oceânico, entre 4000 e 6000m de profundidade, alongada ou arredondada, com ou sem relevos isolados e limitada por colinas abissais ou dorsais oceânicas.*

### (5) Bacia perisutural (BPs)

Perisutural basin / Bassin périsutural / Cuenca perisutural / Perisutural Becken / 缝合带边缘盆地 / Перисутурный бассейн / Bacino perisuturale /

*Bacia sedimentar que se desenvolve à periferia de uma megassutura, em associação com uma subducção de tipo B ou de tipo A, como, as bacias de antefossa (antepaís) e de antearco (externa ao arco).*

### (5, 6) Bacia sem plataforma (BsPt)

No shelf / Bassin sans plate-forme / Cuenca sin plataforma / Becken ohne-Plattform / 无台地盆地 / Бассейн без платформ / Bacino senza piattaforma /

*Quando numa bacia sedimentar (em geral dentro de uma ciclo sequência), a ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição (grosseiramente a linha da costa) coincide, mais ou menos, com o rebordo continental (limite superior do talude continental). Estas condições ocorrem, durante o grupo de cortejos de nível baixo (cones submarinos de bacia, cones submarinos de talude e prisma de nível baixo) e durante a 2ª fase do prisma de nível alto ou prisma de nível alto tardio. O prisma de nível alto deposita-se por cima do intervalo transgressivo, durante o qual a bacia tem uma plataforma. Quando a bacia não tem plataforma continental, a jusante da planície costeira (área a montante da ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição) encontra-se, directamente, o talude continental.*

### (3) Bacia subalimentada (BSba)

Starved basin / Bassin sous-alimenté / Cuenca subalimentada / Unterernährte Sedimentbecken / 断源盆地 / Некомпенсированный бассейн / Bacino sotto-alimentato /

*Bacia sedimentar com uma taxa de sedimentação muito fraca. Tais condições são criadas pelo deslocamento da linha da costa (mais ou menos, a ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição) e dos depósitos costeiros para o continente (retrogradação) devido a uma subida relativa do nível do mar (ingresso). Um tal deslocamento cria, na parte distal da plataforma continental, condições de bacia subalimentada que favorecem o depósito e a preservação de sedimentos ricos em matéria orgânica, os quais, mais tarde, são fossilizados, em geral, pelas progradações do prisma de nível alto.*

### (5, 6,3) Bacia tipo rifte (BtR)

Rift-type basin / Bassin de type-rift / Cuenca tipo Rift / Rift-Typ Becken / 裂谷-类型盆地 / Бассейн рифтового типа / Bacino di tipo rift /

*Bacia sedimentar, em geral, com a forma de um demigraben, formada durante o alongamento (subsidiência diferencial) de um supercontinente, que precede a sua ruptura. Este tipo de bacia está associado à formação de nova crosta oceânica e não com formação de uma megassutura. A morfologia de uma bacia de tipo rifte não quadra com a morfologia de um vale de rifte. É por isso que muitos geocientistas utilizam a palavra composta por justaposição “tipo rifte” para bem precisar que este tipo de bacia não correspondem de maneira nenhuma a um vale de rifte. O termo rifte foi utilizado pela primeira vez por J.W. Gregory (1984) para descrever a morfologia dos vales da África Oriental: “vale linear com lados paralelos e quase verticais distantes entre 30 e 100 km separados dos planaltos circundantes por grandes escarpas cuja altura pode atingir alguns milhares de metros e cuja base, provavelmente, caiu ao longo de falhas normais”. Na formação e preenchimento de uma bacia de tipo rifte, na grande maioria dos casos, não existe nenhuma anomalia topográfica negativa significativa associada (excepto quando a taxa de alongamento ou de extensão é muito maior que a taxa de preenchimento). A medida que o espaço disponível para os sedimentos é criado, por alargamento da litosfera do supercontinente, ele é, imediatamente, preenchido por sedimentos, o que mantém a topografia da área, mais ou menos, plana, o que é muito diferente da topografia de um vale de rifte, ou da topografia de um rifte da dorsal médio oceânica.*

### (5, 6) Bacia transportada (BTp)

Piggyback basin / Bassin transporté / Cuenca transportada / Huckepack Becken / 背式盆地 / Транспортируемый бассейн / Bacino trasportati

*Depressão, mais ou menos, estável atrás dos cavalgamentos que formam uma cadeia de montanhas, quando a lâmina basal dos cavalgamentos avança para o exterior, isto é, em direcção do cratão. Este tipo de encurtamento, no qual o cavalgamento mais distal (em relação ao orógeno) é mais jovem é conhecido com encurtamento em sequência.*

### (1) Baía

Bay / Baie / Bahía / Bucht, Bai / 湾 / Залив / Baia /

*Corpo de água, parcialmente, cercado por terra, por vezes, mais pequeno do que um golfo. Uma baía estreita com margens abruptas é um fiorde, enquanto que uma enseada é uma baía, mais ou menos, circular com uma pequena entrada. Certos geocientistas consideram que a superfície de uma baía varia entre 200 km<sup>2</sup> (ansa ou pequeno golfo) e 500 km<sup>2</sup> (golfo). Na estratigrafia sequencial, a linha de baía, onde os cursos de água atingem, praticamente, o perfil de equilíbrio provisório, é o limite, rio abaixo, dos depósitos fluviais, os quais não são, directamente, condicionados pelas variações relativas do nível do mar.*

### (2) Balde carbonatado (princípio)

Bucket / Seau carbonaté / Balde carbonatado (princípio) / Kohlsäurehaltige Bucket (Prinzip) / 桶碳酸盐 (原则) / Карбонатный ковш (принцип) / Secchio carbonato /

*Arquitectura de crescimento de uma plataforma carbonatada aureolada, com uma geometria semelhante à de um balde invertido, uma vez que o crescimento potencial é, basicamente, determinado pelo crescimento potencial da auréola.*

### (1) Báltica

Baltica / Baltica / Báltica / Baltica / 波罗的 / Балтика / Baltica /

## Vocabulário

*Continente que hoje corresponde, mais ou menos, à Finoescandinávia (Fenoscândia) e que, depois da ruptura do supercontinente Pré-Câmbrico (Protopangeia ou Rodínia), há cerca de 600 Ma (milhões de anos atrás), se individualizou no hemisfério Sul. A Báltica é enquadrada, a Norte, pela Laurência (Norte da América) e a Este, pela América do Sul / África.*

### (6) Banco (submarino)

Bank / Banc (sous-marin) / Banco (submarino) / Bank, Untiefe / 滩 / Залежь (плат) / Banco di sabbia (sottomarino) /

*Relevo submarino, saliente, da plataforma continental. Forma de acumulação submarina, de sedimentos arenosos, grosseiros ou conchas. Sob o ponto de vista biológico, um banco é, muitas vezes, o biótopo ou ecótopo (lugar onde vivem) de colónias de seres vivos construtores, uma vez que ele tem uma certa regularidade nas condições ambientais.*

### (5, 3) Banco de desembocadura (de baía)

Bay-mouth bar / Barre d'embouchure (de la baie) / Barra de desembocadura (de bahía) / Bay-Mound-Bar / 湾口坝 / Бар в устье залива / Восса бар (la baía) /

*Acumulação arenosa induzida pela corrente de deriva litoral. Normalmente, é um cordão que fecha completamente o acesso da baía, isolando-a do corpo de água principal. Estas barras são formadas, geralmente, de areia e cascalho transportado pela corrente de deriva litoral e depositado na parte menos turbulenta da corrente.*

### (5, 3) Banco de desembocadura (distributivo)

Distributary-mouth bar / Barre d'embouchure (distributaire) / Barra de desembocadura (rio) / Nebenarm Mund-Bar / 分流口坝 / Бар в устье рукава дельты / Barra della bocca (distributore) /

*Acumulação de areão, areia, cascalho, calhaus ou outro material detrítico, pouco ou não consolidada, de geometria alongada ou lobular, depositada na desembocadura de um canal distributivo ou de um rio, quando a desaceleração da corrente permite a deposição. Em geral, devido à progradação dos corpos deltaicos, à medida que as barras de desembocadura se depositam, novos canais distributivos se formam, que erodem os bancos depositados. Sinónimo de Banco de Desembocadura e de Barra.*

### (5, 3) Barra de Meandro

Point bar / Barra de méandre / Barra de meandro / Bar Mäander / 河曲吧 / бар меандр / Barra di meandro /

*Acumulação de limo, areia, areão ou cascalho que se deposita em água frouxa (pouca enérgica e sem competência de transporte), quer dentro de um rio que turbilhona, quer na parte convexa de um meandro e que, mais tarde, pode ser fossilizada, lateralmente, por tampões argilosos e, verticalmente, por sedimentos marinhos transgressivos. O desenvolvimento das barras de meandro não é, directamente, condicionado pelas variações relativas do nível do mar. As desconformidades que separam os tampões argilosos, depositados durante os períodos de abandono do meandro (lagos de meandro) não correspondem a discordâncias (superfícies de erosão), uma vez que na evolução de um meandro há, ao mesmo tempo, erosão e deposição.*

### (3) Batial

Bathyal / Bathyal / Batial / Bathyal / 深海 / Батнальный (глубоководный) / Batiale /

*Ambiente marinho caracterizado por uma profundidade de água entre 200 e 3500 metros. Três subambientes podem ser considerados: (i) Batial Superior, com uma profundidade de água entre 200 e 500 metros ; (ii) Batial Médio, com uma profundidade de água entre 500 e 1000 metros e (iii) Batial Inferior, com uma profundidade da água entre 1000 e 3500 metros.*

### (1) Beríngia

Beringia / Béringie / Beríngia / Beringia / 白令海峡 / Берингия / Beringia /

*Região entre a Sibéria e o Alasca, vagamente, definida pelo Estreito de Bering, mar de Chukchi e mar de Bering, que foi exumada durante a glaciação Würm, em particular entre 50 e 40 mil anos atrás e, mais tarde, entre 25 e 12 mil anos atrás.*

### (6) Berma de praia (plataforma)

Berm / Berme (de plage), Gradin de plage / Terraza de la playa / Stufe / 小平台(海滩), 步海滩 / Уступ (надводная береговая терраса) / Ripida spiaggia /

*Patamar (a parte, mais ou menos, horizontal) de um degrau de praia, formado na praia alta pela acção das vagas. A linha de inflexão entre a berma e o abrupto de cada degrau da praia, é, por vezes chamada crista da berma. As bermas dão indicações importantes sobre as variações do nível do mar sobre o terreno, mas as suas dimensões são inferiores à resolução sísmica.*

### (1, 5) Biocron

Biochron / Biochron / Biocron / Biochron / 生物时代 / Биохрон / Biochron /

*Tempo total representado por uma biozona ou zona biostratigráfica (intervalo formado por um conjunto de estratos definido na base dos seus fósseis característicos). Um biocron é designado segundo as características dos fósseis, ou seja, da taxa que caracteriza o intervalo de tempo. A biocronologia é a ciência que trata da datação relativa dos intervalos sedimentares a partir dos fósseis que eles contêm.*

### (2) Biocronologia

Biochronology / Biochronologie / Biocronología / Biochronologie / 生物年代学 / Биохронология / Biocronologia /

*Ciência que trata da correlação em tempo dos eventos biológicos à partir dos fósseis. A correlação das camadas sedimentares pode ser feita a partir da biostratigrafia (ramo da estratigrafia que utiliza os fósseis para correlacionar as camadas sedimentares) e da paleontologia (estudo da vida pré-histórica, assim como evolução dos organismos e interação com os ambientes).*

### (5, 6) Bioerma

Bioherm / Bioherme / Bioherma / Bioherm / 生物礁 / Биоерм / Bioerma, Tumulo organico /

*Estrutura em montículo construída, in situ, pelo crescimento de esqueletos segregados por organismos fixos, isto é, organismos unidos ao solo sem caule ou pedúnculo. Os bioermas são, muitas vezes, visíveis nas linhas sísmicas, em particular, nos intervalos transgressivos dos ciclos sequência, quer isto dizer, quando o nível relativo do mar sobe em aceleração e inunda a planície costeira (ingressão marinha).*

### (7) Biopelito

Biopelite / Biopelite / Biopelita / Biopelite (Schwarzer Schiefer) / 生物球粒 / Биопелит (органический пелит) / Biopelite /

*Rocha argilosa (argilito compacto), finamente estratificado e rico em sulfetos, como, pirite ou material orgânico depositado sob condições anaeróbicas (em bacias, mais ou menos, isoladas). Sinónimo de argilito negro (argila negra par muitos geocientistas, embora o termo argila designe uma partícula sedimentar e não uma rocha) ou ampelitos (do latim ampelide) que outros geocientistas definem como o “xisto betuminoso” que afasta os vermes das vinhas.*

### (2) Biostratigrafia

Biostratigraphy / Biostratigraphie / Bioestratigrafia / Biostratigraphie / 生物地层学 / Биостратиграфия / Biostratigrafia /

*Ciência da datação das rochas utilizando os fósseis que elas contêm. A finalidade da biostratigrafia é a correlação, quer isto dizer, a corroboração que um horizonte de uma determinada secção geológica se depositou ao mesmo tempo que outro horizonte da mesma secção. Os sedimentos da mesma idade podem ter litologias completamente diferentes devido às variações laterais do ambiente sedimentar. Se duas secções estratigráficas, formadas por rochas argilosas, margas e calcários tiverem os mesmos fósseis, os dois intervalos sedimentares são considerados síncronos, o que quer dizer, que muito provavelmente, eles se depositaram ao mesmo tempo, mas em ambientes diferentes.*

### (2, 1, 5) Biotema

Biotem / Biotema / Biotema / Biotem / Biotema (生物地层单位) / Биотема / Biotema (unità biostratigrafiche) /

*Unidade prática com definição e grau de refinamento dependente, unicamente, da qualidade e disponibilidade dos controlos biostratigráficos. Os biotemas representam hierarquias estratigráficas conceptuais. Numa hierarquia decrescente, em geral, consideram-se três tipos de biotemas: (a) Sintemas ; (b) Mesotemas e (c) Ciclotemas. Idealmente, cada biotema e, em particular, os mesotemas e ciclotemas são interpretados como tendo sido depositados em relação, e provavelmente, equivalentes, a um ciclo de transgressões-regressões (deslocamento global dos depósitos costeiros para o continente e depois para o mar).*

### (2, 3, 5) Biótipo

Biotype / Biotype / Biotipo / Biotyp / 生物型 / Биотип / Biotipo /

*Espaço onde vive uma biocenose (conjunto de seres vivos, animais ou plantas que coexistem num determinado espaço). O biótipo e a biocenose associada estão em constante interação. Ambos constituem um ecossistema, o qual pode ser definido como o conjunto formado por uma associação ou comunidade de seres vivos (biocenose) e o seu ambiente geológico, edáfico (relativo aos solos que é habitat natural dos vegetais), hidrológico, climático, etc.*

### (2, 3, 5) Biozona

Biozone / Biozone / Biozona / Biozone / 生物带 / Биозона / Biozona /

*Divisão elementar da biostratigrafia baseada no aparecimento ou desaparecimento (extinção) de uma determinada espécie. Teoricamente, as biozonas são síncronas. Elas representam, lateralmente, o mesmo intervalo de tempo. Na prática, a noção de sincronismo é difícil de aplicar. Uma espécie pode precisar de milhares de anos (mesmo milhões) para se espalhar por toda a superfície do globo. A sua ocorrência nos registos estratigráficos não se fará ao mesmo tempo nos diferentes pontos do planeta. A isocronia das biozonas é aceite para as formações geológicas antigas, mas para as formações recentes a noção de sincronismo é controversa.*

### (2, 3, 5) Biozona de conjunto

Biozone association (cenozone) / Biozone d'association / Biozonas de conjunto (cenozone) / Biozone Association (oder cenozone) / 生物带协会 (或cenozone) / Biozone ассоциация (или cenozone) / Biozona di associazione (o cenozona) /

*Biozona definida pela associação concomitante de fósseis de vários taxa que formam uma associação de tal modo que as diferenças das camadas adjacentes (a distribuição de um taxón pode ser maior do que o biozona. Sinónimo de Cenozonas.*

### (2, 3, 5) Biozona de extensão

## Vocabulário

Biozone of extension / Biozone d'extension / Biozona de extensión / Biozone Erweiterung / 生物带扩展 / Расширение Biozone / Zona di distribuzione totale o zona di distribuzione di un taxon /

*Biozona definida pela aparição e extinção de uma espécie, dentro da qual se podem diferenciar: a) A zona de extensão de um taxón ; b) A zona concomitante ou zona de concomitância ou de coexistência ; c) A zona de Oppel e d) A zona de linhagem ou filozona (constituída pelo conjunto de estratos contendo exemplares representativos de um segmento de linha ou direcção de evolução ou de desenvolvimento, limitado por mudanças das características).*

### (2, 3, 5) Biozona de intervalo

Biozone of interval / Biozone d'interval / Biozona de intervalo/ Biozone des Intervalls / 间隔BIOZONE / Biozone интервала / Biozona di intervallo) /

*Biozona delimitada pelo aparecimento de uma espécie, até ao aparecimento da seguinte, dentro da qual se podem*

### (2, 3, 5) Biozona de sobreposição

Biozone of abundance / Biozone d'abundance / Biozone de apogeo / Biozone Association (oder cenozone) / 生物区 / Biozone из Абонданс / Biozona di distribuzione concomitante /

*Biozona que comportam várias espécies. Sinónimo de Biozona de Extensão Coincidente.*

### (4, 6) Bisel de agradação (BiA)

Onlap / Biseau d'aggradation / Bisel de agradación / Onlap, Überlappen, Bevel Verlandung / 上超 / Подошвенное налегание / Onlap, Bisello d'aggradazione /

*Relação geométrica entre estratos (ou reflectores sísmicos) inicialmente horizontais que terminam contra uma superfície inclinada. Relação geométrica entre estratos, inicialmente, inclinados que terminam contra uma superfície, inicialmente, mais inclinada. Diferentes tipos de biséis de agradação podem ser considerados: (i) Bisel de Agradação Costeiro, ou seja, o bisel de agradação de um depósito costeiro ; (ii) Bisel de Agradação Distante, o bisel de agradação na direcção oposta à dos aportes terrígenos ; (iii) Bisel de Agradação Próximo, o bisel de agradação na direcção da proveniência do acarreo sedimentar e (iv) Bisel de Agradação Marinha, ou seja, o bisel de agradação de um depósito marinho.*

### (4, 6) Bisel de agradação aparente (BiAA)

Apparent onlap / Biseau d'aggradation apparent / Bisel de agradación aparente / Scheinbare Onlap / 视上超 / Видимое подошвенное налегание / Onlap apparente, Bisello d'aggradazione apparente /

*Bisel de agradação observado, no campo ou numa linha sísmica, segundo uma direcção que não é, necessariamente, paralela à direcção e sentido do acarreo sedimentar regional. Um verdadeiro bisel de agradação é aquele que é observado, paralelamente, ao declive de deposição. Quando dois biséis de agradação aparentes são observados em dois cortes geológicos ou duas linhas sísmicas ortogonais há, necessariamente, um bisel de agradação verdadeiro entre eles.*

### (4, 6) Bisel de agradação costeiro (BiAC)

Coastal onlap / Biseau d'aggradation côtier / Bisel de agradación costero / Küsten Onlap, Bevel Küsten Verlandung / 海岸上超 / Береговое подошвенное налегание / Bisello d'aggradazione costiero, Onlap costiero /

*Bisel de agradação de uma unidade estratigráfica (ou sísmica) costeira que, progressivamente, invade o continente. Este tipo de bisel de agradação é, largamente, preponderante no grupo cortejos sedimentares de nível alto do mar (intervalo transgressivo, IT e prisma de nível alto, PNA), assim como no prisma de nível baixo (PNB) de um ciclo sequência.*

### (4, 6) Bisel de agradação deformado (BiAdf)

Tilted onlap / Biseau d'aggradation basculé / Bisel de agradación basculado / Tilted Onlap, Bevel gekippt Verlandung, Gekippte Onlap / 倾斜的上超 / Наклонное подошвенное налегание / Inclinato onlap, Bisello d'aggradazione inclinato /

*Terminação aparente de um estrato ou reflector sísmico que parece um bisel de progradação, mas que, na realidade, é um bisel de agradação deformado pela tectónica. Os biséis de agradação deformados ou inclinados são frequentes nas bacias sedimentares afectadas pela tectónica e nas bacias onde a halocinese (tectónica salífera) ou argilocinese (tectónica das rochas argilosas) são activas.*

### (4, 6) Bisel de agradação distal (BiADi)

Distal onlap / Biseau d'aggradation distal / Bisel de agradación distal / Distalen Onlap, Bevel distalen Verlandung / 远端上超 / Подошвенное налегание с удалением от берега / Onlap distale, Bisello d'aggradazione distale /

*Bisel de agradação no sentido do acarreo sedimentar. Quando, ligeiramente, inclinado para o mar, este tipo de bisel de agradação é, por vezes, interpretado, de maneira errada, como um bisel de progradação.*

### (4, 6) Bisel de agradação marinho (BiAM)

Marine onlap / Biseau d'aggradation marin / Bisel de agradación marino / Meeres Onlap, Bevel Meeres Verlandung / 海上上超 / Морское подошвенное налегание / Marine onlap, Bisello d'aggradazione marina /

*Bisel de agradação dos estratos marinhos ou reflectores sísmicos associados. Este tipo de bisel de agradação é preponderante nos cortejos sedimentares de nível baixo (do mar), isto é, nos cones submarinos de bacia (CSB) e de talude (CST), assim como no prisma de nível baixo (PNB) de um ciclo sequência.*

**(4, 6) Bisel de agradação máximo (BiAMx) (POGO)**

POGO / Biseau d'aggradation maximum / Bisel de agradación máximo (POGO) / POGO, Onlap maximale / 加积面积最大上超 / Наибольшее подошвенное налегание / Onlap massima, Bisello d'aggradazione massima /

*Bisel de agradação que marca, dentro de um ciclo estratigráfico (em geral, num ciclo ou subciclo de invasão continental), a invasão e agradação máxima. POGO é o acrónimo de “Point Of Greatest Onlap”.*

**(4, 6) Bisel de agradação não marinho (BiAnM)**

Non-marine onlap / Biseau d'aggradation non-marin / Bisel de agradación no-marino / Nicht-Marine Onlap, Bevel Verlandung nicht-marinen / 非海洋上超 / Неморское подошвенное налегание / Non-marine onlap, Bisello d'aggradazione no-marina /

*Bisel de agradação observado nos ambientes sedimentares não marinhos, quer isto dizer, nos ambientes sedimentares localizados a montante da ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição (mais ou menos a linha da costa). Muitos biséis de agradação não marinhos não sublinham (mesmo aproximadamente) o nível do mar uma vez que muitos deles não são controlados pelas variações relativas do nível do mar, visto que, o espaço disponível para os sedimentos não é criado pela eustasia, mas por mecanismos alocíclicos (internos ou que pertencem ao sistema de deposição propriamente dito).*

**(4, 6) Bisel de agradação proximal (BiAP)**

Proximal onlap / Biseau d'aggradation proximal / Bisel de agradación próximal / Proximalen Onlap, Bevel proximalen Verlandung / 近端上超 / Ближнее подошвенное налегание / Onlap prossimale, Bisello d'aggradazione prossimale /

*Bisel de agradação orientado no sentido oposto à direcção do acarreio sedimentar. Geralmente, os biséis de agradação proximais orientam-se para montante. Quando um geocientista fala de um bisel de agradação, ele está, quase sempre, a referir-se a um bisel de agradação proximal.*

**(4, 6) Bisel de agradação verdadeiro (BiAV)**

True onlap / Biseau d'aggradation vrai / Bisel de agradación verdadero / Wahre Onlap, Bevel Verlandung wahr / 真上超 / Ясно выраженное подошвенное налегание / Vero onlap, Bisello d'aggradazione vero /

*Bisel de agradação observado paralelamente ao declive de deposição que, geralmente, corresponde à direcção do acarreio sedimentar. Quando dois biséis de agradação (aparentes) são observados em dois cortes geológicos ou duas linhas sísmicas ortogonais existe, necessariamente, um bisel de agradação verdadeiro entre eles.*

**(4, 6) Bisel de base (BiB)**

Baselap / Biseau de base / Bisel de base / Baselap, Bevel Basis / 底超 / Прилегание / Bisello della base /

*Terminação de um estrato ou de um reflector sísmico, contra o limite inferior de um ciclo estratigráfico, como contra o limite inferior de um ciclo sequência. Dois tipos de biséis de base podem reconhecer-se no campo e linhas sísmicas : (i) Bisel de agradação e (ii) Bisel de progradação.*

**(4, 6) Bisel de progradação (BiPg)**

Downlap / Biseau de progradation / Bisel de progradación / Downlap, Bevel Progradation / 下超 / Подошвенное прилегание / Downlap, Bisello di progradazione /

*Relação geométrica associada ao limite inferior de um ciclo estratigráfico na qual os estratos ou os reflectores sísmicos, originalmente inclinados, terminam, a jusante, contra estratos, originalmente, horizontais ou menos inclinados. Este tipo de bisel, assim como todos os outros, são definidos na posição original de depósito, o que quer dizer, que desde que os intervalos sedimentares são basculados (encurtados ou alongados) todas as relações geométricas que caracterizam os biséis se tornam aparentes.*

**(4, 6) Bisel de progradação de bacia (BiPgB)**

Basin downlap / Biseau de progradation de bassin / Bisel de progradación de cuenca / Progradierender Keil Becken / 盆地下超 / Подошвенное прилегание в залежи / Bisello di progradazione di bacino /

*Bisel de progradação localizado a jusante do rebordo da bacia e, particularmente, para lá da base do talude continental. Este tipo de bisel encontra-se, sobretudo, nos cortejos sedimentares de nível baixo e na 2ª fase do prisma de nível alto desde que a bacia deixa de ter uma plataforma (quando a ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição coincide com o rebordo da bacia que é, também, o rebordo continental).*

**(4, 6) Bisel de progradação distal (BiPgD)**

Distal downlap / Biseau de progradation distal / Bisel de progradación distal / Distales downlap, Bevel distalen Progradation / 远端下超 / Подошвенное прилегание с удалением от берега / Progradazionale bisello distale /

*Bisel de progradação na direcção do acarreio sedimentar regional. A grande maioria dos biséis de progradação são distais. Localmente e, em particular, nos depósitos de transbordo (cones submarinos de talude, por exemplo), os biséis de progradação não são distais visto que eles se orientam, em geral, perpendicularmente, à direcção do acarreio sedimentar regional.*

**(4, 6) Bisel de progradação em direcções oposta (BisPO)**

Opposite downlaps / Biseaux de progradation (en directions opposées) / Biseles de progradación (en direcciones opuestas) / Gegen Downlaps, Progradierender Keile (gegenläufig) / 反向下超 / Подошвенные прилегания (в противоположных направлениях) / Cunei progradanti (direzioni opposte) /

*Um dos biséis de progradação síncronos em direcções opostas. Este tipo de bisel de progradação é característico dos depósitos de transbordo, em particular dos diques marginais naturais, quer eles sejam associados a depósitos fluviais ou turbidíticos (de água profunda ou não). Os biséis de progradação em direcções opostas sugerem um acarreio sedimentar local e divergente.*

### (4, 6) Bisel de progradação falso (BiPgF)

False downlap / Biseau de progradation faux / Bisel de progradación falso / Falsch downlap, Bevel falsche Progradation / 假下超 / Ложное подошвенное прилегание / False downlap, Bisello progradazionale falso /

*Terminação tangencial dos estratos (ou reflectores sísmicos) para jusante, quer isto dizer, que eles se horizontalizam e continuam como unidades estratigráficas independentes que, muitas vezes, são tão finas que não são visíveis nas linhas sísmicas (espessura inferior à resolução do método sísmico). Este tipo de bisel é, sobretudo, observado na linhas sísmicas devido a resolução sísmica.*

### (4, 6) Bisel de progradação em direcções oposta (BisPO)

Opposite downlaps / Biseaux de progradation (en directions opposées) / Biseles de progradación (en direcciones opuestas) / Gegen Downlaps, Progradierender Keile (gegenläufig) / 反向下超 / Подошвенные прилегания (в противоположных направлениях) / Cunei progradanti (direzioni opposte) /

*Um dos biséis de progradação síncronos em direcções opostas. Este tipo de bisel de progradação é característico dos depósitos de transbordo, em particular dos diques marginais naturais, quer eles sejam associados a depósitos fluviais ou turbidíticos (de água profunda ou não). Os biséis de progradação em direcções opostas sugerem um acarreio sedimentar local e divergente.*

### (4, 6) Bisel de progradação de plataforma (BiPgPt)

Shelf downlap / Biseau de progradation de plate-forme / Bisel de progradación de plataforma / Lager Downlap, Bevel progradation (Plattform) / 大陆架下超 / Шельфовое подошвенное прилегание / Bisello piattaforma progradazionale /

*Bisel de progradação numa plataforma continental (lâmina de água inferior a 200 metros). Este tipo de bisel de progradação, em geral, sublinha um talude deltaico (prodelta) localizado a jusante da ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição. Os biséis de progradação de plataforma são característicos do intervalo transgressivo de um ciclo sequência, que é o subgrupo (dos cortejos sedimentares) durante o qual as subidas relativas do nível do mar são em aceleração e constroem, pouco a pouco, uma plataforma continental. É durante os períodos de estabilidade relativa do nível do mar, que separam os paraciclos eustáticos, que os sedimentos se depositam por progradações em direcção do mar.*

### (4, 6) Bisel superior ascendente (BiSA)

Climbing toplap, Rising toplaps / Biseau suorieur ascendant / Bisel de cima ascendente / Aufsteigende höher Fasen / 抬升顶超 / Поднимающиеся регрессивные прилегания / Bisello superiore ascendente /

*Bisel reconhecido nos cones submarinos de talude, em particular nos depósitos de transbordo (diques marginais naturais) orientado, mais ou menos, no sentido do talude continental. Os biséis superiores ou somitais (ou de topo) de qualquer intervalo progradante (agradação mais progradação) são, em geral ascendentes, mas orientam-se para jusante o que não é, necessariamente, o caso nos cones submarinos de talude (asas de gaivota). Sinónimo de Bisel Superior Montante e Bisel Superior Crescente*

### (4, 6) Bisel superior crescente (BiSC)

Rising toplap / Biseau supérieur crescent / Bisel superior ascendente / Steigende toplap / 抬升顶超 / Поднимающееся регрессивное прилегание / Bisello superiore ammontare /

*Um dos biséis superiores ou somitais inclinados para montante (direcção oposta às correntes turbidíticas) que, em geral, são associados aos depósitos turbidíticos de talude e, particularmente, aos depósitos de transbordo (diques marginais naturais “asas de gaivota”). Sinónimo de Bisel Superior Ascendente e Bisel Superior Montante*

### (4, 6) Bisel superior sem depósito (BiSsD)

Non-deposition toplap / Biseau supérieur sans-dépôt / Bisel superior sin-depósito / Ohne Fase up-Einreichung / 无沉积顶超 / Кровельное прилегание без напластований / Bisello superiore non deposizionale /

*Bisel superior criado pelo deslocamento para o mar da ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição devido a falta de espaço disponível (acomodação) para os sedimentos. Este tipo de bisel superior é, frequentemente, associado a uma pequena descida relativa do nível do mar que não é suficiente para que a plataforma continental seja totalmente exumada (discordância do tipo II de P. Vail) ou, por outras palavras, quando a erosão, se ela existe, é local e insignificante.*

### (4, 6) Bisel superior montante (BiSM)

Rising toplaps / Biseau sommital montant / Bisel de cima ascendente (bisel superior) / Klettern toplap, / 上升顶超, 抬升顶超 / Растущее регрессивное прилегание, Поднимающиеся регрессивные прилегания / Bisello superiore ascendente /

*Bisel superior inclinado para montante (direcção oposta à direcção das correntes turbidíticas) associado, em geral aos depósitos turbidíticos de talude e, particularmente, aos depósitos de transbordo (diques marginais naturais “asas de gaivota”). Sinónimo de Bisel Superior Ascendente e Bisel Superior Crescente.*

**(4, 6) Bisel superior de progradation (BiSPg)**

Toplap / Biseau supérieur de progradation / Bisel superior de progradación / Toplap, Bevel bis Progradation / 顶超 / Регрессивное (кровельное) прилегание / Bisello superiore de progradazione /

*Relação geométrica determinada pela terminação dos estratos, ou dos reflectores sísmicos, contra uma superfície sobrejacente (limite superior de um cortejo sedimentar ou de um ciclo estratigráfico). Esta relação geométrica pode ser criada por erosão ou por ausência de deposição (sem depósito). Um bisel superior de progradação pode ser: (i) Costeiro ; (ii) Marinho e (iii) Não Marinho. Sinónimo de Bisel Somital ou de Topo.*

**(4, 6) Bisel superior de progradação costeiro (BiSPgC)**

Coastal tolap / Biseau supérieur de progradation côtier / Bisel superior de progradación costero / Bevel up Küsten Progradation / 海岸顶超 / Прибрежное кровельное прилегание / Bisello superiore di progradazione costiera /

*Bisel superior dos depósitos costeiros de um ciclo estratigráfico ou intervalo sísmico. Um bisel superior de progradação ocorre ao longo do limite superior de um ciclo estratigráfico, em particular do ciclo sequência que é induzido por um ciclo eustático de 3ª ordem, o qual dura entre 0,5 e 3,0 My (milhões de anos). Os biséis superiores de progradação podem ser criados por: (i) Erosão (bisel superior por truncatura) ou (ii) Por sem depósito (bisel superior por sem depósito). Sinónimo de Bisel Somital Costeiro e Bisel de Topo Costeiro.*

**(4, 6) Bisel superior de progradação marinho (BiSPgM)**

Marine tolap / Biseau supérieur de progradation marin / Bisel superior de progradación marino / Bevel bis progradierender marine / 海洋顶超 / progradational 海洋 / Морское кровельное прилегание / Bisello di progradazione marine /

*Bisel superior em ambientes sedimentares marinhos. Encontra-se em todos os cortejos sedimentares de um ciclo sequência, excepto, provavelmente, nos preenchimentos dos vales cavados (Pvc), os quais são coevos dos sedimentos superiores do prisma de nível baixo (PNA).*

**(4, 6) Bisel superior de progradação não marinho (BiSPgnM)**

Non-marine tolap / Biseau supérieur de progradation non-marin / Bisel superior de progradación no-marino / Progradierender Keil überlegen nicht-marine / 非海洋顶超 / Неморское кровельное прилегание / Bisello superiore di progradazione non-marine /

*Bisel superior em ambientes sedimentares não marinhos, ou seja, localizados a montante da ruptura costeira de superfície de deposição. A grande maioria dos geocientistas e, em particular, os especialistas da Estratigrafia Sequencial consideram que a linha de baía é o limite inferior (a jusante) dos depósitos fluviais. Os depósitos da planície costeira, localizados entre a linha de baía e a ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição ( $\pm$  a linha da costa) são, por vezes, considerados como não marinhos e não como fluviais, uma vez que eles são influenciados pelas variações relativas do nível do mar. Os depósitos fluviais, propriamente ditos, na estratigrafia sequencial, localizam-se a montante da linha de baía, que enfatiza, a montante, o acunhamento do prisma costeiro de Posamentier e Vail (1992).*

**(4, 6) Bisel superior por truncatura (BiST)**

Truncation tolap / Biseau supérieur par troncature / Bisel superior por truncación / Trunkierung tolap / 截断顶超 / Усеченное кровельное прилегание / Bisello superiore por truncatura erosiva /

*Bisel superior criado por uma superfície de erosão que, assim, está associado ao limite entre dois ciclos estratigráficos, isto é, a uma discordância, que pode ter sido reforçada pela tectónica (discordância angular). Este tipo de bisel encontra-se, principalmente, no prisma de nível alto de um ciclo sequência (quando completo) ou no último cortejo sedimentar de um ciclo sequência incompleto.*

**(4, 6) Biselamento**

Lapout / Biseautage (bisellement) / Biselamiento (acuñamento) / Verkeilen / 成斜面 / Седиментационное выклинивание пластов / Incunamento /

*Terminação lateral de um estrato ou reflector sísmico nos seus limites de deposição. O biselamento associado ao limite superior de um ciclo estratigráfico pode ser sublinhado por um bisel superior (de progradação) ou por um bisel de agradação (do ciclo sobrejacente), enquanto que o associado ao limite inferior pode ser sublinhado por um bisel de progradação ou por um bisel de agradação distal. Sinónimo de Acunhamento.*

**(3) Bordo da plataforma profunda (cintura carbonatada)**

Deep shelf margin / Bord de plate-forme profonde (ceinture carbonatée) / Borde de plataforma profunda (faja carbonatica) / Tief Schelfrand, Bahnsteigkante tief / 深陆架边缘 / Обрыв шельфа / Piattaforma bordo profundo /

*Ambiente sedimentar de uma cintura carbonatada localizado entre a plataforma de mar aberto e o talude externo. Ele é caracterizado por: (i) Um contexto geológico ; (ii) Um determinado tipo de sedimentos e (ii) Uma determinada biota. Do continente para o mar, ambientes sedimentares de uma cintura carbonatada são: (i) Bacia ; (ii) Plataforma de Mar Aberto ; (iii) Bordo de Plataforma Profunda ; (iv) Talude Externo ; (v) Recifes de Bordo e Plataforma ; (vi) Zona de Deflação ; (vii) Laguna de Plataforma com circulação Aberta ; (viii) Plataforma de Circulação Restrita e Planície de Maré e (ix) Evaporitos em Sabkhas Salinas.*

CC

### (5, 6) Cabedelo (restinga)

Spit / Flèche / Restinga / Haken / 沙洲嘴 / Стрела, коса (длинная отмель) / Lingua di terra /

*Cordão litoral com uma extremidade livre, chamada a ponta da restinga, e a outra apoiada na costa. Um cabedelo, forma-se, muitas vezes, pelo crescimento das cristas pré-litorais e / ou dos bancos de areia dos estuários e deltas por acção das correntes de deriva e de maré. Sinónimo de Restinga*

### (2) Cadeia de montanhas (ciclo de Wilson)

Fold Belt / Chaîne de montagnes / Cadena de montañas (Ciclo de Wilson) / Gebirgskette (Wilson-Zyklus) / 山脉 / Горный хребет / Catene montuose /

*Cadeia de montanhas formada durante um ciclo de Wilson, cujas fases tectónicoestratigráficas são: (1) Cratão Continental Estável ; (2) Anomalia Térmica (ponto quente) e Alargamento (riftização), a qual induz a formação de bacias do tipo rifte (em geral demigrabens com vergência oposta de cada lado da anomalia térmica) ; (3) Ruptura da Litosfera, com a criação de nova crosta oceânica e formação de duas margens divergentes ; (4) Expansão Oceânica que, pouco a pouco, transforma as margens jovens em margens velhas devido ao arrefecimento e aumento de densidade da crosta oceânica ; (5) Subducção, com efeito desde que a densidade da crosta oceânica é muito grande, ela parte-se em duas porções e uma delas entra em subducção (mergulha sob a outra) criando uma margem convergente, com formação de um arco vulcânico e levantamento de uma cadeia de montanhas na placa litosférica cavalgante ; (6) Colisão Margem Divergente / Arco Vulcânico com formação de uma cadeia de montanhas ; (7) Peneplanização e nova subducção da crosta oceânica com a margem gémea criando outra margem convergente ; (8) Colisão Continente / Continente e fecho do oceano criado entre as duas margens divergentes iniciais e (9) Novo cratão continental estável.*

### (5) Calota glaciária

Glacial cap / Calotte glaciaire / Calota glaciária / Eiskappe / 冰川帽 / Ледниковая шапка / Calotta glaciale /

*Massa de gelo que cobre menos de 50000 km<sup>2</sup> da superfície terrestre (normalmente cobrindo uma região montanhosa). Uma massa de gelo que cobre mais de 50000 km<sup>2</sup> é um manto de gelo. Ao contrário de um mar de gelo (gelo flutuante que quando derrete contribui a uma descida do nível do mar, uma vez que o gelo é menos denso que a água) o derretimento, total ou parcialmente, de uma calota glaciária induz uma subida do nível do mar. A calota glaciária da Antártica, que começou a derreter há cerca de 19000 anos, contribuiu, certamente e de maneira significativa à subida do nível eustático durante o Holocénico (o rebordo desta calota encontra-se, actualmente, cerca de 450 quilómetros do rebordo inicial).*

### (5) Camada

Bed / Couche / Estrato / Stratum, Layer (Stratigraphie) / 层 / Слои (пласт) / Strato, Letto, Fondo /

*Horizonte ou intervalo sedimentar com uma de espessura maior ou igual a 1,0 cm. A mais pequena divisão de uma formação geológica definida por planos de estratificação que a separam, abaixo e acima, da camada subjacente e sobrejacente. Este termo que é, geralmente, aplicado aos estratos sedimentares, pode também ser utilizado às escoadas vulcânicas ou aos horizontes de cinzas vulcânicas. Na estratigrafia sequencial, feita a partir dos dados sísmicos (sismoestratigrafia), os reflectores, que são linhas cronoestratigráficas, não correspondem a simples camadas sedimentares, mas às interfaces entre conjuntos de camadas com características físicas diferentes (e.g., impedância acústica).*

### (5) Camada basal (de um delta)

Bottomset bed / Couche basale / Estrato basal / Bottomset Bett, Bondenschichten / 底积床 / Базальный слой / Strato basale (delta) /

*Camada ou grupo de camadas sub-horizontais a jusante, mas na continuação natural, do talude deltaico (camadas inclinadas). Intercalados nas camadas de base de um delta encontram-se, por vezes, lóbulos de areia de origem turbidítica (turbiditos proximais). Por vezes, chamada Camada Inferior de um delta.*

### (5) Camada frontal (de um delta)

Foreset bed / Couche frontale (d'un delta) / Estrato frontal / Foreset Bett, Geneigte Schichten / 前积床 / Передовой пласт (дельты) / Strato frontale (delta) /

*Camada ou grupo de camadas inclinadas dos sedimentos deltaicos depositadas na margem progradante de um delta. Numa duna de areia, as camadas depositadas na face de deslizamento (vertente protegida do vento, sotavento) são também chamadas camadas frontais (de uma duna). Sinónimo de Camadas inclinadas de um delta (talude deltaico).*

### (5) Camada de referência

Marker bed, Key bed / Couche repère / Estrato de referencia / Marker Bett, Key-Bett, Marker-Schicht / 标识地层 / Опорный горизонт / Strato guida /

*Camada ou um grupo de camadas geológicas que pode ser seguida sobre grandes distâncias no terreno, nas diagrfias eléctricas e, por vezes, nas linhas sísmicas (quando a espessura é importante e a resolução sísmica boa). Uma camada de referência pode ter um valor cronoestratigráfico significativo.*

### (5) Camada superior (de um delta)

Topset bed / Couche supérieure / Estrato superior (de uno delta) / Topset Bett, Deckgende Schichten / 顶积层地层 / Поверхностный пласт (дельты) / Strato superiore /

## Vocabulário

*Camada ou grupo de camadas sub-horizontais dos sedimentos deltaicos depositadas na planície deltaica, a montante da ruptura costeira da inclinação da superfície de deposição.*

### (1, 5) Canal

Channel / Chenal / Canal / Kanal / 河道 / Канал / Canale /

*Depressão ao longo da qual uma corrente de água se escoia. Um canal não deve ser confundido com o preenchimento de um canal, o que muitos geocientistas têm tendência a esquecer. Quando um geocientista observa uma diagrafia eléctrica ou uma linha sísmica e diz : “isto aqui é um canal”, na maior parte das vezes, ele está a referir-se ao preenchimento de canal e não à depressão morfológica onde, antes, se escoava o curso de água.*

### (5, 3) Canal abandonado

Oxbow / Chenal abandonné / Canal abandonado / Oxbow, Verlassene Kanal / 牛軋湖 / Высохшая река / Oxbow, Canale abbandonato /

*Meandro de um curso de água, em forma de U, que foi abandonado e onde, geralmente, se forma um pequeno lago, que mais tarde, é preenchido, quer por tampões argilosos, mais ou menos, coevos do meandro ou, mais tarde, por sedimentos de planície de inundação ou sedimentos transgressivos. Sinónimo de Meandro Abandonado.*

### (5, 3) Canal preenchido (depósito)

Channel / Chenal rempli / Canal relleno / Kanal gefüllt, Kanal zu füllen / 填充的河道 / Заполненный канал / Riempimento di canale /

*Canal que foi, mais tarde, preenchido por sedimentos. Nas tentativas de interpretação geológica das linhas sísmicas, certos geocientistas têm a tendência à chamar canal ao preenchimento de um canal, o que trás muitas confusões e que, basicamente, é errado. Um canal é uma anomalia morfológica negativa (de erosão) na qual um curso de água se escoia, enquanto que um canal preenchido ou de modo mais preciso, o preenchimento de um canal, é um corpo sedimentar posterior à formação do canal. Por outras palavras, um canal é o leito de uma corrente, enquanto que o preenchimento de um canal é um intervalo sedimentar. Sinónimo de Preenchimento de Canal.*

### (1) Canhão submarino

Submarine canyon / Canyon sous-marin / Cañón submarino / Unterseeische Furchen / 海底峡谷 / Каньон (овраг) / Canyon sottomarino /

*Vale íngreme ou garganta submarina, fortemente encaixada no fundo do mar do talude continental. Um canal submarino é induzido por uma descida relativa do nível do mar ou por uma corrente marinha ascendente. Os canhões submarinos permitem o transporte dos sedimentos para as partes profundas das bacias oceânicas e correspondem, em parte, às zonas de transferência dos sistemas de deposição turbidítica.*

### (5, 7) Capa sedimentar (envelope)

Drape / Drapé (sedimentaire) / Cubierta sedimentaria / Lehm-Abdeckung / 粘土覆盖 / Клей крышка / Copertura di argilla /

*Cobertura sedimentar, geralmente, constituída por sedimentos pelágicos, de um corpo geológico, muitas vezes, anómalo, que se adelgaça e inclina para o bordos para, eventualmente, desaparecer lateralmente. As capas sedimentares são frequentes por cima dos recifes e dos cones submarinos de talude, que elas fossilizam.*

### (2, 5, 7) Carbonato de compensação

Keep-up carbonate / Carbonate de compensation / Carbonato de compensación / Carbonate Entschädigung / 水涨期碳酸盐 / Компенсируемый карбонат / Keep-up carbonato, Carbonato di compensazione /

*Depósito carbonatado com geometria, mais ou menos, paralela, que se encontra, principalmente, nos cortejos de nível alto (intervalo transgressivo e prisma de nível alto). Estes depósitos formam-se quando a subida relativa do nível do mar é compensada pela acumulação de carbonato. O resultado de um tal equilíbrio é que todo o espaço disponível para os sedimentos (acomodação) é preenchido à medida que ele é criado.*

### (2, 5, 7) Carbonato de recuperação

Catch-up carbonate / Carbonate de récupération / Carbonato de recuperación / Catch-up-Carbonat, Recovery Carbonat / 水涨后碳酸盐 / Возобновляемый карбонат / Catch-up carbonato, Recupero carbonato /

*Intervalo carbonatado com geometria oblíqua (progradante) que se deposita quando a taxa de produção de carbonato excede a acomodação (espaço disponível para os sedimentos criado por subida relativa do nível do mar). Nestas condições, o material carbonatado é obrigado a depositar-se, a jusante do rebordo da plataforma, por progradações, mais ou menos, oblíquas.*

### (4) Cariada (superfície)

Hollow surface / Cariée (surface) / Carcomida (superfície), Con caries Superficies) / Zahnfäulig, Zeinaght / 空心面 / Вогнутая поверхность / Cariata (superfície) /

*Superfície de rocha ou de um mineral com pequenas cavidades semiesféricas (cáries), induzidas pela corrosão das águas, deflação eólica ou por desagregação granular.*

### (2) Carsificação

Karstification / Karstification / Carstificación / Karstification, Verkarstung / 岩溶 / Образование карстового рельефа / Carsismo /

## Vocabulário

*Dissolução parcial dos calcários por águas ácidas e transporte do carbonato de cálcio sob a forma de bicarbonato, que dá origem a uma topografia superficial com aspecto, mais ou menos, caótico e formas de dissolução, assim como ocorrência profundas. A dissolução é mais rápida ao longo das fracturas e das diaclases que se abrem formando fendas de dissolução ou "grikes", entre as quais se formam blocos, mais ou menos, arredondados chamados lapiaz ou lapíás ("clints").*

### (1, 3) Carso

Karst / Érosion du calcaire, Karst / Carso / Karst / 喀斯特地形 / Карст / Carsismo /

*Paisagem caracterizada por cavernas, rios subterrâneos e desmoronamentos (dolinas) que se formam devido à acção das águas subterrâneas nas regiões constituídas por rochas facilmente solúveis (calcários e dolomites). O termo "karst" é o nome alemão da região dos planaltos calcários da Eslovénia, cujo nome eslavo é "kras".*

### (2, 3) Centro de expansão subaérea

Subareal expansion center / Centre d'expansion subaérien / Centro de expansión subaérea / Subareal Expansion Zentrum / 地表扩张中心 / Центр подземного развития / Centro di espansione subaereo /

*Lugar onde o material do manto terrestre é, via as fracturas associadas à ruptura da litosfera, extrudido num ambiente continental ou subaéreo, onde ele se pode escoar lateralmente (em direcção do continente). Num ambiente aquático o material vulcânico é, rapidamente, solidificado, o que quer dizer que ele não se pode escoar. Sinónimo de Centro de Alastramento Subaéreo.*

### (2, 3) Centro de expansão submarino

Submarine expansion center / Centre d'expansion sous-marin / Centro de expansión submarino / Submarine Expansion Zentrum / 海底扩张中心 / Центр подводного развития / Centro espansione sotto-marino /

*Lugar onde o material do manto terrestres é, via as fracturas associadas à ruptura da litoesfera, extrudido num ambiente aquático (principalmente marinho), onde ele não se pode escoar, lateralmente, e se solidifica, in situ, sob a forma de lavas em travessoiro ou de diques com toldo ("sheeted dykes").*

### (4, 5, 7) Cicatriz salífera

Salt weld / Cicatrice salifère / Cicatriz salífera (costura) / Salz Schweißnaht / 盐岩焊接 / Соляная прослойка / Cicatrice di sale, Saldatura di sale /

*Superfície ou zona de junção de estratos, originalmente, separados por sal autóctone ou alóctone. Uma cicatriz salífera é uma estrutura salífera negativa que resulta de uma completa ou quase completa remoção do sal. Uma cicatriz é, muitas vezes, parcialmente preenchida por resíduos salíferos ou por sal com uma espessura inferior à resolução sísmica. Uma das características mais significativas das cicatrizes salíferas é a inversão estrutural sobrejacente. Sinónimo de Sutura Salífera e de Soldadura Salífera.*

### (2) Ciclo (geológico)

Cycle / Cycle / Ciclo / Zyklus / 周期 / Цикл / Ciclo /

*Successão de fenómenos geológicos, ou outros, sistematicamente reproduzidos em períodos regulares. Ocorrência de eventos que se repetem, em geral, numa ordem determinada, como as variações do nível do mar (relativas ou eustáticas), formação de supercontinentes, variações climáticas, glaciações, estações do ano, fases da lua, marés, etc.*

### (5) Ciclo de alta frequência (CAF) (estratigráfico)

High - frequency cycle / Cycle de haute fréquence / Ciclo de alta frecuencia (estratigráfico) / Hochfrequenz - Zyklus (stratigraphischen) / - 高频周期 / Высокочастотный цикл / Ciclo di alta frequenza /

*Ciclo estratigráfico induzido por um ciclo eustático de 4ª ordem, ou mais alto, quer isto dizer, um ciclo eustático com um tempo de duração inferior a 1 My (milhão de anos). Todos os ciclos sequência quando induzidos por ciclos eustáticos com uma duração inferior a 1 My, são considerados como ciclos de alta frequência.*

### (2) Ciclo astronómico

Astronomical cycle / Cycle astronomique / Ciclo astronómico / Astronomische Zyklus / 天文周期 / Астрономический цикл / Ciclo astronomico /

*Ciclo induzido pela precessão e excentricidade da órbita da Terra. Controla a energia solar recebida pela Terra e, por conseguinte, o volume do gelo da superfície terrestre. A quantificação da energia solar recebida pela Terra permitiu reconhecer dois grandes ciclos astronómicos: (i) Um com um período de 60 mil anos e (ii) Outro com um período de 120 mil anos. Um terceiro ciclo de 400 mil anos é, igualmente, avançado por certos geocientistas. As perturbações astronómica produzem variações significativas do nível do mar que têm que ser tomadas em linha de conta nas variações da acomodação (espaço disponível para os sedimentos).*

### (2, 5) Ciclo baticrescente ABC (carbonatos)

Upward-deepening cycle / Cycle baticroissant ABC (carbonates) / Ciclo baticreciente ABC (carbonatos) / Nach oben - Vertiefung Zyklus / 向上-深化旋回 / Регрессивно-трансгрессивный цикл / Ciclo baticrescente ABC (carbonati) /

*Na terminologia de Fischer (1964), um ciclo ABC é baticrescente, quando A está associado com uma exposição subaérea, B com depósitos de maré e C com depósitos inframareais. Actualmente, os ciclos carbonatados de planície de maré, formados por unidades assimétricas, são separados por limites discordantes entre depósitos supramareais (pouco*

## Vocabulário

*profundo) de um ciclo e depósitos submareais (mais profundos) do ciclo seguinte. Tais ciclos baticrescentes são, na realidade, paraciclos estratigráficos (uma vez que entre há, entre eles, verdadeiras descidas relativa do nível do mar) e as suas repetições sucessivas produzem um padrão vertical A-B-C, A-B-C-, A-B-C..... que sugere uma alternância de períodos de progradação e submersão.*

### (2, 5) Ciclo de carbonatos progradantes

Catch-up cycle / Cycle de carbonates progradants / Ciclo de carbonatos progradantes / Cycle-Karbonate progradierende / 前积碳酸盐旋回 / Цикл размывания карбонатов / Ciclo di Carbonati progradanti /

*Intervalo de carbonatos de recuperação (geometria progradante) separados por carbonatos de compensação (geometria agradante).*

### (2) Ciclo de Davis

Davisian cycle / Ciclo de Davis / Ciclo de Davis / Davisian Zyklus / 戴维斯旋回 / Цикл Дэвиса / Ciclo di Davis /

*Interpretação genética da topografia baseada nos conceitos de peneplanização e erosão. Segundo E. Mutti, (1996), o levantamento e desnudação são os principais responsáveis da formação dos deltas induzidos pelas inundações e dos deltas em leque (deltas do tipo Gilbert). Sinónimo de Ciclo de Erosão.*

### (2) Ciclo de erosão

Cycle of erosion / Cycle d'érosion / Ciclo de erosión / Zyklus der Erosion / 侵蚀循环 / Эрозионный цикл / Ciclo di erosione /

*Sucessão de fases de mudança do relevo que tendem a reduzir a topografia das áreas terrestres, sobretudo das áreas levantadas recentemente. Um ciclo de erosão que é, geralmente, composto por três fases: (i) Juventude ; (ii) Maturidade e (iii) Velhice, é hipotético, visto que ele se desenvolve de maneira a horizontalizar a superfície do terreno.*

### (2, 5) Ciclo estratigráfico (CiEs)

Stratigraphic cycle / Cycle stratigraphique / Ciclo estratigráfico / Stratigraphischen Zyklus / 地层旋回 / Стратиграфический цикл / Ciclo stratigrafico /

*Intervalo sedimentar induzido por um ciclo eustático, limitado por duas discordâncias e pelas suas conformidades correlativas na parte profunda da bacia sedimentar*

### (2, 5) Ciclo eustático (CiEu)

Eustatic cycle / Cycle eustatique / Ciclo eustático / Eustatische Zyklus / 全球海平面周期 / Эвстатический цикл / Ciclo eustatiche, Ciclo eustatico /

*Intervalo de tempo durante o qual se constata, à escala global, uma subida e descida do nível médio do mar. Há cinco ordens de ciclos eustáticos: (i) Ciclos de 1ª ordem ; (ii) Ciclos de 2ª ordem ; (iii) Ciclos de 3ª ordem e (iv) Ciclos de 4ª e 5ª ordem. No Fanerozóico, ou seja, depois do Pré-Câmbrico, há dois ciclos eustáticos de 1ª ordem (ruptura dos supercontinentes) com durações de 250 e 350 My (> 50 Ma). Os ciclos de 2ª ordem tem durações entre 3-5 e 50 My. Para os ciclos de 3ª ordem, as durações variam entre 0,5 e 3-5 My. Os ciclos de 4ª e 5ª ordem têm durações que variam entre 0,01 e 0,5 My.*

### (2, 5) Ciclo eustático de 1ª ordem (CiEu1ª)

First order eustatic cycle / Cycle eustatique de 1er ordre / Ciclo eustático de 1ª orden / Erster Ordnung eustatischen Zyklus / 一阶全球海平面周期 / Эвстатический цикл первого порядка / Ciclo eustatiche (1º ordine) /

*Ciclo eustático com uma duração superior a 50,0 My (milhões de anos).*

### (2, 5) Ciclo eustático de 2ª ordem (CiEu2ª)

Second order eustatic cycle / Cycle eustatique de 2e ordre / Ciclo eustático de 2ª orden / Zweite Ordnung eustatischen Zyklus / 二阶全球海平面周期 / Эвстатический цикл второго порядка / Ciclo eustatiche (2º ordine) /

*Ciclo eustático com uma duração entre 3-5 e 50,0 My (milhões de anos).*

### (2, 5) Ciclo eustático de 3ª ordem (CiEu3ª)

Third order eustatic cycle / Cycle eustatique de 3e ordre / Ciclo eustático de 3ª orden / Dritter Ordnung eustatischen Zyklus / 三阶全球海平面周期 / Эвстатический цикл третьего порядка / Ciclo eustatiche (3º ordine) /

*Ciclo eustático com uma duração entre 0,5 e 3-5 My (milhões de anos).*

### (2, 5) Ciclo eustático de 4ª ordem (CiEu4ª)

Fourth order eustatic cycle / Cycle eustatique de 4e ordre / Ciclo eustático de 4ª orden / Vierte Ordnung eustatischen Zyklus / 四阶全球海平面周期 / Эвстатический цикл четвертого порядка / Ciclo eustatiche (4º ordine) /

*Ciclo eustático com uma duração entre 0,1 e 0,5 My (milhões de anos).*

### (2,5) Ciclo eustático de 5ª ordem (CiEu5ª) (paraciclo eustático)

Fifth order eustatic cycle / Cycle eustatique de 5e ordre / Ciclo eustático de 5ª orden / Fünfte Ordnung eustatischen Zyklus / 五阶全球海平面周期 / Эвстатический цикл пятого порядка / Ciclo eustatiche (5º ordine) /

*Não é um ciclo mas um paraciclo eustático. Ele é limitado entre duas superfícies de inundação, com uma duração entre 0,1 e 0,5 My (como nos ciclos eustáticos de 4ª ordem) e não por discordâncias. Entre os paraciclos eustático, que formam os diferentes cortejos sedimentares que compõem um ciclo sequência, não há descida relativa do nível do mar entre as subidas relativas (daí o nome de paraciclo), mas apenas um período de estabilidade relativa do nível do mar durante o qual os sedimentos se depositam.*

### (2,5) Ciclo hidrológico

Hydrologic cycle / Cycle hydrologique / Ciclo hidrológico / Hydrologischen Zyklus / 水文循环 / Гидрологический цикл / Ciclo idrologico /

*Movimento cíclico da água do oceano para a atmosfera e depois para superfície terrestre (pela chuva), e em seguida retorno para o mar, quer por escoamento directo, quer por meio de correntes de superfície ou não.*

### (5,2) Ciclo de invasão continental (CiIvC)

Continental encroachment cycle / Ciclo de invasão continental / Ciclo de invasión continental (estratigráfico) / Continental Eingriff Zyklus / 大陆侵占周期 / Цикл континентального обводнения / Ciclo di invasione continentale /

*Ciclo stratigráfico induzido por um ciclo eustático de 1ª ordem (tempo de duração > 50 My). O Fanerozóico é constituído por dois ciclos de invasão continental. O mais antigo está associado ao ciclo eustático de 1ª ordem do Paleozóico, enquanto que o mais recente, ou ciclo pós-Pangeia, que ainda não terminou, está associado ao ciclo eustático de 1ª ordem do Mesozóico / Cenozóico.*

### (2, 5) Ciclo de Milankovitch

Milankovitch cycle / Cycle de Milankovitch / Ciclo de Milankovitch / Milankovitch Zyklus / 米兰科维奇周期 / Цикл Миланковича / Ciclo di Milankovitch /

*Um dos três ciclos climáticos induzidos pela insolação, a qual cria mudanças importantes na criosfera e, por conseguinte, produz mudanças eustáticas importantes. Vários ciclos de insolação (ciclos de Milankovitch) foram reconhecidos por Milankovitch com os períodos de 19, 23, 41 e 100 ky.*

### (5) Ciclo parasequência (CiP) (paraciclo de um ciclo sequência)

Parasequence cycle / Cycle parasequence / Ciclo parasecuencia (para-ciclo de un ciclo-secuencia) / Parasequenz Zyklus / 准层序周期 / Цикл парасеквенции / Ciclo parasequenza /

*Sucessão de camadas sedimentares, mais ou menos conformes, geneticamente ligadas e limitadas por duas superfícies de ravinamento consecutivas induzidas por inundações marinhas (ingressões). O termo ciclo parasequência que é um erro de linguagem deve chamar-se paraciclo sequência, uma vez que ele não é limitado por discordâncias, mas por superfícies de inundação. Um paraciclo sequência é a unidade stratigráfica depositada durante um paraciclo eustático. Certos geocientistas consideram dois tipos de paraciclos sequências: (i) Periódicos e (ii) Episódicos. Os periódicos estão ligadas aos ciclos orbitais de Milankovitch e depositam-se, de preferências, durante os intervalos transgressivos (dos ciclos sequência). Os paraciclos sequência episódicos depositam-se, de preferência, nos prismas de alto ou baixo nível em associação com os deslocamentos laterais dos lóbulos deltaicos (efeito de pêndulo). Certos geocientistas chamam aos paraciclos sequência episódicos subsequências.*

### (2) Ciclo das rochas

Rock cycle / Cycle des roches / Ciclo de las rocas / FelsenZyklus / 岩石循环 / Цикл изменения пород / Ciclo litogenetico /

*Conjunto dos processos geológicos, segundo os quais cada um dos três grandes grupos de rochas (ígneas, sedimentares e metamórficas) é produzido a partir dos outros dois. As rochas sedimentares dão origem às rochas metamórficas, por metamorfismo, ou às rochas ígneas, por fusão. As rochas ígneas e metamórficas são, mais tarde ou mais cedo, levantadas e erodidas criando sedimentos que quando litificados formam de novo rochas sedimentares. Este ciclo (o tempo não é tomado em linha de conta), que é resultante de vários processos geológicos, representa um sistema fechado (eterno), visto que regressa sempre ao ponto de partida.*

### (5) Ciclo sequência (CiS)

Sequence cycle / Cycle séquence / Ciclo-secuencia / Sequenz-Zyklus / 层序周期 / Последовательный цикл / Ciclo sequenza /

*Sucessão de camadas sedimentares (mais ou menos conformes e geneticamente ligadas) que é induzida por um ciclo eustático de 3ª ordem, cujo tempo de duração é compreendido entre 0,5 e 3 My (0,5 e 5 My, para certos geocientistas). Um ciclo sequência é limitado por duas discordâncias (superfícies de erosão) e pelas paraconformidades que lhes são associadas em água profunda. Quando completo, um ciclo sequência é formado por dois grupos de cortejos sedimentares: (i) Cortejos de Nível Baixo (CNB), nos quais se podem diferenciar três subgrupos: a) Cones Submarinos de Bacia (CSB), Cones Submarinos de Talude (CST) e Prisma de Nível Baixo (PNB); (ii) Cortejos de Nível Ato (CNA) nos quais se podem diferenciar dois subgrupos: Intervalo Transgressivo (CT) e (iii) Prisma de Nível Alto (PNA). Durante pequenas descidas relativas do nível do mar um Prisma de Bordadura da Bacia (PBB) pode depositar-se.*

### (5) Ciclo sequência incompleto (CiSIIn)

Incomplete sequence cycle / Cycle séquence incomplète / Ciclo-secuencia incompleto / Unvollständige Sequenz-Zyklus / 不完整的层序周期 / Неполный последовательный цикл / Ciclo sequenza incompleta /

*Ciclo sequência no qual certos subgrupos de cortejos sedimentares faltam, como, os ciclos sequência compostos, unicamente, por cortejos de nível alto (intervalo transgressivo e prisma de nível alto).*

### (5, 3) Ciclo sequência não marinho (CiSnM)

Hinterland sequence cycle / Cycle séquence non-marine / Ciclo-secuencia no-marino / Zyklus nicht-marine-Sequenz / 腹地层序周期 / Цикл тылового комплекса / Ciclo sequenza non-marine /

*Ciclo sequência formado, inteiramente, por depósitos não marinhos, depositados a montante da linha de costa, onde os mecanismos de deposição são controlados indirecta ou independentemente da posição do nível do mar (sobretudo a montante da linha de baía).*

### (5) Ciclo subsequência (CiSbs)

Subsequence cycle / Cycle sous-séquence / Ciclo sub-secuencia / Subsequenz Zyklus / 子层序周期 / Цикл подпоследовательностей / Ciclo sottosequenza /

*Intervalo sedimentar dentro dos cortejos de nível alto do mar (intervalo transgressivo e prisma de nível alto) e do prisma de nível baixo definido por deslocamentos laterais dos centros de deposição induzidos quer pelas variações do acarreio sedimentar quer por uma variação da acomodação. Estas variações que, em geral, são devidas ao abandono dos sistemas deltaicos, traduzem-se por deslocamentos laterais e para a bacia, dos biséis costeiros de agradação. Os ciclos subsequência não são controlados pelo eustatismo e, como tal, não devem ser confundidos com os ciclos sequência. Wagonnier, utiliza o termo parassequência episódica como sinónimo de ciclo subsequência. Nós preferimos restringir o termo de parassequência aos paraciclos sequência periódicos (como os intervalos sedimentares dos intervalos transgressivos, limitados entre duas superfícies de inundaçã e controlados pelos ciclos orbitais de Milankovitch).*

### (5) Ciclo supersequência (CSps)

Supersequence cycle / Cycle superséquence / Ciclo supersecuencia / Zyklus Supersequenz / 超层序周期 / Цикл надпоследовательностей / Ciclo supersequenza /

*Intervalo sedimentar depositado durante um ciclo eustático de 2ª ordem (superciclo eustático de P. Vail) que corresponde a um subciclo de invasão continental. Um ciclo supersequência é, normalmente, constituído por 5-7 ciclos sequência, limitados por descidas relativas do nível do mar significativas. Os ciclos supersequência são agrupados em conjuntos de três ou quatro unidades para formarem um ciclo de invasão continental. As sucessões de ciclos supersequência, com uma duração de 36-40 My, parecem ser as preponderantes na história geológica.*

### (5, 6) Ciclo transgressões / regressão (CiTsR)

Transgression-regression cycle / Cycle transgression-régression / Ciclo transgresión-regresión / Transgression-Regression Zyklus / 海侵-海退周期 / Трансгрессивно регрессивный цикл / Ciclo Trasgressione-regressione /

*Intervalo sedimentar depositado na plataforma continental, em geral, durante condições geológicas de nível marinho alto, dividido por uma superfície da base das progradações. Dentro de um ciclo sequência, um ciclo transgressões-regressão é formado pelo intervalo transgressivo (IT) e prisma de nível alto (PNA).*

### (2) Ciclo de Wilson

Wilson cycle / Cycle de Wilson / Ciclo de Wilson / Wilson-Zyklus / 威尔逊旋回 / Цикл Уилсона / Ciclo di Wilson /

*Abertura e fecho das bacias oceânicas devido à tectónica das placas. Num ciclo de Wilson, as seguintes fases tectónico-estratigráficas podem se reconhecer: (1) Cratão Continental Estável ; (2) Anomalia Térmica e Alargamento ; (3) Ruptura da Litósfera ; (4) Expansão Oceânica ; (5) Subducção ; (6) Colisão Margem Divergente / Arco Vulcânico, com formação de uma Cadeia de Montanhas ; (7) Peneplanização (da cadeia de montanhas) e Subducção ; (8) Colisão Continente-Continente e (9) Fim do ciclo de Wilson com a formação de um novo cratão continental estável.*

### (2) Ciclostrografia

Cyclostratigraphy / Cyclostratigraphie / Ciclo-estratigrafia / Zyklische Stratigraphie, Cyclostratigraphy / 旋回地层学 / Циклостратиграфия / Ciclostrografia /

*Divisão das secções sedimentares em unidades depositadas em função dos ciclos orbitais de Milankovitch. O Pleistocénico, por exemplo, pode subdividir-se em vários ciclos utilizando as flutuações dos isótopos de oxigénio (O<sub>16</sub> / O<sub>18</sub>), as quais exprimem o aumento ou diminuição da criosfera em resposta aos ciclos de Milankovitch.*

### (5) Ciclotema

Cyclothem / Cyclothème / Ciclotema / Zyklotems / 旋回 / Циклотема / Cyclothem /

*Termo proposto por Weller (1958) para definir uma série de camadas depositadas durante um ciclo sedimentar transgressões-regressões, como as camadas de carvão do Pensilvaniano associadas às plataformas instáveis ou às bacias cratónica, onde as transgressões e regressões alternaram. Os ciclotemas do Pensilvaniano depositaram-se devido a uma topografia, extremamente, plana das bacias cratónicas (várias vezes cobertas pelo mar), razão pela qual elas nunca foram cobertas por gelo. Um ciclotema é uma unidade litostratigráfica informal equivalente a uma formação geológica.*

### (1, 2) Cimatopausa

Wave base / Куматорпауза / Cimatopausa, Base de ola / Wellenbase / 波基地 / Волновая база / Base dell'onda /

*Profundidade para além da qual o movimento oscilatório das ondas do mar não se faz sentir.*

### (2) Cimentação (processo recifal)

## Vocabulário

Cementation / Cimentation (processus récifal) / Cementación (proceso arrecifal) / Zementierung (Prozess-Riff) / 胶结 / Цементирование (рифовый процесс) / Cementazione /

*Um dos quatro processos que operam na formação dos recifes: (a) Processos Construtivos, isto é, os processos biológicos, como o crescimento dos organismos carbonatados ; (b) Processos Destrutivos, ou seja, todos os processos que podem destruir ou provocar danos no crescimento de um recife, como, a acção das ondas do mar e a bioerosão (destruição biológica) ; (c) Sedimentação, isto é, a acumulação da matéria biogénica, criada pela intensa actividade biológica à volta de um recife e dos detritos do próprio recife e (d) Cimentação, que tem uma grande influência na forma de um recife e que pode ser precoce e importante, como é o caso em muitos recifes antigos e recentes. Em consequência destes quatro processo (construtivos, destrutivos, sedimentação e cimentação), uma grande variedade de morfologias e estruturas internas podem ser reconhecidas nos recifes.*

### (2) Circulação termohalina

Thermohaline circulation / Circulation thermohaline / Circulación termohalina / Thermohaline Zirkulation / 热盐环流 / Термохалинная циркуляция / Circolazione termoalina /

*Circulação da água dos oceanos induzida pelas diferenças de densidade criadas pelas variações de temperatura e salinidade. Maior é a salinidade da água do mar maior é a sua densidade. O aumento da densidade da água na superfície dos oceanos faz com que esta se afunde e desloque a água profunda. Inicialmente, ela é um fluxo vertical de água superficial que mergulha em profundidade o que produz um fluxo horizontal no qual as águas recém-afundadas deslocam as antigas residentes. Três processos muito comuns podem mudar a salinidade da água do mar e, assim, a sua densidade: (i) Evaporação (excesso de evaporação sobre a precipitação) ; (ii) Arrefecimento e (iii) Congelação.*

### (1, 2) Classificação das Bacias Sedimentares

Classification of Sedimentary Basins / Classification des Bassins Sédimentaires / Clasificación de las Cuencas Sedimentarias / Klassifizierung von Sedimentationsbecken / 沉积盆地的分类 / Классификация осадочным бассейнам / Classificazione dei Bacini sedimentari /

*A. Bally e Snelson (1980) propuseram ma classificação das bacias sedimentares na base da tectónica das placas e da subsidência. Nesta classificação há duas grandes famílias de bacias sedimentares : A) Bacias sedimentares associadas à com formação da crosta oceânica (implementada ao nível das dorsais médio oceânicas) e B) Bacias associadas com a formação das megassuturas, dentro da qual se individualizam as bacias epissuturais (localizadas dentro da megassuturas) e perissuturais (localizadas à periferia das megassuturas). É esta classificação das bacias sedimentares que nós adoptamos neste vocabulário).*

### (2) Clima

Climate / Climat / Clima / Klima / 气候 / Климат / Clima /

*O clima é um parâmetro importante da estratigrafia sequencial, visto que ele controla, parcialmente, as variações relativas do nível do mar, que podem ser induzidas pelas glaciações que têm um efeito muito substancial sobre a eustasia (glacioeustasia) e, por conseguinte, nos deslocamentos da linha de costa e da ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição.*

### (2) Climatologia (moderna)

Climatology / Climatologie (moderne) / Climatología (moderna) / Klimatologie (modern) / 现代气候学 / Климатология / Climatologia moderna /

*Ciência baseada num grande número de observações climáticas feitas durante um pequeno intervalo de tempo (dezenas / centenas de anos). Esta observações correspondem, em geral, a medidas directas das propriedades e características da atmosfera terrestre, oceanos e gelo (calotas glaciárias e glaciares). Devido ao curto intervalo de tempo, a climatologia moderna não dá indicações sobre as mudanças climáticas. Ao contrário, a paleoclimatologia (largo intervalo de tempo, milhões de anos) dá indicações preciosas sobre as mudanças climáticas, embora os dados de observação sejam limitados).*

### (4) Clinoforma

Clinoform / Clinoforme / Clinoforma / Clinoforn / 倾斜沉积 / Клиноформа / Clinoforma /

*Superfície de depósito inclinada (progradante) para o mar. Certos geocientistas utilizam esta expressão para designar, unicamente, as superfícies associadas aos estratos que progradam em direcção da água profunda, quer isto dizer, associadas aos sedimentos regressivos e não aos sedimentos transgressivos (retrogradantes).*

### (1, 3) Colina oceânica

Abyssal hill / Colline abyssale / Colina abisal (submarina) / Abyssisch Hügeln / 深海丘陵 / Абиссальный холм / Collina abissale /

*Pequena colina submarina, topograficamente, bem definida, com uma altura que varia de alguns metros a centenas de metros, acima do fundo oceânico (entre 3000 e 6000 m de lâmina de água). As colinas oceânicas ocorrem de preferência a jusante das planícies abissais, que formam a base dos taludes continentais. Colinas oceânicas isoladas e grupos de colinas elevam-se, por vezes, a partir das planícies abissais, mas são, mais ou menos, fossilizadas por uma cobertura sedimentar importante. A grande maioria das colinas oceânicas pode ser incluída na família das Colinas Abissais.*

### (1, 3) Colina submarina (abissal)

Abyssal hill / Colline abyssale / Colina abisal (submarina) / Abyssisch Hügeln / 深海丘陵 / Абиссальный холм / Collina abissale /

## Vocabulário

*Baixo relevo no fundo oceânico. Geralmente, as colinas submarinas localizam-se nas bacias isoladas pelas antigas dorsais e taludes oceânicos. A altura de uma colina submarina pode atingir de várias centenas de metros e o seu diâmetro pode ultrapassar, por vezes, dezenas de quilómetros. Aproximadamente 85% do assoalhado do Oceano Pacífico (fundo oceânico) e 50% do assoalhado do Oceano Atlântico correspondem a colinas abissais. Para certos geocientistas, colina submarina é sinónimo de Colina Oceânica.*

### (2) Colisão continental

Continental collision / Collision continentale / Colisión continental / Continental Kollision / 大陆碰撞 / Столкновение континентальных плит / Collisio continentale /

*Quando duas placas litosféricas continentais se aproximam uma da outra, fechando, progressivamente, o mar que as separa, para finalmente entrarem em contacto formando uma subducção de tipo A, isto é, quando uma das placas mergulha (placa descendente) sob a outra (placa cavalgante), o que obriga as rochas da placa cavalgante a encurtar-se formando uma cadeia de montanhas.*

### (2) Compactação diferencial

Differential compaction / Compaction différentielle / Compactación diferencial / Differential-Verdichtung / 差异压实 / Дифференциальное уплотнение / Compattazione differenziale, Costipamento differenziale /

*Redução do volume dos sedimentos devido ao comportamento da porosidade, como entre as rochas argilosas (argilitos) e areias, o que cria uma redução significativa da espessura dos sedimentos mais compactáveis em relação ao menos compactáveis. A compactação diferencial é responsável, em grande parte, das variações de inclinação dos planos de falha (em particular das falhas normais), quando as falhas são anteriores à compactação.*

### (1, 2) Completude sedimentar (integralidade)

Completeness / Intégralité sédimentaire / Integralidad sedimentaria / Vollständigkeit / 完整性 / Осадочная целостность / Completezza /

*Relação entre o tempo real de deposição e tempo geológico total. Se o tempo entre duas discordâncias consecutivas é de 3 My e o tempo real de deposição é 1 My, a completude sedimentar (integralidade sedimentar de certos geocientista) ou completude é de 0,3. Nos sistemas turbidíticos, a completude sedimentar é muito pequena, mas a preservação é grande. O tempo de deposição de um lóbulo turbidítico profundo (cone submarino de bacia ou de talude) é, praticamente, instantâneo (em termos geológicos), enquanto que o tempo entre dois lóbulos consecutivos, durante o qual, praticamente, nada se passou (ao ponto de vista da deposição), pode ser de milhares de anos ou mais. O conhecimento da completude sedimentar é essencial para bem determinar a taxa de sedimentação de um intervalo.*

### (4) Complexo progradante (nível alto tardio)

Late highstand prograding complex / Complexe progradant (nível alto tardio) / Complejo progradante / Späte Highstand progradierenden komplexen / 晚期高水位前积复合体 / Проградирующий комплекс системы высокогуюрвня моря / Complesso progradanti (alto livello del mare in ritardo) /

*Parte superior do prisma de nível alto depositada quando a taxa de subida relativa do nível do mar é muito pequena e inferior a taxa do aporte terrígeno, o que obriga os paraciclos sequência a progradar, fortemente, para a bacia. Corresponde, por vezes, à 2ª fase do prisma de nível alto, durante a qual a bacia não tem plataforma continental.*

### (4, 3) Complexo subaéreo (nível alto tardio)

Late highstand subaerial complex / Complexe sub-aérien / Complejo subaereo (nível alto tardio) / Späte Highstand subaerische komplexen / 晚期高水位陆上复合体 / Поверхностный комплекс системы высокого уровня моря / Complesso sub-aerea (alto livello del mare in ritardo) /

*Parte superior do prisma de nível alto (PNA) depositada quando a taxa de subida do nível do mar é em desaceleração e muito pequena. Considerado, muitas vezes, como sinónimo de Complexo Progradante de Nível Alto Tardio.*

### (4, 6) Concordância (geologia)

Concordance / Concordance / Concordancia (geologia) / Konkordanz / 整合 / Согласно залегание / Concordanza /

*Quando os estratos ou reflectores sísmicos são paralelos a um limite de um ciclo estratigráfico, ou quando não há evidência de uma terminação dos estratos ou reflectores contra um limite de um ciclo estratigráfico. Uma concordância não implica, necessariamente, uma ausência de erosão. Uma determinada quantidade de erosão ocorre em todos os limites dos ciclos estratigráficos. Os intervalos de tempo associados a uma discordância ou a uma desconformidade podem representar períodos, mais ou menos, prolongados de exposição subaérea com um mínimo de erosão, como nos vales cavados e canais, os quais, muitas vezes, têm dimensões inferiores à resolução sísmica.*

### (6) Concordante (Conc)

Concordant / Concordant / Concordante / Konkordanz / 整合的 / Согласно залегающий / Concorde /

*Relação geométrica entre estratos ou intervalos sísmicos ao longo da qual não há nenhuma evidência de erosão ou de sem deposição e, por conseguinte, nenhum hiato evidente associado aos estratos em questão. As superfícies de depósito com uma taxa de sedimentação fraca, durante intervalos geológicos significativos, são representadas por intervalos estratigráficos pouco espessos e condensados, mais ou menos, concordantes, como as superfícies condensadas ou endurecidas, que, geralmente, se encontram entre o intervalo transgressivo (IT) e o prisma de nível alto (PNA) de um ciclo sequência.*

### (2, 5) Condensação (sedimentar)

Condensation / Condensation (sédimentaire) / Condensación (sedimentaria) / Kondensation (Sediment) / 凝結 (沉积) / Конденсация (осадочная) / Condensazione /

*Diminuição da taxa de acumulação de um depósito. As condensações estratigráficas podem ocorrer por uma ausência de acarreio terrígeno, no sítio da acumulação ou quando o acarreio sedimentar, num determinado lugar, é equilibrado em relação à taxa de deslocamento dos depósitos. Quando as taxas de acumulação dos sedimentos são fracas, uma grande variedade de depósitos sedimentares, mais ou menos, raros podem formar-se: (i) Horizonte Bioperfurado ; (ii) Acumulação Anómala de Conchas ; (iii) Minerais Autígenos (como fosfato, pirite, siderite, glauconite, etc.) ; (iv) Cimentação Precoce ; (v) Superfície Endurecida, assim como (vi) Enriquecimento em Componentes Sedimentares Raros, como as cinzas vulcânicas e os micrometeoritos.*

### (3) Condições de anoxia

Anoxic conditions / Conditions d'anoxie / Condiciones de anoxia / Anoxischen Bedingungen / 缺氧条件下 / Бескислородные условия / Condizioni anossiche /

*Quando um corpo de água tem um teor muito baixo de oxigénio. Estas condições encontram-se, geralmente, nas áreas de circulação de água restrita ou em comunicação com águas restritas. Na maior parte destes casos, o oxigénio não chega às partes mais profundas do corpo de água devido à formação de uma barreira física horizontal assim como de uma barreira de densidade. Pode dizer-se que quando a taxa de oxidação das bactérias é superior à fonte de oxigénio, as condições ambientais são anóxicas.*

### (5, 3) Cone aluvial (terminando num corpo de água)

Alluvial Fan, Fan Delta / Cône de déjection / Cono aluvial (deyección) / Schwemmkegel / 冲积扇 / Конус выноса / Cono alluvionale

*Lóbulo sedimentar, não marinho, composto por uma massa rochosa heterogénea, relativamente, pouco inclinado e depositado por uma torrente (especialmente em regiões semiáridas). Um cone aluvial deposita-se quando: (i) Uma corrente desemboca de um vale estreito a montante de um vale muito mais largo ; (ii) Uma corrente é tributária e desagua na corrente principal ; (iii) O constrangimento do vale desaparece de maneira abrupta ou (iv) O gradiente da corrente diminui rapidamente. Um cone aluvial é mais íngreme próximo da boca do vale. O seu ponto mais alto aponta rio acima e mergulha de maneira convexa para jusante, à medida que o gradiente diminui.*

### (5, 3) Cone de dejeção submarino

Submarine fan, Submarine delta / Cône de déjection sous-marin / Cono de deyección submarino / Schwemmkegel U-Boot / 海底扇 / Подводный конус выноса / Cono alluvionale sottomarino /

*Cone sedimentar, constituído por sedimentos provenientes do continente e depositado no fundo do mar, em água profunda, ou seja, em geral, na base do talude continental. Morfologicamente, um cone de dejeção submarino é semelhante a um cone aluvial, mas o seu o ápice está localizado na boca de um canhão submarino que foi cavado no talude continental.*

### (5, 3) Cone fluvioglacial

Outwash fan / Cône fluvio-glaciaire / Cono fluvio-glacial / Kegel glaziofluviale / 冰水沉积扇 / Флювиогляциальный конус выноса / Cono fluvioglaciali, Dilavamento glaciale /

*Cone sedimentar, formado por camadas de areia, areão e cascalho, depositado pela água de fusão de um glaciar. Os termos fluvial e fluvioglacial são, frequentemente, permutáveis. Durante as glaciações do Quaternário, quando o nível do mar era cerca de uma centena de metros mais baixo do que actualmente, havia muita água retida nos glaciares. Quando começou o degelo, criaram-se correntes que transportaram para jusante os sedimentos retidos, previamente, nos glaciares. São estes sedimentos que se vão depositar, mais tarde, sob a forma de cones fluvioglaciais.*

### (5, 3) Cone submarino de bacia (CSB)

Basin floor fan / Cône sous-marin de bassin / Cono submarino de cuenca / Beckenboden Fan, Cone U Boot - Becken / 盆地底扇 / Донный конус выноса бассейна / Cono sottomarino di bacino /

*Depósito turbidítico, que dentro de um ciclo sequência, se localiza na parte mais profunda da bacia. A sobreposição, mais ou menos, vertical de vários cones submarinos de bacia formam o subgrupo de cortejos de nível baixo, que os geocientistas chamam cones submarinos de bacia (CSB). Os cones submarinos de bacia são, facilmente, reconhecidos não só pela sua posição estratigráfica, mas, igualmente, pela sua geometria sub-horizantal. Nos registos eléctricos, os cones submarinos da bacia têm, em geral, uma morfologia cilíndrica e os limites superior e inferior são abruptos.*

### (5, 3) Cone submarino de talude (CST)

Slope fan / Cône sous-marin de talus / Cono submarino de talud / Submarine Kegel Hang, Hang Fan / 陆坡扇 / Подводный конус выноса склона / Cono sottomarino di scarpata continentale /

*Depósito turbidítico, que dentro de um ciclo sequência se localiza na parte inferior do talude continental por cima dos lóbulos turbidíticos da bacia e abaixo do prisma de nível baixo (quando o ciclo sequência é completo). A sobreposição, mais ou menos, progradante de vários cones submarinos de talude formam o subgrupo de cortejos de nível baixo, que os geocientistas chamam cones submarinos de talude (CST). Diversos sistemas de depósito se podem reconhecer nos cones submarinos do talude: (i) Avental ; (ii) Depósitos de Transbordo ; (iii) Preenchimentos de Canais ou de Depressões Submarinas ; (iv) Argilitos (rochas argilosas) de Abandono ; (v) Envelope Pelágico e (vi) Diques Marginais Naturais, etc.*

### (6) Configuração clinoforma mamelonada (CfCM)

Hummocky clinoform configuration / Configuration clinoforme mamelonée / Configuración clinoforme mamelonada / Hügelige clinoform Konfiguration / 交错倾斜沉积架构 / Клиноформный холмистый рельеф / Configurazione clinoforme pustolosa (ruvida) /

*Conjunto de reflectores sísmicos, mais ou menos, descontínuos e ondulados, frequentemente, com inclinação oposta, interpretados, muitas vezes, como estratos associados a depósitos turbidíticos, geralmente de talude (preenchimento de canais, depressões e diques marginais naturais).*

### (6) Configuração complexa sigmóide oblíqua (CfCSO) (reflectores)

Complex sigmoid-oblique configuration / Configuração complexa sigmóide oblíqua / Configuración compleja sigmóide oblicua / Komplexe Sigmoid-schräge Konfiguration / 复杂S型倾斜架构 / Комплексная Сигмообразно-наклонная схема / Configurazione Complesso sigmoidale-obliquo /

*Caso particular da configuração sigmóide, no qual a inclinação das partes medianas das progradações é muito forte e a presença de biséis superiores por truncatura é frequente.*

### (6) Configuração convergente (CfCv) (reflectores)

Convergent reflection configuration / Configuration convergente / Configuración convergente (reflectores) / Konvergente Reflexion Konfiguration / 收敛反射架构 / Схема сходящихся отражений / Configurazione convergente /

*Conjunto de reflectores sísmicos, interpretados como estratos que se adelgacam lateralmente em direcção da bacia. Este tipo de geometria pode desenvolver-se em qualquer lugar dentro de um ciclo sequência. Esta configuração não deve ser confundida com a terminação dos biséis de agradação ao longo de uma discordância.*

### (6) Configuração dos estratos (CfEs)

Stratal patterns / Configuration des strates / Configuración de los estratos / Konfiguration der Schichten / 地层的形态 / Схема пластов / Configurazione di strati /

*Geometria dos estratos dentro de uma dada unidade estratigráfica. A configuração traduz os processos de depósito e deformações tectónicas tardias. É importante distinguir a geometria sedimentar (configuração interna) da terminação dos estratos. A primeira permite interpretar os ambientes geológicos, a segunda permite definir as discordâncias.*

### (6) Configuração em montículos (CfM) (reflectores)

Mound reflection configuration / Configuration monticulaire / Configuración monticular (reflectores) / Mound Reflexion Konfiguration / 丘反射架构 / Схема холмистых отражений / Configurazione in pali amucchati (riflettori) /

*Conjunto de reflectores sísmicos, interpretados como estratos, que formam anomalias topográficas ou protuberâncias sedimentares acima do nível de base. Esta geometria é típica das construções orgânicas (recifes, por exemplo) e vulcânicas e pode, igualmente, ser encontrada em associação com os cortejos sedimentares turbidíticos.*

### (6) Configuração oblíqua (CfO) (reflectores)

Oblique reflection configuration / Configuration oblique / Configuración oblicua (reflectores) / Oblique Reflexion Konfiguration / 斜反射架构 / Схема наклонных отражений / Configurazione obliquo (riflessioni) /

*Neste padrão, os reflectores sísmicos ou os estratos associados, têm uma inclinação para jusante a qual, muitas vezes, é decrescente para a base (configuração oblíqua tangente).*

### (6) Configuração oblíqua paralela (CfOPp) (reflectores)

Oblique parallel configuration / Configuration oblique-parallèle / Configuración oblicua-paralela (reflectores) / Oblique parallelen Konfiguration / 斜平行架构 / Схема наклонно-параллельных отражений / Configurazione obliquo-parallelo (riflettori) /

*Conjunto de reflectores sísmicos com um padrão paralelo oblíquo. Padrão no qual, os reflectores ou estratos, mais ou menos, paralelos, terminam a jusante com uma inclinação relativamente importante.*

### (6) Configuração oblíqua tangente (CfOT) (reflectores)

Tangential oblique configuration / Configuration oblique-tangente / Configuración oblicua-tangente (reflectores) / Tangentiale schräge Konfiguration / 切线倾斜架构 / Наклонно-касательная конфигурация / Configurazione obliquo-tangente /

*Neste padrão, os reflectores sísmicos ou os estratos associados têm uma inclinação decrescente para a base.*

### (6) Configuração paralela (CfPp) (reflectores)

Parallel configuration / Configuration parallèle / Configuración paralela (reflectores) / Parallele Konfiguration / 并行架构 / Параллельная конфигурация / Configurazione parallelo /

*Conjunto de reflectores sísmicos interpretados como estratos depositados, mais ou menos, paralelamente. As relações geométricas são determinadas no momento de depósito, isto é, sempre antes dos sedimentos serem, eventualmente, deformados.*

### (6) Configuração de preenchimento (CfPre) (reflectores)

Fill seismic reflection configuration / Configuration de remplissage / Configuración de relleno (reflectores) / Füllen Sie reflexionsseismischen Konfiguration / 填充地震反射架构 / Картина осадочного заполнения на разрезах МОВ / Configurazione di riempimento (riflettori) /

## Vocabulário

*Conjunto de reflectores sísmicos, interpretados como estratos, que preenchem anomalias topográficas negativas dos estratos subjacentes. Os reflectores subjacentes podem ser truncados ou concordantes com o preenchimento, o qual pode ser classificado em relação aos estratos subjacentes ou em relação à sua própria geometria.*

### (6) Configuração progradante (CfPg) (reflectores)

Progradational configuration / Configuration progradante / Configuración progradante (reflectores) / Progradierender Konfiguration / 前积架构 / Проградационная конфигурация / Configurazione progradazionale /

*Conjunto de reflectores sísmicos interpretados como estratos com uma geometria progradante, por vezes, associada a intervalos regressivos.*

### (6) Configuração dos reflectores

Reflections configuration / Configuration des réflecteurs / Configuración de los reflectores / Reflections Konfiguration / 反射架构 / Рисунок на разрезах МОБ / Configurazione di riflessioni /

*Relações geométricas entre os reflectores sísmicos, interpretados como estratos responsáveis pelas reflexões. A geometria dos reflectores sísmicos pode ser muito variada. Os tipos mais, frequentemente, encontrados nas linhas sísmicas são:*

- (i) *Convergente - conjunto de reflectores sísmicos, interpretados como estratos, que se adelçam lateralmente em direcção da bacia. Este tipo de geometria pode desenvolver-se em qualquer lugar dentro de um ciclo sequência. Não deve ser confundido com os biséis de agradação ao longo das discordâncias.*
- (ii) *Divergente - conjunto de reflectores sísmicos, interpretados como estratos, que se espessam lateralmente em direcção da bacia. Esta variação de espessura é, frequentemente, acompanhada de uma fissão dos reflectores, a qual não deve ser interpretada como uma discordância fossilizada por biséis de agradação.*
- (iii) *De Preenchimento - conjunto de reflectores sísmicos, interpretados como estratos, que preenchem as anomalias topográficas negativas dos estratos subjacentes. Os reflectores subjacentes podem ser truncados ou concordantes com o preenchimento, o qual pode ser classificado em relação aos estratos subjacentes ou em relação à sua própria geometria.*
- (iv) *Transparente - ausência de reflexões sísmicas, o que traduz intervalos sísmicos quer homogéneos (sem contraste de impedância acústica), quer não estratificados, quer muito deformados ou ainda intervalos com uma inclinação muito forte.*
- (v) *Ondulada - conjunto de reflectores sísmicos, mais ou menos, descontínuos e, frequentemente, com inclinação oposta, interpretados como estratos associados a depósitos turbidíticos, geralmente, turbiditos do talude (diques marginais naturais e preenchimentos das depressões entre eles).*
- (vi) *Monticular - conjunto de reflectores sísmicos, interpretados como estratos, que formam anomalias topográficas ou protuberâncias sedimentares acima do nível de base. Esta geometria é típica das construções orgânicas (recifes, etc.) e vulcânicas. Ela pode, igualmente, encontrar-se associada aos cortejos sedimentares turbidíticos.*
- (vii) *Paralela - conjunto de reflectores sísmicos interpretados como estratos depositados paralelamente.*
- (viii) *Progradante - conjunto de reflectores sísmicos interpretados como estratos com uma geometria progradante que, por vezes, está associada a intervalos regressivos.*
- (ix) *Oblíqua Paralela - conjunto de reflectores sísmicos com um padrão paralelo / oblíquo, ou seja, conjunto no qual os estratos terminam a jusante com uma inclinação relativamente importante.*
- (x) *Oblíqua Tangente - neste padrão, os reflectores sísmicos ou os estratos associados, têm uma inclinação decrescente para a base.*
- (xi) *Em telhado de ripas - como o nome indica, nesta configuração o arranjo dos reflectores, ou dos estratos associados, é progradante. Todavia, como a unidade sedimentar é pouco espessa, as progradações são oblíquas e quase deitadas parecendo que se revezam umas após as outras.*
- (xii) *Sigmóide - Neste arranjo, as progradações têm uma geometria de um S ao revés, o que quer dizer, que a inclinação nas partes superiores e inferiores é, relativamente, fraca, enquanto que na parte mediana é muito mais forte. O mesmo se passa com a espessura. A espessura entre dois reflectores é máxima no ponto de inflexão da progradação.*

### (6) Configuração sigmóide (CfSg) (reflectores)

Sigmoid configuration / Configuration sigmoïde / Configuración sigmoïde (reflectores) / Sigmoid-Konfiguration / S型架构 / Сигмообразная схема / Configurazione sigmoïdale /

## Vocabulário

*Neste padrão, as progradações têm uma geometria em S invertido, o que quer dizer, que a inclinação nas partes superiores e inferiores é, relativamente, fraca, enquanto que na parte mediana é muito mais forte. O mesmo se passa com a espessura. Entre dois reflectores consecutivos, a espessura é máxima no ponto de inflexão da progradação.*

### (6) Configuração sigmóide oblíqua complexa (CfSgOC) (reflectores)

Complex sigmoid-oblique configuration / Configuração complexa sigmóide oblíqua / Configuración compleja sigmóide oblicua / Komplexe Sigmoid-schräge Konfiguration / 复杂S型倾斜架构 / Комплексная Сигмообразно-наклонная схема / Configurazione Complesso sigmoidale-obliquo /

*Caso particular da configuração sigmóide, no qual a inclinação das partes medianas das progradações é muito forte e a presença de biséis superiores por truncatura é frequente.*

### (6) Configuração em telhado de ripas (CfTRi) (reflectores)

Shingled configuration / Configuration de toiture en bardeaux / Configuración en tejado de ripias (reflectores) / Geschuppt Konfiguration / 叠瓦状架构 / Схема плиточной структуры / Configurazione di scandole /

*Como o nome indica, nesta configuração o arranjo dos reflectores ou dos estratos associados, é progradante. Todavia, como a unidade sedimentar é pouco espessa, as progradações são oblíquas e quase deitadas parecendo que se revezam umas após as outras.*

### (6, 4) Conforme

Conformable / Conforme / Conforme / Konforme / 整合的 / Соответствующий / Conforme, Continuo /

*Relação geométrica entre duas camadas ou intervalos sísmicos, quando não há evidência de erosão ou hiato, o que não quer dizer que não haja uma discordância (superfície de erosão) entre elas. Sinónimo de Concordante.*

### (4, 6) Conformidade

Conformity / Conformité / Conformidad / Konformität / 整合 / Согласие (согласное напластование) / Conformità /

*Termo usado para indicar que não há nenhuma evidência física de erosão ou de sem depósito ao longo da superfície que separa os estratos mais novos do intervalo formado de estratos mais antigos.*

### (4, 6) Conformidade correlativa

Correlative conformity / Conformité corrélative / Conformidad correlativa / Korrelative Übereinstimmung / 相关整合 / Коррелятивное согласное напластование / Conformità correlabili, Conformità correlativi /

*Superfície que correlaciona lateralmente (a jusante) com uma discordância. Esta correlação é muito importante, visto que permite datar a discordância (onde há continuidade de sedimentação ou onde o hiato mais pequeno). A superfície em questão encontra-se na base dos sedimentos depositados durante uma descida relativa do nível do mar de um ciclo sequência (talude continental inferior ou planície abissal).*

### (5) Conjunto de parassequências (periódicas)

Parasequence set / Succession de parasequences / Conjunto de parasequencias / Parasequenz Set / 准层序集 / Комплекс парасеквенций / Successione di parasequences /

*Parassequências (periódicas) com geometria retrogradante que compõem os intervalos transgressivos (IT). Van Wagonner não limita a utilização deste termo a um subgrupo de cortejos sedimentares específico. Ele utiliza-o também para designar as parassequências com geometria progradante de um prisma de nível alto (CNA) ou de um prisma de nível baixo (PNB). A expressão paraciclos sequência, utilizada neste glossário, é muito menos confusa que parassequências, quer ela sejam periódicas ou episódicas.*

### (7) Conodontes (fóssil)

Conodonts / Conodontes (Conodonta) / Conodontos (Conodonta) / Conodonten (Conodonta) / コノドント / Конодонты (Conodonta) / Conodonti (Conodonta) /

*Classe de cordados marinhos extintos, que durante muitos anos foram conhecidos, unicamente, a partir de microfósseis dentiformes de poucos milímetros. Apesar da sua abundância, eles foram sempre encontrados de forma isolada, nunca associados aos fósseis do animal que os possuíam. Encontram-se no registo fóssil desde Câmbrio Médio até à base do Jurássico.*

### (2) Constrangimento (dorsais oceânicas)

Ridge-push / Poussée due aux dorsales / Constreñimiento (por las dorsales oceánicas) / Schub durch ozeanischen Rücken / 推力由于洋脊 / Давление горных хребтов / Spinta dovuta alla dorsali oceaniche /

*Constrangimento pelas dorsais oceânicas e placas litosféricas descendentes são termos informais utilizados na literatura da Tectónica de Placas. Estas expressões designam as forças horizontais associadas: (i) A compressão horizontal resultante das diferenças de elevação entre o centro de expansão oceânico e o fundo oceânico e (ii) Aos efeitos de tensão de uma placa litosférica oceânica originados pelo movimento descendente ao longo de uma zona de subducção de Benioff.*

### (2, 5) Construção deltaica

## Vocabulário

Deltaic construction / Accumulation deltaïque / Construcción deltaica / Delta Akkumulation / 三角洲建造 / Дельтообразное накопление / Costruzione deltizia /

*Acumulação sedimentar num mar ou lago, muitas vezes triangular, mais ou menos, proeminente e, normalmente, associada com a foz de um rio. A espessura de uma construção deltaica ultrapassa, geralmente, 60 metros, uma vez que ela é uma sobreposição vertical de deltas, cuja espessura, raramente, atinge 60 metros. Não confunda uma construção ou edifício deltaico com um delta.*

### (3, 2) Contexto de bacia

Basin setting / Contexte du bassin / Contexto de cuenca / Becken Einstellung / 盆地环境 / Положение бассейна / Contesto del bacino /

*Quando o nível do mar está mais baixo do que o rebordo da bacia ou muito próximo deste, o que sucede durante o grupo de cortejos sedimentares de nível baixo ou durante o depósito da 2ª fase do prisma de nível alto. Neste contexto geológico, a linha da costa coincide com o limite superior do talude continental. Numa bacia sedimentar sem plataforma continental, três contextos geológicos são possíveis: (i) Contexto de Bacia ou de Mar Profundo, quando o limite entre a planície costeira e o talude é bem marcado; (ii) Contexto de Rampa (passagem gradual) e (iii) Contexto em Falha de Crescimento.*

### (3, 2) Contexto de bacia (abrupto)

Deep water setting / Contexte du bassin (abrupt) / Contexto de cuenca (abrupto) / Tiefes Wasser-Einstellung / 深水环境 / Углубление бассейна / Contesto del bacino (ripido) /

*Morfologia de um ciclo estratigráfico, em condições geológicas de nível baixo, caracterizada por uma passagem da planície costeira ao talude continental marcada por um aumento significativo e, raramente gradual, da profundidade de água. Este tipo de morfologia é típico dos períodos em que uma bacia sedimentar não tem plataforma continental, ou seja, durante o grupo de cortejos sedimentares de nível baixo e da 2ª fase do prisma de nível alto, quando a linha da costa (ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição) coincide, mais ou menos, com o rebordo da bacia (topo do talude continental).*

### (3, 2) Contexto de bacia (falha de crescimento)

Growth fault setting / Contexte du bassin (faillle de croissance) / Contexto de cuenca (falla de crecimiento) / BeckenKontext (Wachstum Störung) / 生长断层环境 / Внешнее окружение конседиментационного разлома (пример) / Contesto di bacino (faglie dirette listriche con crescita) /

*Quando o limite entre a planície planície costeira e o talude continental é marcado por uma falha de crescimento, a qual, por definição é contemporânea da sedimentação. Como é o movimento relativo dos blocos falhados (superior e inferior da falha de crescimento) que cria, a maior parte do espaço disponível para os sedimentos (acomodação), a espessura dos diferentes pacotes sedimentares (cones submarinos de bacia, cones submarinos de talude e prisma de nível baixo) depositados sobre o bloco falhado inferior aumenta em direcção do plano de falha.*

### (3, 2) Contexto de bacia (rampa)

Ramp setting / Contexte du bassin (rampe) / Contexto de cuenca (rampa) / Ramp Kontext / 斜坡环境 / Внешнее окружение бассейна (платформа) / Contesto di bacino (rampa) /

*Como no contexto de bacia abrupto (mar profundo) e de falha de crescimento, o contexto de bacia dito de rampa ocorre durante condições geológicas de nível baixo, quer isto dizer, que o nível do mar está mais baixo do que o rebordo da bacia. A quando de uma descida relativa do nível do mar significativa, pode acontecer, que ao nível da discordância inferior de um ciclo sequência, o limite entre a planície costeira e talude continental seja, praticamente, imperceptível, o que significa, que o rebordo continental (limite superior do talude continental) é difícil de localizar.*

### (5) Contornito

Contourite / Contourite / Contornita / Contourite / 环流沉积岩 / Контурит / Conturiti /

*Depósito de água profunda associado com os cones submarinos de bacia e, geneticamente, induzidos por correntes de contorno criadas pela força de Coriolis. Litologicamente, os contornitos são formados por pacotes espessos de areia fina (sem matriz argilosa), com geometria progradante e uma inclinação ascendente (biséis superiores ascendentes). Certos geocientistas, como Bouma, chamaram contornitos às estruturas de mar profundo (preenchimentos de canais por um aporte lateral), encontradas no fliche da Suíça, as quais são caracterizadas por uma abundância, significativa, de minerais pesados, como zircão, allanite, etc.*

### (2) Controlo do nível de base

Base level control / Contrôle du niveau de base / Control de nivel de base / Base-Level-Steuerung, Steuerndes Pegels des basischen / 准面控制 / Контроль уровня базиса эрозии / Controlo del livello di base /

*Função do ambiente sedimentar, o nível de base de uma corrente e de deposição é controlado por vários factores: (i) Variações relativas do nível do mar (eustasia preponderante); (ii) Tectónica e (iii) Clima. A importância das mudanças do nível de base de uma corrente diminui para montante. Em rios importantes, como o Mississipi, os registos estratigráficos do Quaternário mostram que as variações do nível do mar afectam a agradação e degradação até mais de 200 quilómetros a montante da desembocadura. A montante dessa área, as variações da descarga e fluxo terrígeno são, principalmente, induzidas pela tectónica e clima, o que quer dizer que, aí, as variações relativas do nível do mar são inoperantes.*

### (6) Convergência interna

Internal convergence / Vonvergence interne / Convergencia interna (reflectores) / Interne Konvergenz / 内部收敛 / Внутреннее схождение / Convergencia interno

*Geometria na qual os estratos, ou reflectores sísmicos, convergem e se adelgaçam, lateralmente, em direcção da bacia. Este tipo de geometria, que pode desenvolver-se em qualquer lugar dentro de um ciclo sequência, não deve ser confundido com a dos biséis de agração ao longo das discordâncias.*

### (7) Coral

Coral / Coraux (Corail) / Coral / Koral / 珊瑚 / Кораллы / Corallo /

*Organismo marinho da classe Anthozoa (filo dos Cnidários ou mais popularmente dos celenterados) como, por exemplo, a anêmona do mar. Os corais vivem em colónias formadas por indivíduos semelhantes no meio de outras colónias formadas por indivíduos diferentes. Este grupos, que podem formar recifes de grandes dimensões, sobretudo nos oceanos equatoriais, têm a possibilidade de secretar carbonato de cálcio o que lhes permite de produzir um esqueleto muito resistente às ondas do mar.*

### (2) Corrasão

Corrasion / Corrasion / Corrasión, Cincelado / Korrasion, Abschleifen / 磨蚀 / Корразия / Corrasione /

*Desgaste das pequenas e finas partículas de uma rocha num rio ou no fundo do mar pela acção de fricção (abrasão) e seu colapso para o topo do substrato sedimentar. Em geral, a corrasão refere-se à erosão e transporte de uma corrente. A corrasão envolve o desgaste das partículas transportadas por uma corrente devido à acção do impacto e trituração.*

### (2) Correlação

Correlation / Corrélation / Correlación / Korrelation / 相关 / Корреляция / Correlazione /

*Método de estabelecer a contemporaneidade (sincronismo) das rochas, intervalos sedimentares ou eventos geológicos de uma área, com as rochas, intervalos sedimentares ou eventos geológicos de outra área.*

### (1, 3) Corrente (córrego)

Stream / Courant (cours d'eau), Ruisseau / Curso de agua, Corriente, Arroyo / Strom, Bach / 水流 / Поток, течение, Ручей / Corso d'acqua, Corrente, Ruscello /

*Curso de água que se escoa de maneira confinada, isto é, num leito definido por bancos laterais. Função da sua localização e de certas características, uma corrente pode referir-se a um ribeiro, riacho, torrente, canal, distributivo, rio, etc.*

### (2, 3) Corrente de Benguela

Benguela current / Courant de Benguela / Corriente de Benguela / Benguelastrom / 本格拉洋流 / Бенгельское течение / Corrente di Benguela /

*Corrente oceânica larga que se move para Norte e se forma na zona Este do giro oceânico do Atlântico Sul. Esta corrente que se estende desde o Cabo de Boa Esperança até à região de Benguela (Angola) à volta de 16° S, é induzida pelo vento alísio de Sudeste. Os ventos alísios são ventos superficiais que sopram, regularmente, entre o máximo de pressão subtropical e o mínimo equatorial, um no hemisfério norte (o de nordeste), outro no hemisfério sul o de sudoeste).*

### (2, 3) Corrente das Canárias

Canary current / Courant des Canaries / Corriente de las Canarias / Canary Current / 加那利洋流 / Канарское течение / Corrente di Canarie /

*Corrente de superfície impulsionada pelo vento que faz parte do giro do Atlântico Norte e que se escoa para Sudoeste até ao Senegal, onde ela se desvia para Oeste, para se juntar com Corrente Equatorial do Atlântico Norte.*

### (2, 3) Corrente de contorno

Contour current / Courant de contour / Corriente de contorno / Kontur Strom / 等深流 / Контурное течение / Corrente di contorno /

*Corrente oceânica que se escoa segundo linhas isopicnicas (de igual densidade), mais ou menos, paralelamente aos contornos batimétricos. Corrente de água com a mesma densidade que flui ao longo dos contornos da parte inferior do talude continental e que é, muitas vezes, responsável pela deposição dos contornitos. Por vezes chamada Corrente Geostrofica.*

### (2, 3) Corrente de escape (remoção)

Flow-stripping / Courant de débordement / Corriente de desborde (turbiditas) / Überlauf Strom (Turbiditen) / 水流溢出 (浊积岩) / Приливное течение / Corrente di traboccamento, Corrente di straripamento (torbiditi) /

*Corrente formada pela parte mais diluída (carregada de material fino) de uma corrente turbidítica que escapa do confinamento topográfico onde ela se escoa. O material transportado por este tipo de corrente deposita-se, em geral, não muito longe do ponto de desvio. Quando esta corrente se forma, ela causa um aumento da relação areia / argila da corrente turbidítica principal.*

### (2, 3) Corrente geostrófica

Geostrophic current / Courant géostrophique / Corriente geostrófica / Geostrophische Strömung / 地转流 / Геострофическое течение / Corrente geostrofico /

*Fluxo oceânico no qual o gradiente de pressão é equilibrado pela força de Coriolis. No hemisfério Norte, a direcção de uma corrente geostrófica é paralela às linhas isobáricas (com a mesma pressão atmosférica), com a alta pressão para a direita do fluxo, e a alta pressão para a esquerda no hemisfério Sul.*

### (2, 3) Corrente do Golfo

Gulf Stream / Courant du Golfe / Corriente del Golfo / Golfstrom / 墨西哥灣暖流 / Гольфстрим / Corrente del Golfo /

*Corrente oceânica que se inicia entre a Flórida e as Bahamas e que se dilui no Oceano Atlântico à longitude da Gronelândia. Ao largo da Flórida, ela é um autêntico rio, com uma largura entre 80 e 150 km e uma profundidade entre 800 e 1200 m. Ela move-se a uma velocidade de, mais ou menos, 2 m/s e os seus limites são visíveis a olho nu. Ela desloca-se, paralelamente à costa, até ao cabo de Hatteras, para depois, se dirigir para Este formando meandros que, pouco a pouco, se separam da corrente principal formando turbilhões, que têm um tempo de vida entre alguns dias e semanas. Estes turbilhões são o mecanismo principal do afrouxamento e diluição da corrente.*

### (2, 3) Corrente Norte Atlântica

North Atlantic current / Courant Nord Atlantique / Corriente Nord-Atlántica / Nordatlantikstrom / 北大西洋流 / Северо-Атлантическое течение / Corrente Nord-Atlantica /

*Corrente oceânica quente que continua, para Nordeste, a corrente do Golfo e que no Oeste da Europa se divide em dois ramos principais: (i) Corrente das Canárias, para o Sul e (ii) Corrente de Irminger e Corrente Norueguesa, para o Norte.*

### (2, 3) Corrente Norte Equatorial

North Equatorial current / Courant Nord Equatorial / Corriente Nord-Ecuatorial / Nordäquatorialstrom / 北赤道流 / Североэкваториальное течение / Corrente Nord Equatoriale /

*Corrente no Pacífico e Oceano Atlântico que flui de Este para Oeste a partir de cerca de 10° norte e 20° de latitude norte. Este é o lado sul de um giro subtropical que se escoia no sentido horário. Apesar do seu nome, esta corrente não atinge o Equador.*

### (2, 3) Corrente oceânica

Ocean current / Courant océanique / Corriente oceánica / Ozeanströmungen / 目前海洋 / Океанское течение / Corrente oceanica, Corrente di impulso

*Movimento contínuo do oceano provocado por forças que actuam, directamente, sobre a água, como o vento, força de Coriolis, diferenças de temperatura, diferenças de salinidade e marés causadas pela atracção gravitacional do Sol e da Lua.*

### (2, 3) Corrente de ondulação

Surge current / Courant d'ondulation (due aux vagues) / Corriente de oleaje / Wellenbrandungströmen / 浪涌水流 / Волнообразное течение / Corrente di ondulatione (a causa delle onde) /

*Corrente que resultam da acumulação de água junto à costa, devido à rebentação das ondas e ao tipo de incidência com que as ondas atingem a costa. Vários tipos de correntes de ondulação podem distinguir-se: (i) Correntes de Rebentação (da ressaca) ; (ii) Corrente de Afluxo ; (iii) Corrente de Refluxo ; (iv) Corrente em Ziguezague ou de Deriva da Praia (deriva litoral ou longitudinal) ; (v) Corrente de Retorno e (vi) Corrente dos Agueiros ou de Concentração, etc.*

### (2, 3) Corrente de turbidez

Turbiditic current / Courant de gravité, Courant de turbidité / Corriente de turbidez, Corriente turbidítica, Corriente de turbación / Suspensionsstrom, Trübestrom / 浊流 / Гравитационное течение / Corrente torbide, Torbidità corrente /

*Corrente (ar, água, ou outro fluido) provocada pelas diferenças de quantidade e qualidade do material em suspensão (lama, silte, etc.). As correntes marinhas de turbidez, que transportam em suspensão sedimentos, movem-se, rapidamente, costa abaixo do talude continental e depois espalham-se na planície abissal. Sinónimo de Corrente de Turvação e de Corrente Turbidítica.*

### (2, 3) Corrente turbidítica

Turbiditic current / Courant de gravité, Courant de turbidité / Corriente de turbidez, Corriente turbidítica, Corriente de turbación / Suspensionsstrom, Trübestrom / 浊流 / Гравитационное течение / Corrente torbide, Torbidità corrente /

*Corrente muito rápida com uma carga sedimentar importante que desce um talude (continental, aluvial ou deltaico) através do ar, água ou outro líquido. Uma corrente turbidítica desloca-se porque tem uma densidade e turbidez mais alta do que o fluido através do qual ela se escoia. Sinónimo de Corrente de Densidade e Corrente de Turbidez.*

### (2, 3) Correntes profundas

Deep currents / Courants profonds / Corrientes profundas / Tiefe Meeresströmungen, Tiefe Strom / 深海洋流 / Глубокие океанические течения / Correnti oceaniche profonde, Correnti d'acqua profonda /

*Um dos dois tipos de correntes oceânicas: (i) Correntes de Superfície e (ii) Correntes Profundas (circulação termohalina). As correntes profundas formam cerca de 90% dos oceanos e movem-se nas bacias oceânicas pela acção*

## Vocabulário

*da gravidade e forças induzidas pelas diferenças de densidade (função das diferentes temperaturas e salinidade). As correntes profundas afundam-se nas bacias oceânicas, a altas latitudes, onde as temperaturas são, suficientemente, frias para aumentar a densidade.*

### (2, 3) Correntes de superfície

Surface currents / Courants de surface / Corrientes de superficie / Oberfläche Ströme, Oberflächenmeeresströmungen / 表面流 / Поверхностные течения / Correnti superficiali /

*Um dos dois tipos de correntes oceânicas: (i) Correntes de Superfície (circulação de superfície) e (ii) Correntes Profundas (circulação termohalina). As correntes de superfície constituem cerca de 10% de toda a água do oceano e correspondem à trancha de água dos primeiros 400 metros dos oceanos.*

### (5,7) Cortejo de fácies

Facies tract / Cortège de faciès / Cortejo de fácies / Prozession der Fazies, facies-Darm-Trakt / 相帶沉积体 / Фаціальний інтервал / Processione di facies, Zona di facies /

*Associação lateral e síncrona de diferentes litologias, geneticamente associadas, e com uma fauna associada. Sinónimo de Cortejo de Sistemas de Depósito ou de Cortejo Sedimentar.*

### (5) Cortejo de nível alto do mar (CNA) (grupo de cortejos)

Highstand systems tract / Cortège de haut niveau (de la mer) / Cortejo de nivel alto (del mar) / Prozession der High - Level (Sea) / 高水位沉积体系 / Тракт системы высокого уровня моря / Processione di alto livello (mare) /

*Um dos cortejos que formam conjunto do intervalo transgressivo (IT) e do prisma de nível alto (PNA), os quais são subgrupos do grupo de cortejos de nível alto (CNA). Dentro de uma ciclo sequência completo, o grupo dos cortejos de nível alto é formado por dois subgrupos: (i) Intervalo transgressivo (IT) e (ii) Prisma de nível alto (PNA). O prisma de nível alto deposita-se quando o nível do mar está acima do rebordo da bacia e quando o nível relativo do mar sobe em desaceleração, próximo da estabilização, ou mesmo quando ele começa a descer. O intervalo transgressivo (também de nível alto) deposita-se quando o nível relativo do mar sobe em aceleração. Na curva do espaço disponível durante um ciclo sequência, os segmentos durante os quais se depositam o prisma de nível baixo (PNB) e o intervalo transgressivo (IT) tem a 1ª e a 2ª derivada positivas (a função é crescente e tem uma geometria côncava ou, por outras palavras, a taxa de subida do nível relativo do mar em aceleração). O segmento durante o qual se deposita o prisma de alto nível (PNA) tem a 1ª derivada positiva, mas a 2ª derivada é negativa (a função é crescente e tem uma geometria convexa ou, por outras palavras, a taxa de subida relativa do nível do mar em desaceleração). A deposição ocorre durante o período de estabilidade relativa do nível do mar que segue cada um dos paraciclos eustáticos.*

### (5) Cortejo de nível baixo do mar (CNB) (grupo de cortejos)

Lowstand systems tract / Cortège de bas niveau (de la mer) / Cortejo do nivel bajo (del mar) / Prozession der Low-Level (See) / 低水位沉积体系 / Тракт системы низкого уровня моря / Processione di basso livello (mare) /

*Um dos cortejos sedimentares que formam o conjunto dos cones submarinos de bacia (CSB), cones submarinos de talude (CST) e do prisma de nível baixo (PNB) que são os subgrupos do grupo de cortejos de nível abaixo (CNB). Dentro de uma ciclo sequência completo, o grupo dos cortejos de nível baixo é formado por três subgrupos: (i) Cones submarinos de bacia (CSB) ; (ii) Cones submarinos de talude (CST) e (iii) Prisma de nível baixo (PNB). Todos estes subgrupos de cortejos sedimentares depositam-se quando o nível do mar está debaixo do rebordo da bacia que, em geral, corresponde ao último rebordo da bacia do ciclo sequência precedente. Em relação à curva das variações relativas do nível do mar, que definem o ciclo sequência, o grupo de cortejos de nível baixo deposita-se quando o nível relativo do mar, praticamente, atingiu o ponto mais baixo da curva e começa a subir, pouco a pouco, e em aceleração. Na curva do espaço disponível durante um ciclo sequência, os segmentos durante os quais se depositam o prisma de nível baixo (PNB) e o intervalo transgressivo (IT) tem a 1ª e a 2ª derivada positivas (a função é crescente e tem uma geometria côncava ou, por outras palavras, a taxa de subida do nível relativo do mar em aceleração). O segmento durante o qual se deposita o prisma de alto nível (PNA) tem a 1ª derivada positiva, mas a 2ª derivada é negativa (a função é crescente e tem uma geometria convexa ou, por outras palavras, a taxa de subida relativa do nível do mar em desaceleração). A deposição ocorre durante o período de estabilidade relativa do nível do mar que segue cada um dos paraciclos eustáticos.*

### (5, 3) Cortejo de rebordo (CRb) (da bacia)

Shelf wedge systems tract / Cortège de bordure / Cortejo de borde (de plataforma) / Prozession Grenze / 大陆架楔状沉积体系 / Тракт системы шельфового выступа / Processione di bordo /

*Um dos cortejos que forma o subgrupo de cortejos ou conjunto de cortejos depositado quando o nível mar relativo está, perto ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição, mas a jusante da ruptura da plataforma quando elas estão muito próximas ou mesmo coincidentes. Os sedimentos depositam-se perto do rebordo da bacia que conserva a sua estabilidade na ausência de uma erosão marcada. Sinónimo de Prisma de Bordadura de Bacia (PBB) ou Prisma Sedimentar Descendente (PSD).*

### (5) Cortejo sedimentar (CSd)

Systems tract / Cortège sédimentaire / Cortejo sedimentario / Prozession sedimentären / 沉积体系 / Цикл осадконакопления / Processione sedimentaria /

*Cadeia lateral de sistemas de depósitos contemporâneos que compõem os subgrupos e grupos de cortejos que formam os ciclo sequência. Cada subgrupo de cortejos sedimentares está associado a um segmento da curva das variações relativas do nível do mar que induz o ciclo sequência. Os segmentos durante os quais se depositam o prisma de nível baixo (PNB) e o intervalo transgressivo (IT) tem a 1ª e a 2ª derivada positivas (a função é crescente e tem uma geometria côncava ou,*

## Vocabulário

por outras palavras, a taxa de subida do nível relativo do mar em aceleração). O segmento durante o qual se deposita o prisma de alto nível (PNA) tem a 1ª derivada positiva, mas a 2ª derivada é negativa (a função é crescente e tem uma geometria convexa ou, por outras palavras, a taxa de subida relativa do nível do mar em desaceleração). Os cortejos sedimentares podem reconhecer-se nos afloramentos, linhas sísmicas e diagrafas eléctricas. Existem dois grupos de cortejos sedimentares. Num ciclo sequência completo, de cima para baixo, reconhece-se: (i) Grupo de cortejos de Nível Alto (CNA), dentro do qual há dois subgrupos: a) Prisma de Nível Alto (PNA) e b) Intervalo Transgressivo (IT) e (ii) Grupo de Cortejos de Nível Baixo (CNB), dentro do qual há três subgrupos: c) Prisma de Baixo Nível (PNB); d) Cones Submarinos de Talude (CST) e e) Cones Submarinos de Bacia (CSB).

### 1- Prisma de nível alto do mar (PNA)

Deposita-se quando o nível eustático é alto. Ele é caracterizado por uma geometria progradante. As progradações alternam de sigmoides a oblíquas no fim do período de nível alto, o que traduz um avanço puramente lateral dos sedimentos, visto que não há espaço disponível para os sedimentos. Este subgrupo de cortejos é composto, normalmente, por três pacotes sedimentares com geometrias ligeiramente diferentes:

1.1- Nível Alto Inferior, caracterizado por progradações sigmoides. Semelhante ao intervalo transgressivo. Corresponde à 1ª fase do prisma de nível alto (bacia com plataforma continental).

1.2- Nível Alto Superior, caracterizado por progradações oblíquas e constituído por sedimentos deltaicos, de praia ou de tempestade. Corresponde ao início da 2ª fase do prisma de nível alto (bacia sem plataforma continental).

1.3- Nível Alto Subaéreo, caracterizado por sedimentos depositados mais alto do que o nível do mar. O nível alto superior e o nível alto subaéreo são sincrónicos. Corresponde ao fim da 2ª fase do prisma de nível alto (bacia sem plataforma continental).

### 2- Intervalo transgressivo (IT)

Subgrupo de cortejos sedimentares depositado durante uma subida relativa do nível do mar em aceleração. Ele é composto por um conjunto de paraciclos sequência (periódicos, cuja retrogradação para o continente testemunha um aumento da profundidade de depósito). Certos minerais autógenos encontram-se, frequentemente, na parte distal (mais marinha), onde a taxa de sedimentação é fraca. Os sedimentos depositam-se de preferência na planície costeira.

### 3- Cortejos de nível baixo do mar (CNB)

Função do contexto geológico, este grupo de cortejos sedimentares apresenta-se em três configurações diferentes associadas a contextos geológicos, onde a passagem planície costeira / bacia se faz: (i) Por um talude continental bem marcado; (ii) Por uma falha de crescimento e (iii) Por uma passagem gradual de tipo rampa. Em geral, o grupo de cortejos de nível baixo é composto três subgrupos: (i) Cones submarinos da bacia (CSB); (ii) Cones submarinos de talude (CST), (iii) Prisma de nível baixo (PNB) e localmente preenchimentos de vales cavados (Pvc). Num contexto de rampa, os cortejos de nível baixo (do mar) são, em geral, compostos, unicamente, por: (a) Prisma de nível baixo inferior, (b) Prisma de nível baixo superior e localmente preenchimentos de vales cavados.

#### 3.1- Cones Submarinos de Bacia (CSB)

Estes cones depositam-se quando a descida do nível do mar é mais rápida do que a subsidência do rebordo da bacia. A descida relativa produz uma exumação total da planície costeira e a formação de vales cavados e canhões submarinos, que encaminham os sedimentos para a bacia onde se depositam sob forma de cones submarinos.

#### 3.2- Cones Submarinos de Talude (CST)

Estes cones são depositados quando a velocidade de descida relativa do nível do mar começa a diminuir. Eles são constituídos por depósitos turbidíticos complexos (diques marginais naturais, depressões e canais), por vezes, em associação com escoamentos maciços e desabamentos.

#### 3.3- Prisma de Nível Baixo (PNB)

Subgrupo superior dos cortejos de nível baixo (do mar). Ele é, geralmente, progradante e deposita-se enquanto que o nível do mar é baixo, mas ascendente. Ele está junto ao talude continental e participa ao preenchimento dos vales cavados e canhões, criados durante a descida do nível do mar responsável da discordância inferior do ciclo sequência.

### 4- Prisma de Bordura de Bacia (PBB) ou Prisma Sedimentar Descendente (PSD)

Este subgrupo de cortejos sedimentares, praticamente, desapareceu das interpretações de Estratigrafia Sequencial. Em grande parte ele foi substituído pelo conceito de regressão forçada. Teoricamente, deposita-se quando o nível do mar relativo desce, perto ruptura da costeira da superfície de deposição, mas a jusante da ruptura da plataforma (nestas condições ela é, ao mesmo tempo, a ruptura da superfície de deposição continental e ruptura da superfície de deposição costeira). Os sedimentos depositam-se perto do rebordo da bacia que conserva a sua estabilidade na ausência de uma erosão marcada.

## (5) Cortejo sedimentar descendente (CSdD)

Falling stage systems tract / Cortège sédimentaire descendant / Cortejo sedimentario descendente / Sedimentary Procession nach unten, Falling Stage Systems-Darm-Trakt / 水位下降期沉积体系 / Снижающийся уровень цикла осадконакопления / ProceSSIONE sedimentario discendente /

Um dos cortejos que formam o conjunto de sedimentos depositados durante uma descida relativa do nível do mar. Um cortejo sedimentar descendente existe em associação com uma regressão forçada. Ele tem uma geometria progradante e é depositado mais baixo do que o prisma de nível alto. Sinónimo de Prisma Sedimentar Descendente (PSD).

### (5) Cortejo de sistemas de depósito (CSiD)

Systems tract / Cortège de systèmes de dépôt / Cortejo de sistemas de deposición / Prozession der Ablagerungssysteme / 沉积体系 / Цикл системы осадконакопления / Processione dei sistemi deposizionali /

*Um dos muitos cortejos de deposição que formam um ciclo sequência, que consiste numa associação de sistemas de deposição coevos e geneticamente associados, quer isto dizer, que se um desaparece ou outros desaparecem igualmente. Cada sistema de deposição é caracterizado por uma fácies (litologia) e uma fauna associada e, teoricamente, equivalente a um ou vários paraciclos sequência depositados no seguimento de um paraciclo eustático (ingresso).*

### (1, 3) Costa a dentro

Coast, Onshore / Onshore / Onshore (costa adentro) / An Land / 陆上 / Наземный / A terra /

*Área a montante da maré baixa. Área situada na, ou próximo, da costa. Mesmo definida como a área a montante da maré baixa, costa adentro varia a curto prazo com a posição da linha da maré baixa. Certos geocientistas definem a costa adentro em relação à linha da costa, o que é uma definição ainda mais imprecisa do que a anterior, uma vez que a linha da costa não é fixa. Sinónimo de Onshore.*

### (1, 3) Cratão

Craton / Bouclier, Craton / Cratón / Kraton / 克拉通 / Кратон, щит / Cratone, Scudo /

*Área estável dos continentes que escaparam a actividade orogénica dos últimos 2G anos. Um cratão é constituído, predominantemente, por rochas graníticas e metamórficas.*

### (1, 3) Cratão Continental estável (ciclo de Wilson)

Stable continental craton / Craton continental stable / Cratón Continental estable (ciclo de Wilson) / Stabile kontinentalen Kraton / 稳定的大陆克拉通 / Устойчивый континентальный кратон / Cratone continentale stabile /

*A primeira e última fase tectonicoestratigráfica de um ciclo de Wilson: (1) Cratão Continental Estável ; (2) Anomalia Térmica (ponto quente) e Alargamento (rifting) do cratão, com formação de bacias do tipo rifte (em geral demigrabens com vergência oposta de cada lado da anomalia térmica) ; (3) Ruptura da Litosfera, com a criação de nova crosta oceânica e formação de duas margens divergentes ; (4) Expansão Oceânica, que, pouco a pouco, transforma as margens jovens em margens velhas devido ao arrefecimento e aumento de densidade da crosta oceânica ; (5) Subducção, quer isto dizer, desde que a densidade da crosta oceânica é muito grande, ela parte-se em duas porções e uma delas entra em subducção (mergulha sob a outra) criando uma margem convergente, com formação de um arco vulcânico e levantamento de uma cadeia de montanhas na placa litosférica cavalgante ; (6) Colisão Margem Divergente / Arco Vulcânico, com formação de uma Cadeia de Montanhas (note na outra extremidade a margem divergente gêmea) ; (7) Peneplanização (cadeia de montanhas) e nova Subducção da crosta oceânica com a margem gêmea criando outra margem convergente ; (8) Colisão Continente / Continente e fecho do oceano criado entre as duas margens divergentes iniciais e (9) Fim do ciclo de Wilson com a formação de um novo cratão continental estável.*

### (2) Cratonização

Cratonisation / Cratonisation (constitution d'un craton) / Cratonización / Bildung einer Kraton, Cratonization / 克拉通化 / Кратонизация / Formazione di un cratone /

*Formação de uma grande e estável porção da crosta continental. Os cratões são as regiões centrais dos grandes continentes, com uma topografia poucomarcada, que formam a maior parte das áreas continentais.*

### (2) Crise salina (Messiniano)

Messinian salinity crisis / Crise de salinité messinienne / Crisis salina (Messiniano) / Messi Salinitätskrise / 墨西哥盐度危机 / Мессинский пик солёности / Crisi di salinità del Messiniano /

*Evento geológico no qual o Mar Mediterrâneo entrou num ciclo parcial de dissecação completa ou quase, durante a última parte de Messiniano. A crise salina terminou com a ingresso do Zanciano (dilúvio Zanciano de certos geocientistas), quando o Oceano Atlântico voltou a entrar na bacia do oceânica do Mediterrâneo.*

### (5) Crono

Chron / Chron / Crono / Chron / 时间 / Крон / Chron /

*Unidade geocronológica correspondente a uma cronozona, ou seja, um conjunto de rochas que se formaram, em qualquer parte, durante um determinado intervalo de tempo de não importa qual unidade estratigráfica ou evento geológico. As rochas formadas durante os intervalos de polaridade (magnética) normal, ou inversa, os quais, em geral, duram entre 10 k (mil) e 10 M (milhões) de anos, definem-se por cronos. Ex: O intervalo estratigráfico entre a polaridade cronos C33<sup>n</sup> (normal) e C29<sup>r</sup> (inversa) que corresponde ao intervalo tempo entre o Campaniano Tardio e o Maastrichiano.*

### (2) Cronologia de tefra

Tephrochronology / Chronologie utilisant les téphras / Cronología da tefra / Tephrochronology / 火山灰年代学 / Тифрохронология (геохронологическая методика) / Cronologia utilizando tefras /

*Colecção, preparação, descrição petrográfica e datação da tefra (termo geral utilizado para exprimir os piroclásticos de um vulcão).*

### (2) Cronoestratigrafia

Chronostratigraphy, Time rock stratigraphy / Chronostratigraphie / Cronoestratigrafia / Chronostratigraphie / 年代地层学 / Хроностратиграфия / Cronoestratigrafia /

*Estratigrafia que subdivide uma secção sedimentar em diferentes unidades compostas de todos os sedimentos depositados durante um determinado intervalo de tempo geológico. A cronoestratigrafia implica que: (i) Os planos de estratificação representem diferentes períodos de tempo ; (ii) Os planos de estratificação representem, pelo menos, uma pequena unidade de tempo, que se aplica a todo o comprimento da superfície de estratificação e (iii) O conceito de plano de estratificação depende da escala e do tempo geológico considerado.*

### (5) Cronozona

Chronozone / Chronozone / Cronozona / Chrono, Chronostratigraphischen Zone / 时间地层带 / Хронозона / Cronozona /

*Unidade cronostratigráfica sem hierarquia definida, isto é, um conjunto de rochas sedimentares ou não que se formaram, em qualquer parte, durante um determinado intervalo de tempo de uma qualquer unidade estratigráfica ou evento geológico. A unidade geocronológica correspondente é o crono. Uma cronozona é, em geral, baseada numa biozona (unidade estratigráfica). Ela pode ser utilizada como: (i) Um valor cronológico relativo (anterior ou posterior em relação a uma outra cronozona) ou (ii) Um valor cronológico absoluto, o que quer dizer que os seus limites são definidos por datações numéricas.*

### (5) Cunha clástica

Clastic wedge / Coin cliastique / Cuña clástica / Klastische Keil / 碎屑岩楔 / Обломочный клин / Cuneo clastico /

*Cunha de sedimentos depositada em direcção do antepaís de uma cadeia de montanhas activa. Para certos geocientistas a cunha clástica é sinónimo de bacia de antepaís.*

### (2, 6) Curva dos biséis de agradação costeiros (CuBiAC)

Costal onlap curve / Courbe des biseaux d'aggradation côtières / Curva de los biseles de agradação costeros / Costal Onlap Kurve, Gebogene Fasen von Küsten Verlandung / 沿海超覆曲线 / Кривая береговых подошвенных налеганий / Curve delle variazioni eustatiche del livello del mare, Curva di bisellos d'aggradazione costieri /

*Diagrama cronostratigráfico dos biséis de agradação costeiros. Ela traduz a sucessão temporal de eventos estratigráficos. Uma subida relativa do nível de mar implica uma migração dos biséis de agradação costeiros para o continente. Neste tipo de diagrama, os hiatos e os intervalos caracterizados por uma sedimentação condensada correspondem às zonas triangulares em direcção do continente.*

### (2) Curva ETP

ETP curve / Courbe ETP / Curva ETP / ETP-Kurve / ETP曲线 / Кривая прецессионных отклонений / Curva ETP /

*Representação gráfica dos efeitos combinados da excentricidade, inclinação e precessão durante um determinado período geológico, a uma determinada latitude (em geral 65°N). A quantidade de radiação solar recebida na superfície terrestre, baseada nas variações dos movimentos orbitais da Terra.*

### (2) Curva eustática

Eustatic sea level curve / Courbe eustatique / Curva eustática / Eustatische Meeresspiegel-Kurve / 全球海平面升降曲线 / Эвстатические кривая уровня моря / Curva di livello eustatiche del mare, Curve delle oscillazioni eustatiche del livello marino /

*Curva das variações do nível do mar, em geral, medidas em relação ao centro da Terra e não ao fundo mar. Teoricamente, a curva eustática é considerada global. Para que a curva eustática tenha um certo valor, as anomalias da gravidade têm que ser tomadas em linha de conta. O nível do mar é ondulado. O nível do mar é alto onde as anomalias da gravidade são negativas (menos atracção) e mais baixo onde as anomalias da gravidade são positivas (grande atracção). O nível do mar médio é uma superfície equipotencial, que corresponde, mais ou menos, ao geoide.*

### (1, 2) Curva eustática (aplanada longo prazo)

Smooth longterm eustatic sea level curve / Courbe eustatique (long terme lissée) / Curva eustática (aplanada de larga duração) / Glatte langfristige eustatischen Meeresspiegel-Kurve / 光滑的长期全球海平面升降曲线 / Долгосрочная эвстатические кривая уровня моря / Liscio lungo termine eustatiche curva di livello del mare /

*Curva derivada da aplanação da curva de longa duração, a qual, por sua vez, resulta da aplanação dos ciclos eustáticos de 2ª ordem, cuja duração varia entre 3-5 e 50 milhões de anos.*

### (1, 2) Curva hipsométrica

Hypsometric curve / Courbe hypsométrique / Curva hipsométrica / Hypsometrische Kurve / 湖海等深线 / Гипсометрической кривая (изолиния) / Curva ipsometrica /

*Curva que descreve a morfologia da superfície da Terra em relação a um plano da referência, geralmente, o nível do mar médio que corresponde, grosso modo, ao geoide terrestre.*

### (1, 2) Curva de Hubbert

Courbe de Hubbert / Curva de Hubbert / Hubbert-Kurve / 哈伯特的曲线 / Кривая Хабберта / Curva di Hubbert

*A curva derivativa de uma função logística. Ela parece, mas é diferente, de uma curva de densidade da probabilidade de uma distribuição normal (em forma de sino, simétrica). A curva de Hubbert é utilizada para modelizar a taxa de*



## Vocabulário

*Degrau formado pela acção das ondas do mar numa praia composto por um patamar (berma da praia) e um abrupto. A linha de inflexão entre a berma e o abrupto de cada degrau é chamada a crista da berma.*

### (5, 3) Delta

Delta / Delta / Delta / Delta / 三角洲 / Дельта / Delta /

*Sedimentos acumulados quando uma corrente de água entra no mar ou num lago e a sua velocidade e competência são rapidamente reduzidas. Três sistemas de deposição formam um delta: (a) A Planície Deltaica, que é a parte superior do delta; (b) A Frente de Delta, que é a parte distal do delta onde se depositam os sedimentos arenosos e (c) O Prodelta, que é a parte do delta que está debaixo da acção erosiva das vagas. O prodelta é localizado para além da frente de delta e inclina para a parte profunda da bacia na qual o delta prograda e onde os sedimentos clásticos grosseiros, transportados pela corrente, não são mais preponderantes. Há vários tipos de deltas, entre os quais se podem citar: (a) Delta Lobado; (ii) Delta Digitado; (iii) Delta em Crescentes; (iv) Delta Atrofiado; (v) Delta Arredondado; (vi) Delta Fechado; (vii) Delta complexo; (viii) Delta Ártico; (ix) Delta Abandonado; (x) Delta de Maré; (xi) Delta Submarino; (xii) Delta de Tempestade; (xiii) Delta aluvial, etc.*

### (5, 3) Delta abandonado (subdelta)

Abandoned delta, Dry delta / Delta abandonné (Sous - delta) / Delta abandonado / Unterdelta / 被遗弃的三角洲 / Зброшенная (сухая) дельта / Delta abbandonato /

*Quando a parte superior da planície deltaica deixa de estar sujeita à influência fluviomarina devido a progradação do delta par o mar.*

### (5, 3) Delta aluvial, Leque aluvial (que chega ao mar)

Fan delta / Éventail alluvial (aboutissant à la mer ou dans un lac) / Delta aluvial, Abanico aluvial / Schwemmkegel (zum Meer, See) / 扇状三角洲 / Веерообразная дельта / Conoide alluvionale (che porta al mare, lago) /

*Corpo geológico progradante formado por sedimentos aluviais que se depositam, directamente, no mar quando a linha da costa (mais ou menos a ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição) está situada perto da linha de baía (linha que separa os depósitos fluviais dos parálico / deltaicos e que enfatiza o limite rio acima do prisma costeiro). Certos geocientistas chamam estes corpos geológicos Deltas Tipo Gilbert.*

### (5, 3) Delta ártico

Arctic delta / Delta arctique / Delta boreal, Delta Ártico / Nördlich Delta / 北极三角洲 / Арктическая дельта / Delta artico /

*Quando a planície de um delta está sujeita a mudanças climáticas anuais induzidas pelas cheias provocadas pelo degelo e, em particular, pela fusão parcial dos glaciares.*

### (5, 3,7) Delta arredondado

Arcuate delta / Delta arrondi / Delta redondeado / Gerundt Delta / 弓状三角洲 / Дугообразная дельта / Delta arrotondato /

*Quando o limite distal da planície deltaica, modelado pelas correntes litorais, tem uma geometria arqueada, o que sugere um balanço entre a deposição e erosão.*

### (5, 3) Delta atrofiado

Atrophied delta / Delta atrophié / Delta atrofiado / Geschwund Delta / 萎缩的三角洲 / Истощенная дельта / Delta atrofizzato /

*Quando a erosão e transporte sedimentar se equilibram, reduzindo, substancialmente, a planície deltaica, a qual, é, muitas vezes, reduzida a uma pequeno avanço da linha da costa para o mar.*

### (5, 3) Delta complexo (delta polimorfo)

Complex shaped delta, Polimorphic delta / Delta complexe / Delta complejo / Verwickelt Delta / 复合型三角洲 / Дельта со сложным строением / Delta complesso /

*Delta caracterizado por uma grande extensão da planície deltaica, na qual as irregularidades dinâmicas produzem uma grande variedade de morfologias. Neste tipo de delta podem desenvolver-se, localmente, sectores em que o delta é lobado, arredondado, atrofiado, em crescente, etc.*

### (5, 3, 7) Delta em crescentes

Cuspate delta, Blunt delta / Delta en croissant (Delta obtus) / Delta en crecientes, Delta en media-luna / Stumpfdelta / 钝三角洲 / Фестончатая (невыдвинутая) дельта / Delta mezzaluna (delta ottuso) /

*Quando a planície deltaica, devido à acção de desgaste das ondas do mar (ou de um lago), tem uma geometria côncava para o lado da água.*

### (5, 3,7) Delta digitado (pata de ave)

Finger delta, Digitated delta / Delta en patte d'oiseau / Delta digitado (pie de pájaro) / Fingert Delta / 指状三角洲 / Пальцевидная дельта / Delta del piede di uccello /

*Quando a planície do delta se estende por vários lobos estreitos e compridos em forma de dedos ou com uma morfologia semelhante à de uma pata de ave.*

### (5, 3) Delta de enchente

Flow delta / Delta de flôt / Delta de inundación / Flutdelta / 流三角 / Дельта потока / Delta del flusso, Delta alta marea /

*Pequeno delta formado no lado interior das aberturas das lagunas ou praias barreira devido à corrente enchente das marés. O delta que se forma no lado exterior é o delta de vazante.*

### (5, 3,7) Delta fechado

Closed delta / Delta fermé / Delta cerrado / Haffdelta / 封闭三角洲 / Закрытая дельта / Delta chiuso /

*Quando a acumulação dos sedimentos, induzida pelas correntes marinhas, é muito activa e as aberturas do delta se fecham obrigando os distributivos principais a inverterem o sentido da corrente e, por vezes, a fecharem-se, o que cria uma linha da costa quase rectilínea.*

### (5, 7, 3) Delta de lava

Lava delta / Delta de lave / Delta de lava / Delta de lava / 熔岩三角洲 / Лавовая дельта / Delta di lava /

*Delta semelhante ao delta de um rio que se forma quando fluxos significativos de lava subaérea (escodas vulcânicas) entram em corpos de água estagnada ou não. A lava, ao encontrar na água resfria-se, rompe-se e solidifica-se, preenchendo a topografia do fundo do mar construindo, assim, um corpo rochoso, mais ou menos, progradante (delta de lava).*

### (5, 3, 6) Delta lobado

Lobate delta / Delta lobé / Delta lobado / Gelappt Delta / 叶状三角洲 / Лопастная дельта / Delta lobate /

*Quando a planície deltaica tem uma geometria convexa par o mar. Este tipo de delta pode ser mono ou multilobado.*

### (5, 3) Delta de maré

Flow delta / Delta de flôt, Delta de marée / Delta de marea (inundación) / Gezeitendelta / 潮汐三角洲 / Дельта потока / Delta del flusso, Delta alta marea /

*Delta formado nas aberturas das lagunas, praias barreira ou cordões litorais devido à circulação das correntes de maré. Há dois tipos de delta de maré: (i) Delta de Enchente, que se forma no lado interior (voltado para a laguna) e (ii) Delta de Vazante, que se forma no lado exterior (lado do mar).*

### (5, 3) Delta submarino

Submarine delta / Delta sous-marin / Delta submarino / Submarin Delta / 水下三角洲 / Подводная дельта / Delta sottomarino /

*Quando o cone de dejecção é submarino, de fraco declive e se forma na parte externa dos estuários, o que o individualiza dos cones submarinos de talude ou de bacia (turbiditos). Este tipo de delta é, em geral, o resultado da submersão de um delta, mais ou menos, evoluído.*

### (5, 3) Delta de tempestade

Storm delta, Wave delta / Delta de tempête / Delta de tempestad / Sturmdelta / 风暴三角洲 / Дельта, образованная волнами при шторме / Delta di tempesta /

*Delta de dimensões, relativamente, pequenas formado na parte interna (a montante) das aberturas das lagunas, barras ou barreiras, devido a acumulação de materiais transportados pelas ondas de tempestade. Sinónimo de Delta das Ondas.*

### (5, 6, 3) Delta tipo Gilbert

Gilbert delta / Delta type-Gilbert / Delta tipo Gilbert / Gilbert Typ Delta / 吉尔伯特型三角洲 / Дельта Гильбертова типа / Delta tipo -Gilbert /

*Corpo geológico progradante formado por sedimentos aluviais, de origem glacial ou não, que se depositam, directamente, no mar (ou num lago), quando a linha da costa (equivalente, mais ou menos, à ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição) está situada perto da linha de baía (limite, rio acima, do prisma costeiro de Posamentier e Vail). Certos geocientistas chamam estes depósitos Delta ou Leque Aluvial.*

### (5, 3) Delta das vagas

Wave delta, Storm delta / Delta des vagues / Delta de tempestad, Delta de olas / Sturmdelta, Wave-Delta / 波浪三角洲 / Дельта, образованная волнами / Delta di onde /

*Delta de dimensões, relativamente, pequenas formado na parte interna (a montante) das abertura das lagunas, barras ou barreiras, devido a acumulação de materiais transportados pelas ondas de tempestade. Sinónimo de Delta de Tempestade.*

### (5, 3) Delta de vazante

Ebb delta / Delta de jusant / Delta de refluxo / Ebbedelta / 退潮三角洲 / Отливная дельта / Delta di riflusso /

*Um dos dois deltas de maré. O delta de vazante é o mais pequeno e forma-se no lado exterior (voltado para o mar) das aberturas das lagunas ou nas enseadas de maré. O delta que se forma no lado interior é o delta de enchente, que, em geral, é mais bem desenvolvido e menos irregular que o delta de vazante.*

### (5, 3,7) Delta vulcânico

Delta lava / Delta volcanique / Delta volcánico / Lava-Delta / 熔岩三角洲 / Вулканическая дельта / Delta di lava, Delta vulcanica /

*Formação vulcânica que se pode formar quando um escoamento de lava entra num corpo de água. Sinónimo de Delta de Lava.*

### (2,7) Deposição (carbonatos)

Deposition / Déposition (carbonates) / Depositación (carbonatos) / Karbonat Abscheidung / 沉积 (碳酸盐岩) / Отложение (карбонаты) / Depositione (carbonati) /

*Os carbonatos e, sobretudo, os carbonatos de água pouco profunda, raramente, se acumulam de uma maneira constante e uniforme. A grande maioria dos afloramentos sugere uma hierarquia de ritmos (entre milhares e centenas de milhões de anos). Estes ritmos são pontuados por eventos singulares (ciclos de Milankovitch, autociclos, etc.) e pelas mudanças da evolução orgânica e química.*

### (2,7) Deposição (clásticos)

Deposition / Déposition (clastiques) / Depositación (clásticos) / Ablagerung (klastischen) / 碎屑岩沉积 / Обломочные отложения / Depositione clastica /

*Processo pelo qual os sedimentos transportados pelos agentes de transporte associados à erosão (principalmente água, vento e gelo), tombam do meio de transporte e se depositam, em geral, perto da ruptura de uma superfície de deposição.*

### (2, 3) Deposição fluvial

Fluvial deposition / Déposition fluviale / Depositación fluvial / Fluvial Ablagerung / 河流沉积 / Речные отложения / Depositione fluviale / Depositione fluviale /

*Processo pelo qual os sedimentos se depositam a montante da linha de baía (limite, rio acima, do prisma costeiro de Posamentier e Vail). Os processos que permitem a deposição dos sedimentos costeiros e da planície deltaica, são excluídos da deposição fluvial visto que neles a influência marinha é preponderante, enquanto que na deposição fluvial as variações relativas do nível do mar não têm, teoricamente, nenhuma influência.*

### (5, 6) Depósito de acreção lateral

Lateral accretion deposit / Dépôt d'accrétion latérale / Depósito de acreción lateral / Seitliche Akkretion Ablagerung / 横向冲积层沉积 / Боковое нара / Deposito di accrescimento laterale /

*Depósito que se forma dentro dos canais, à medida que a corrente migra para trás e para a frente, na base do leito dos canais.*

### (5, 6) Depósito de acreção vertical (planície de inundação)

Vertical accretion deposit / Dépôt d'accrétion verticale / Depósito de acreción vertical / Vertikale Akkretion Ablagerung / 垂直冲积层沉积 / Вертикальное наращение / Deposito di accrescimento verticale /

*Depósito que se acumula na planície de inundação quando os rios transbordam os diques marginais naturais que bordam os canais. Os depósitos de acreção vertical ou de planície de inundação ocorrem quando os rios deixam os leitos, onde eles, normalmente, se escoam, durante as épocas das cheias (inundações) e depositam os sedimentos na superfície das planícies de inundação, aumentando a altitude destas superfícies.*

### (5, 3) Depósito costeiro não marinho

Coastal non-marine deposit / Dépôt côtier non-marin / Depósito costero no-marino / Coastal nicht -marinen Ablagerung / 沿海非海相沉积 / Прибрежные не-морские отложения / Deposito costiero no-marino /

*Depósito localizado a montante da ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição (mais ou menos a linha da costa) e a jusante da linha de baía (limite, rio acima, do prisma costeiro de Posamentier e Vail). Os depósitos da planície costeira e de inundação (dos rios) são os mais frequentes depósitos costeiros não marinhos, visto que eles são, relativamente, pouco controlados pelas variações relativas do nível do mar e depositados num ambiente sedimentar que não é, propriamente, marinho.*

### (5, 3) Depósito fluvioglacial

Drift deposit / Dépôt fluvio-glaciaire (côte) / Depósito fluvioglacial / Glazifluvialer Anzahlung (auf dieser Seite) / 冰机碛沉积 / Флювиогляциальное отложение / Depositi fluvioglaciali (costa) /

*Corpo geológico depositado num lago, oceano ou rio em consequência directa da actividade glaciária.*

### (5, 3,6) Depósito de galgamento

Washover deposit / Dépôt de débordement (ligne de rivage) / Depósito de desbordamiento / Washover Anzahlung / 流溢沉积 / Намывное отложение / Doratore, Deposito di onde che oltrepassano il ripiano litorale /

*Sedimentos depositados pela acção de galgamento, o que quer dizer, que o meio de transporte dos sedimentos os obrigou a saltar por cima de um obstáculo (como o fazem os gálgos ou cães gauleses). O obstáculo é, em geral, um cordão litoral, que limita a parte externa (lado do mar) de uma laguna.*

### (5) Depósito de nível alto (do mar)

Highstand deposit / Dépôt de haut niveau (de la mer) / Depósito de nivel alto (del mar) / Anzählung auf hohem Niveau (meer) / 存款高级别(海) / Отложение в условиях высокого уровня моря / Deposito di alto livello (mare)

*Sedimentos depositados na planície costeira, plataforma, talude continental, ou mesmo na planície abissal, quando o nível de mar está mais alto do que o rebordo da bacia e quando o ponto de equilíbrio e a linha da baía estão a montante da ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição. Desde que a linha da baía e o ponto do equilíbrio estão a jusante do rebordo da bacia, os depósitos são de nível baixo. Num ciclo sequência, o grupo de cortejos de nível alto é formado por dois subgrupos: (i) Intervalo transgressivo (IT) e (ii) Prisma de nível alto (PNA). Em relação à curva de variação do espaço disponível de um ciclo sequência, o intervalo transgressivo (IT) deposita-se quando a 1ª e a 2ª derivada da curva (função) são positivas, o que quer dizer que a função (curva) é crescente e que ela tem uma geometria côncava ou, por outras palavras, que a taxa de subida do nível relativo do mar é em aceleração. Por sua vez, o prisma de nível alto (PNA) deposita quando a curva é crescente e tem uma geometria convexa (1ª derivada positiva e a 2ª derivada negativa), o que enfatiza um subida relativa do nível do mar em desaceleração.*

### (5) Depósito de nível baixo (do mar)

Lowstand deposit / Dépôt de bas niveau (de la mer) / Depósito de nivel bajo (del mar) / Ablagerung von Low-Level (Meer) / 低水位沉积 / Отложение в условиях низкого уровня моря / Deposito di basso livello (mare) /

*Sedimentos depositados quando o nível do mar é mais baixo do que o rebordo da bacia. Estes depósitos localizam-se a jusante da ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição do intervalo precedente de nível alto (rebordo da bacia). Eles podem ser de bacia, talude ou litorais dependendo das posições relativas da linha de baía e do ponto de equilíbrio com respeito à ruptura costeira da superfície de deposição e rebordo da bacia. Não é correcto associar os depósitos do nível baixo com sedimentos de água profunda. Muitos dos sedimentos do prisma de nível baixo depositam-se sob uma pequena profundidade de água. Em casos particulares, os depósitos de nível baixo podem depositar-se quando o nível de mar está acima do rebordo da bacia, mas mais baixo do que a ruptura costeira da superfície de deposição (a linha de baía e o ponto do equilíbrio estão a jusante da ruptura costeira da superfície de deposição). Num ciclo sequência, o grupo de cortejos de nível baixo é formado por três subgrupos: (i) Cones submarinos de bacia (CSB) ; (ii) Cones submarinos de talude (CST) e (iii) Prisma de nível baixo (PNB). Em relação à curva de variação do espaço disponível de um ciclo sequência, os cones submarinos de bacia (CSB) depositam-se quando a 1ª derivada da função (curva) é máxima (discordância). Os cones submarinos de talude (CST) depositam-se quando a 1ª derivada é negativa e 2ª derivada positiva (função decrescente com um geometria côncava) o que quer dizer que descida relativa do nível do mar em desaceleração. Por sua vez, o prisma de nível baixo (PNB) deposita-se durante o sector da curva de variação de espaço disponível caracterizado por ter a 1ª derivada positiva e a 2ª derivada positiva (função crescente com geometria côncava) o que quer dizer que o nível relativo do mar sobe em aceleração.*

### (5, 3) Depósito de planície de inundação

Flood-plain deposit / Dépôt de plaine d'inondation / Depósito de planície de inundación / Ablagerung von Aue / 洪泛平原沉积 / Пойменные отложения / Deposito della golena /

*Depósito arenoso e argiloso depositado pela água de um rio que desbordou sobre a planície de inundação.*

### (5, 3) Depósito residual (fundo do canal)

Channel floor lag / Dépôt résiduel (fond de chenal) / Depósito residual (fondo de canal) / Kanalboden Lag / 残余沉积(河道底部) / Остаточные отложения (дно канала) / Deposito residuo di canale /

*Depósito, de espessura variável, por vezes, lenticular, formado pelo material mais grosseiro que uma corrente transporta e que se acumula nas partes mais profunda do leito da corrente.*

### (5, 3) Depósito residual (turbiditos)

Lag deposit / Dépôt résiduel (turbidites) / Depósito residual (turbiditas) / Residual Anzählung (Turbiditen) / 剩余沉积(浊流) / Задержанные наносы / Concentrazioni residue (di frammenti grossolani), Deposito residuo (torbiditi) /

*Acumulação de material grosseiro na parte inferior do talude continental, perto da ruptura da inclinação, isto é, ligeiramente, a montante dos cones submarino de bacia. Os depósitos residuais depositam-se quando uma corrente turbidítica começa a perder competência. Em qualquer corrente, quer ela seja turbidítica ou não, o material mais grosseiro é transportado na base da corrente com uma velocidade inferior à do material mais fino. Quando uma corrente começa a desacelerar, naturalmente, o material mais grosseiro é deixado para trás e deposita-se, em geral, preenchendo pequenas anomalias batimétricas.*

### (5, 3) Depósito residual de ravinamento

Ravinement lag deposit / Dépôt résiduel de ravinement / Depósito de ravinamento / Ravinement Lag Anzählung / 冲刷残余沉积 / Осадочные отложения, образованные вымыванием / Deposito residuo di ravinement /

*Depósito associado com uma superfície de ravinamento.*

### (5, 3) Depósito de talude

Apron / Dépôt de bas de talus / Depósito de talud / Ablagerung von geringer Neigung / 冲积裙 / Отложение у подножия склона / Deposito di pendenza continentale inferiore /

*De maneira geral, os depósitos de talude incluem todos os sedimentos depositados no talude continental: (i) Cones submarinos de talude (CST) ; (ii) Sedimentos progradantes do prisma de baixo nível (iii) Sedimentos progradantes do prisma de nível alto. De maneira restrita, são os depósitos argilosos da base dos cones turbidíticos do talude (CST). Os*

## Vocabulário

*depósitos de transbordo, de preenchimento e os diques marginais naturais depositam-se sobre os depósitos de talude (apron, avental), que, em certos casos, se depositam, directamente, sobre os cones submarinos da bacia (CSB). Sinónimo de Avental.*

### (5, 3) Depósito de tempestade e tsunamis

Storm deposit & tsunamis / Dépôt de tempête et de tsunamis / Depósito de tempestad y tsunamis / SturmAnzahlung & Tsunamis / 风暴沉积与海啸 / Отложения, образовавшиеся в результате шторма или цунами / Deposito di tempesta e tsunami /

*Depósito, muitas vezes, arenoso depositado a montante da praia pelos tsunamis e pelas grandes tempestades, particularmente, pelos furacões, quando eles inundam as regiões litorais. Uma identificação correcta nos registos geológicos das camadas depositadas por um tsunami ou de um depósito da tempestade é essencial para avaliar a frequência destes eventos e assim prognosticar o risco que eles podem produzir.*

### (5, 3) Depósito de transbordo

Overbank deposit / Dépôt de débordement (chenal) / Depósito de desbordamiento (canal) / Ablagerung Überlauf (Kanal) / 溢出沉积 (河道) / Пойменное отложение / Deposito di alluvionamenti (canale) /

*Depósito formado por sedimentos, geralmente, finos, transportados por suspensão a partir de uma corrente excessiva que não pode ser contida, totalmente, no canal ou na depressão (entre os diques marginais naturais, nos sistemas turbidíticos), onde ela se escoia para jusante. Este tipo de depósito encontra-se nos ambientes fluviais e turbidíticos.*

### (5, 3) Derrame de fenda

Crevasse-splay, Crevasse-deposit / Éventail de crevasse / Derrame de ruptura / Gletscherspalte Spreizfuß / 决口扇沉积 / Конус прорыва прируслового вала / Crepaccio deposito /

*Corpo sedimentar de geometria, geralmente, lobular, depositado na planície de inundação de um rio a partir da água que se escapou da corrente principal por uma fenda.*

### (5, 3, 7) Derrame de lava

Lava flows / Coulées de lave / Derrames de lava / Lavaströme / 熔岩流 / Поток лавы / Flussi di lava /

*Formação geológica constituída por escoadas de lava provenientes de um vulcão. Este termo designa quer a lava fluida em movimento, quer a lava solidificada quando ela é ainda, facilmente, identificada em relação aos outros elementos do ambiente, nomeadamente, em relação à vegetação.*

### (2) Descarregamento por erosão

Unloading / Déchargement par érosion / Descarga por erosión / Entladung / 卸载 / Разгрузка (опорожнение) / Scaricamento, Scarico da erosione /

*Diminuição da pressão confinada produzida por uma erosão das rochas subjacentes. Desta diminuição resulta, muitas vezes, uma expansão das rochas subjacentes que é acompanhada pela formação de fracturas de relaxamento.*

### (2) Descida em aceleração (nível do mar)

Accelerated sea level fall / Chute en accélération (niveau de la mer) / Descenso en aceleración (nivel del mar) / Beschleunigte Meeresspiegel fallen / 加速海平面下降 / Ускоренное снижение (уровня моря) / Caduta di livello del mare in accelerazione /

*Uma das quatro zonas que podem ser distinguidas dentro de um ciclo eustático de 3ª ordem: (i) Descida em Desaceleração (depósito dos cones submarinos de talude) até que o nível do mar não desce mais (1ª derivada negativa, 2ª derivada positiva ou seja a função, i.e., a curva, à decrescente côncava); (ii) Subida em Aceleração e depósito do prisma de nível baixo e do intervalo transgressivo (1ª derivada positiva e 2ª derivada positiva, a função é crescente e a sua geometria côncava) até ao ponto de inflexão que marca a taxa máxima de subida relativa; (iii) Subida em Desaceleração e depósito do prisma de nível alto (1ª derivada positiva e 2ª derivada negativa, a função é crescente e a sua geometria convexa) até ao ponto em que nível do mar não sobe mais (derivada zero) e (iv) Descida do nível relativo do mar em aceleração depósito do prisma de nível alto e do prisma de bordadura da bacia (1ª derivada negativa e 2ª derivada negativa, a função é decrescente e a sua geometria côncava) até ao ponto de inflexão (1ª derivada máxima) que marca o limite do ciclo eustático.*

### (2) Descida em desaceleração (nível do mar)

Decelerated sea level fall / Chute en décélération (niveau de la mer) / Caída en desaceleración (nivel del mar) / Verlangsamte Meeresspiegel fallen / 減速海平面下降 / Замедленное снижение (уровня моря) / Caduta di livello del mare in decelerazione /

*Uma das quatro sectores que podem ser distinguidos na curva de um ciclo eustático de 3ª ordem: (i) Descida em Desaceleração (depósito dos cones submarinos de talude) até que o nível do mar não desce mais (1ª derivada negativa, 2ª derivada positiva ou seja a função, i.e., a curva, à decrescente côncava); (ii) Subida em Aceleração e depósito do prisma de nível baixo e do intervalo transgressivo (1ª derivada positiva e 2ª derivada positiva, a função é crescente e a sua geometria côncava) até ao ponto de inflexão que marca a taxa máxima de subida relativa; (iii) Subida em Desaceleração e depósito do prisma de nível alto (1ª derivada positiva e 2ª derivada negativa, a função é crescente e a sua geometria convexa) até ao ponto em que nível do mar não sobe mais (derivada zero) e (iv) Descida do nível relativo do mar em aceleração depósito do prisma de nível alto e do prisma de bordadura da bacia (1ª derivada negativa e 2ª derivada negativa, a função é decrescente e a sua geometria côncava) até ao ponto de inflexão (1ª derivada máxima) que marca o limite do ciclo eustático.*

### (2) Descida relativa do nível do mar (DRNM) (nível do mar)

Relative fall of sea level / Chute relative (niveau de la mer) / Descenso relativo (nivel del mar) / Relative Herbst Meeresspiegel / 海平面相对下降 / Относительное снижение (уровня моря) / Caduta relativa del livello del mare /

*Descida aparente do nível mar em relação à superfície de deposição subjacente. Uma descida relativa do nível mar pode ser criada, quando o nível do mar desce e a superfície de deposição sobe, resta estacionária ou desce lentamente. Da mesma maneira, uma descida relativa pode ser criada, quando o nível do mar é estacionário e a superfície de deposição sobe, ou quando o nível do mar sobe e a superfície de deposição sobe mais rapidamente. Uma descida relativa do nível do mar reconhece-se pelo deslocamento para o largo e para baixo dos biséis de agradação costeiros.*

### (4, 6) Desconformidade

Disconformity / Disconformité / Disconformidad / Disconformity, Nichtkonformität / 假整合 / Несоогласие / Disconcordanza, Non conformità /

*Quando os estratos ou reflectores sísmicos são, mais ou menos, paralelos ao limite de um ciclo estratigráfico ou quando não há grande evidência de uma terminação dos estratos ou reflectores, contra um limite de um ciclo estratigráfico. No campo, uma desconformidade não implica, necessariamente, uma erosão, a qual, em geral, quando pequena, não é visível nas linhas sísmicas. Uma determinada quantidade de erosão ocorre em todos os limites de ciclos estratigráficos. Os intervalos de tempo associados com uma discordância ou com uma desconformidade podem representar períodos, mais ou menos, prolongados, de exposição subaérea com um mínimo de erosão, como nos vales cavados, os quais, muitas vezes, têm dimensões inferiores à resolução sísmica.*

### (6, 4) Descontinuidade nos estratos

Stratal discontinuity / Discontinuité des strates / Descontinuidad de estratos / Diskontinuität der Schichten / 间断地层 / Разрыв слоев / Discontinuità degli strati /

*Superfície estratigráfica criada por erosão ou por um período de tempo sem depósito.*

### (2) Desnudação

Denudation / Dénudation / Denudación / Denudation, Entblößung / 剥蚀 / Денудация (снос) / Scollate /

*Conjunto dos processos geológicos que conduzem a um nivelamento ou abaixamento, progressivo, da superfície da terrestre que ele seja por desagregação, erosão, dissolução ou transporte.*

### (1, 7) Diacrónica (litologia)

Diachronous / Diachronique (lithologie) / Diacrónica (litología) / Diachrone / 跨时间的 (岩性) / Диахронический / Diacronica /

*Quando não tem a mesma idade. Em geologia, uma litologia, isto é, uma fácies, é diacrónica se ela não representa o mesmo período de tempo em toda a sua extensão.*

### (2) Diagénese

Diagenesis / Diagénèse / Diagénesis / Diagenese / 成岩作用 / Диагенез / Diagenesi /

*Todas as mudanças físicas, químicas e biológicas sofridas pelos sedimentos desde o momento de deposição até a sua conversão em rochas sólidas e, subsequentemente, até ao início do metamorfismo.*

### (2) Diagrama cronostratigráfico

Chronostratigraphic chart / Diagramme chronostratigraphique / Diagrama cronostratigráfico / chronostratigraphischen Chart / 纪年代地层表 / Хроностратиграфическая диаграмма / Schema cronostratigrafico /

*Diagrama estratigráfico, no qual a escala vertical é em tempo geológico e a horizontal em metros e igual à escala da secção geológica equivalente, e no qual todas as informações estratigráficas (superfície dos biséis de agradação, superfície dos biséis de progradação, vales icavados, hiatos, discordâncias, cortejos sedimentares, etc.) podem ser ilustradas.*

### (2) Diagrama eustático

Global cycle chart / Diagramme eustatique / Diagrama eustático / Globale eustatischen chart / 全球海平面图 / Эвстатическая диаграмма / Curve delle oscillazioni eustatiche (livello del mare) /

*Diagrama que mete em evidência a simultaneidade das variações relativas do nível do mar em bacias sedimentares, mais ou menos, distantes umas das outras.*

### (5, 3) Dique marginal natural

Levee / Levée (digue naturelle) / Dique marginal natural / Natur Deiche, Deich / 坝, 天然堤 / Природная плотина, насыпь / Argine, Argine naturale /

*Banco de areia e argila depositado ao longo das margens de um rio ou de uma corrente turbidítica. Um dique marginal natural é construído pela acumulação sucessiva de pequenos corpos sedimentares depositados quando a corrente transborda o leito ou a depressão em que ela flui. Os diques marginais naturais são, frequentemente, associados a rios, marés, mas também a correntes turbidíticas.*

**(2) Direcção de deposição**

Depositional strike / Direction de dépôt / Dirección de deposición / Richtung von Depositions, 沉积方向 / Простиране залежи / Direzione di deposizione

*Direcção dos limites da cintura de sedimentos de talude ou a direcção dos depósitos sedimentares que estão em continuidade numa talude (deltaico ou continental).*

**(4, 6) Discordância**

Discordance, Unconformity / Discordance / Discordancia / Diskordanz / 不整合 / Несоответствие, несогласное залегание / Discordanza /

*Superfície de erosão induzida por uma descida relativa do nível do mar, a qual pode produzir uma ausência de paralelismo dos estratos em relação aos limites dos ciclos estratigráficos. As terminações somitais (truncaturas e biséis superiores) ocorrem nos limites superiores dos ciclos estratigráficos (discordância superior), enquanto que as terminações basais (biséis de agradação e progradação) ocorrem ao longo da discordância inferior.*

**(4, 6, 7) Discordância por afogamento (carbonatos)**

Drowning unconformity / Discordance par submerssion (carbonates) / Discordancia por ahogamiento (carbonatos) / Ertrinken Diskordanz / 水淹不整合 / Обводненное несогласное залегание / Discordanza per annegamento /

*Tipo particular de superfície de inundação que existe nos sistemas de deposição carbonatada, e que se forma quando uma variação relativa do nível do mar (subsidência + eustasia) põe o fundo do mar mais baixo que a profundidade da zona fótica. O termo discordância utilizado por certos geocientista, é, ao ponto de vista da estratigrafia sequencial, mal utilizado. Na realidade, não há nenhuma superfície de erosão associada (descida relativa do nível do mar), mas unicamente uma cessação de formação de carbonato.*

**(4, 6) Discordância angular**

Angular unconformity, Enhanced unconformity / Discordance angulaire / Discordancia angular / Schräg-Diskordanz / 角度不整合 / Угловое несогласие / Discordanza angolare /

*Discordância na qual as camadas sobrejacentes tem uma inclinação diferente da das camadas subjacentes, isto é, que existe uma fase tectónica entre os dois ciclos estratigráficos que a discordância limita. Sinónimo de Discordância Reforçada (pela tectónica)*

**(4, 6) Discordância da base (inferior)**

Base-discordance / Discordance inférieure / Discordancia de base (inferior) / Niedrigere-Diskordanz / 底部不整合 / Подошвенное угловое несогласие / Discordanza inferiore, Superficie di deposizione iniziale /

*Limite inferior de um ciclo sequência a montante da conformidade correlativa, isto é, na área onde a descida relativa do nível do mar criou, pelo menos localmente, uma superfície de erosão.*

**(4, 6) Discordância BUU (ruptura de um supercontinente)**

Breakup Unconformity / Discordance de ruptura d'un supercontinente / Discordancia de ruptura de supercontinente / Breakup Diskordanz / 分解不符合, 差异打破了超大陆 / Распад несогласием, Расхождение преодолев суперконтинент / Discordanza di rottura di supercontinente /

*Discordância associada com a ruptura de um supercontinente. É o limite superior das bacias de tipo rifte que alongaram o supercontinente antes da sua ruptura.*

**(4, 6) Discordância críptica**

Cryptic unconformity / Discordance criptique / Discordancia críptica / Criptic-Diskordanz / 隱不整合 / Скрытое несогласие / Discordanza críptica /

*Discordância que não está, pelo menos localmente, exagerada pela tectónica e que é difícil de reconhecer. Este tipo de discordância é, muito frequente, nas bacias onde os regimes tectónicos extensivos são predominantes. Isto é particularmente verdadeiro, a montante do rebordo da bacia e em água profunda. Nas linhas sísmicas a grande maioria das discordâncias são crípticas, visto que a erosão, que as caracteriza, é difícil de se pôr em evidência. A montante do rebordo da bacia, apenas, os preenchimentos dos vales cavados sublinham a superfície de erosão, que acompanha a descida relativa do nível do mar, responsável da discordância. A jusante do rebordo da bacia, os preenchimentos de canhões e dos vales submarinos são particularidades geológicas que permitem, igualmente, a identificação dos limites dos ciclos estratigráficos, ou seja, a localização das discordâncias e das suas conformidades correlativas.*

**(4, 6) Discordância interregional (Sloss)**

Interregional unconformity / Discordance interrégionale (Sloss) / Discordancia inter-regional (Sloss) / Interregionale Diskordanz / 区域间的不整合 / Межрегиональное несогласие / Discordanza interregionale /

*Discordância que pode ser cartografada em toda uma bacia sedimentar e que, por vezes, pode ser reconhecida noutras bacias. Este tipo de discordância foi, pela primeira vez, reconhecido nas bacias cratónicas dos Estados Unidos da América do Norte (Sloss).*

**(4, 6) Discordância menor**

Interthem / Discordance mineure / Discordancia menor / Kleine-Diskordanz / 中序 / Меньшее несогласие / Discordanza minore /

## Vocabulário

*Discordância que limita uma unidade estratigráfica com uma espessura comparável à de uma formação geológica ou comparável ao tempo e espessura de um andar (geológico). Várias discordâncias menores podem, por vezes, ser reconhecidas dentro de um sistema (intervalo discordante, ou seja intervalo sedimentar limitado entre duas discordâncias do tipo I ou do tipo II). Sinónimo de Intertema.*

### (4, 6) Discordância planetária

Global unconformity / Discordance planétaire / Discordancia planetaria / Globale Diskordanz / 全球不整合 / Глобальное несогласие / Discordanza globale /

*Discordância induzida por uma descida relativa do nível do mar que se observa em toda as partes da Terra. Aparentemente, para muitos geocientistas, este tipo de discordância parece estar associado, unicamente, às variações de volume das bacia oceânicas e não à glacioeustasia.*

### (4, 6) Discordância reforçada

Enhanced unconformity, Angular unconformity / Discordance renforcée / Discordancia reforzada / Verbesserte Diskordanz / 强化不整合 / Увеличенное несогласие / Discordanza rinforzata /

*Discordância, localmente, reforçada pela tectónica. Fora da região tectonicamente activa, uma discordância reforçada (discordância angular) passa, lateralmente, a uma paraconformidade, que sublinha a superfície de erosão (discordância) induzida pela combinação da eustasia e tectónica (subsidência ou levantamento) que limita um ciclo estratigráfico nas partes menos profundas da bacia (planície costeira, plataforma e talude continental superior). A evidência da superfície de erosão é local e sugerida pelo preenchimento dos vales cavados e canhões submarinos, assim como pelo deslocamento para o mar e para baixo dos biséis de agradação costeiros. A maioria dos geocientistas considera a eustasia como a causa principal das discordâncias, uma vez que as variações eustáticas têm um grande frequência e pequena amplitude, ao passo que as variações tectónicas tem uma pequena frequência e uma amplitude forte.*

### (4, 6, 1) Discordância de ruptura (Pangeia)

Breakup unconformity / Discordance de rupture (Pangée) / Discordancia de ruptura (Pangea) / Trennung Diskordanz (Pangea) / 分手不整合面 (盘古) / Распад несогласие (Пангея) / Discordanza di rottura (Pangea) /

*Discordância associada à ruptura de la litosfera de um supercontinente (Protopangeia, Pangeia, etc.). Esta discordância separa as antigas rochas do supercontinente ou das bacias de tipo rifte (criadas antes da ruptura da litosfera, durante o alongamento do supercontinente), da margem continental divergente pela ela criada. Uma discordância de ruptura pode ser sublinhada por diferentes interfaces sedimentares: (i) Embasamento ou antigas rochas do supercontinente / Escoamentos vulcânicos subaéreos da base da margem sobrejacente ; (ii) Embasamento ou antigas rochas do supercontinente / Sedimentos não marinhos e marinhos da margem sobrejacente ; (iii) Sedimentos das bacias de tipo rifte / Escoamentos vulcânicos subaéreos da base da margem sobrejacente; (iv) Sedimentos das bacias de tipo-rifte / Sedimentos não-marinhos e marinhos da margem sobrejacente.*

### (4, 6) Discordância superior (de topo)

Top-discordance / Discordance supérieure / Discordancia del tope, Discordancia superior / Top Diskordanz / 顶部不整合 / Угловое несогласие в кровле / Discordanza sottostante, Discordanza superiore /

*Discordância que limita, superiormente, um ciclo estratigráfico e, particularmente, o ciclo sequência, o qual é induzido por um ciclo eustático de 3ª ordem (ciclo eustático cujo tempo de duração varia entre 0,5 e 3-5 milhões de anos). Os ciclos eustáticos são os responsáveis principais da ciclicidade da criação de espaço disponível para os sedimentos (acomodação).*

### (4, 6) Discordância de topo dos SDRs

SDRs discordance / Discordance du top des SDRs / Discordancia del tope de los SDRs / Top-Mismatch von SDRs / 特别提款权的不匹配顶部 / Угловое несогласие СДР / Discordanza sottostante SDRs /

*Discordância ou desconformidade entre os escoamentos vulcânicos subaéreos posteriores à ruptura da litosfera e os sedimentos clásticos da margem continental divergente sobrejacente.*

### (4, 6) Discordância de tipo I

Type I unconformity / Discordance du type I / Discordancia de tipo I / Typ I Diskordanz / 一型不整合 / Несогласие типа I / Discordanza di tipo I /

*Superfície de erosão induzida por uma descida relativa do nível do mar (eustasia + tectónica) que põs o nível do mar mais baixo do que o rebordo da bacia (quando a bacia tem uma plataforma continental, isto é, em condições geológicas de nível alto) ou do rebordo continental (quando a bacia não tem plataforma continental, ou seja, quando o rebordo continental e rebordo da bacia são coincidentes). Nas partes profundas da bacia, onde não há, praticamente, erosão, uma discordância do tipo I passa a uma paraconformidade correlativa. Os cones submarinos de bacia (CSB) e de talude (CST) depositam-se em associação com este tipo de discordância.*

### (4, 6) Discordância de tipo II

Type II unconformity / Discordance du type II / Discordancia de tipo II / Typ II Diskordanz / 二型不整合 / Несогласие типа II / Discordanza di tipo II /

*Superfície de erosão criada por uma descida relativa do nível do mar que não põs o nível do mar mais baixo do que o rebordo da bacia (quando a bacia tem uma plataforma continental, isto é, em condições geológicas de nível alto) ou do*



## Vocabulário

*entre 30-60 m. Confundir um edifício deltaico com um delta corresponde a confundir um talude continental com um prodelta, embora, por vezes, um talude deltaico possa existir na parte superior de um talude continental.*

### (2) Efeito de Coriolis

Coriolis effect / Effet Coriolis / Efecto de Coriolis / Corioliskraft / 科里奥利斯效应 / Эффект Кориолиса / Forza di Coriolis /

*Efeito resultante de uma aplicação inadequada da aceleração de Coriolis (aceleração necessária para que um objecto siga a sua trajectória quando em movimento, em relação, a um quadro de referência em rotação). Todos os corpos que se deslocam à superfície da Terra são, aparentemente, desviados para a direita, no hemisfério Norte, e para a esquerda no hemisfério Sul.*

### (2, 3) Efeito de pêndulo (deltas)

Pendulum effect / Effet de pendule / Efecto de péndulo (deltas) / Pendel-Effekt (deltas) / 钟摆效应 / Маятниковый эффект отвеса / Pendolo effetto /

*Deslocamento lateral pendular dos centros de deposição prográdantes de um delta por falta de espaço disponível. Os deslocamentos laterais dos lóbulos deltaicos (formados por uma acreção, mais ou menos, vertical de um certo número de deltas, que formam os edifícios deltaicos), são magníficos exemplos do efeito de pêndulo. Quando um lóbulo deltaico se desloca lateralmente, o fosso que o rodeia e as reentrâncias (planícies de maré) que existem de cada lado do lóbulo, deslocam-se, igualmente, o que produz, localmente, ingressões significativas, que permitem o depósito rochas argilosas ricas em matéria orgânica que, em certos casos, podem ser considerada s como rochas-mãe potenciais.*

### (2) Eixo de expansão (oceânica)

Axis of spreading / Axe d'expansion (océanique) / Eje de expansión (oceánica) / Verbreitung Achse / 扩展中心 (海洋) / Ось распространения (океаническая) / Axis espansione (oceanica) /

*Eixo hipotético que define a rotação de uma ou de um par de placas litosférica e que é, totalmente, independente do eixo geográfico de rotação da Terra.*

### (1, 4) Elipsóide

Ellipsoid / Ellipsoïde / Elipsoide / Ellipsoid / 椭圆 / Эллипсоид / Ellipsoid /

*Superfície quádrlica análoga a uma elipse, que se pode representar por uma equação algébrica do segundo grau.*

### (2) Encurtamento sedimentar

Sedimentary shortening / Raccourcissement sédimentaire / Acortamiento sedimentario / Sediment Verkürzung / 沉积缩短 / Сокращение седиментации / Accorciamento sedimentario /

*Adaptação dos sedimentos às condições de volume impostas por um regime tectónico compressivo. Os sedimentos encurtam-se (certos geocientistas dizem comprimem-se, o que não é, totalmente, verdade), apenas de duas maneiras: (i) Por dobramento (dobras cónicas e cilíndricas) e (ii) Por falhamento (falhas inversas).*

### (4) Enseada (baía)

Cove (bay) / Crique (baie) / Ensenada / Verbreitung Achse / コープ (曖昧さ回避) / Бухта (залив) / Cala (baia) /

*Baía, mais ou menos, circular com uma pequena entrada.*

### (5, 7) Envelope pelágico

Drape / Couche enveloppante pélagique, Drapé sédimentaire / Estrato Envolvente pelágico / Envelope pelagischen / 覆盖 / Морской покрывающий пласт / Busta pelagici, strato di pelagici (avvolgente) /

*Envelope sedimentar, relativamente, pouco espesso, composto por rochas argilosas pelágicas depositadas entre os cortejos ou conjuntos de cortejos sedimentares, sempre que os centros de deposição se deslocam para o continente, o que cria, nas partes distais da plataforma e em água profunda, condições geológicas caracterizadas por uma taxa de sedimentação muito fraca. Nos cones submarinos de talude (CST), por cima dos preenchimentos das depressões (entre os lóbulos) e depósitos de transbordo, o envelope pelágico é, particularmente, espesso, embora, quase sempre, inferior resolução sísmica.*

### (1,7) Eolianito

Aeolianite / Éolianite / Eolianita / Aeolianite / 风成岩 / Эолианит / Aeolianite (roccia depositati dagli processi eolici) /

*Termo geral utilizado para todos os produtos de deposição eólica ou qualquer rocha formada por litificação de sedimentos arenosos, depositados por processos eólicos, ou seja, pelo vento. Certos geocientistas, utilizam este termo, também, para designar calcários costeiros formados de sedimentos carbonatos biogénicos que formam dunas litorais, pelo vento e que, depois, se litificam.*

### (3, 5) Eripelágica (zona)

Eripelagic / Éripélagique (zone) / Eripelágica (zona) / Eripelagic (Bereich) / 光合作用 (区) / Эпипелагическая (зона) / Eripelagico (zona) /

*Camada superior das zonas oceânicas que vai até uma profundidade de cerca de 200 metros, e na qual, devido à temperatura, relativamente, quente e à abundância de luz do Sol, que permite a fotossíntese, se localiza cerca de 90% da vida marinha.*

### (2) Equilíbrio eustático

Eustatic stillstand / Équilibre eustatique / Equilibrio eustático / Balance eustatischen, Eustatische Stillstand / 平衡全球海平面 / Эвстатическое равновесие / Equilibrio eustático /

*Relação constante entre o nível do mar e a superfície deposição, isto é, quando o nível relativo do mar não varia durante a deposição. Uma tal situação geológica é reconhecida, facilmente, no campo, assim como nas linhas sísmicas, por biséis somitais sem deposição vertical (acrecção vertical nula) ou por uma acreção vertical insignificante (inferior à resolução sísmica).*

### (2) Equilíbrio geostrófico

Geostrophic equilibrium / Équilibre géostrophique / Equilibrio geostrófico / Geostrophische Gleichgewicht / 地转平衡 / Геоострофический баланс / Equilibrio geostrofico /

*Estado de movimento de um fluido ideal (fluido não viscoso, caracterizado por forças de superfície perpendiculares aos os limites de cada elemento), no qual a força de Coriolis equilibra, exactamente, a força de pressão horizontal em todos os pontos. Durante um ciclone, em latitudes extratropicais, frequentemente, a atmosfera aproxima-se de um estado de equilíbrio geostrófico.*

### (2, 7) Equivalência tempo (por continuidade)

Time equivalence / Équivalence temps (par continuité) / Equivalencia tiempo (por continuidad) / Zeit Gleichwertigkeit (von Kontinuität) / 时间等量 (由连续性) / Временная эквивалентность (непрерывность) / Tempo equivalente (per continuità) /

*Processo de estabelecer correlações, em tempo, pela continuidade e sincronismo das camadas de referência depositadas em pequenos intervalos de tempo. Este método é utilizado quando não há intervalos intermediários (passagens laterais de fácies) entre duas formações geológicas por ausência de afloramentos ou pela existência de um corte topográfico.*

### (2, 4) Equivalência tempo (por interdigitação)

Time equivalence / Équivalence temps (par interdigitation) / Equivalencia tiempo (por interdigitación) / Zeit Gleichwertigkeit (Verzahnung) / 时间等量 / Временная эквивалентность (взаимное проникновение) / Tempo equivalente (interdigitazione) /

*Processo de estabelecer correlações tempo entre estratos utilizando as suas interdigitações (terminação lateral de um intervalo sedimentar por várias línguas cada uma das quais um biselamento independente).*

### (2, 4) Equivalência tempo (por estratotipo)

Time equivalence / Équivalence temps (par stratotype) / Equivalencia tiempo (por estratotipo) / Zeit Gleichwertigkeit (Stratotyp) / 时间等量 (由地层) / Временная эквивалентность (стратотип) / Tempo equivalente (stratotipo) /

*Método de determinar a idade dos estratos demonstrando, por continuidade lateral, a sua equivalência tempo com um estratotipo.*

### (2) Erosão

Erosion / Érosion / Erosión / Erosion / 侵蚀 / Эрозия / Erosione

*Processo pelo qual pequenas partículas de rocha e solo se separam da sua localização original e são transportadas pela acção de agentes erosivos geológicos (água, vento e gelo), em resposta à acção da gravidade ou a organismos vivos (bioerosão).*

### (2, 3) Erosão submarina

Submarine erosion / Érosion sous - marine / Erosión submarina / Submarine Erosion, Erosion unter - marine / 海底侵蚀 / Подводная эрозия / Erosione sottomarina /

*Erosão debaixo de água, por exemplo, em águas rasas, devido à acção das ondas. Em condições de tempestade, a base das ondas não ultrapassa 10-20 m de profundidade. Em grande profundidade, as correntes de contorno, correntes turbidíticas e correntes de fundo (contraste de densidade) são a causa mais frequente da erosão submarina, a qual pode mobilizar, totalmente, os sistemas de deposição profunda.*

### (1) Escala

Scale / Échelle / Escala / Skala, Maßstab / 规模 / Шкала, масштаб / Scala /

*Relação entre a distância entre dois pontos num mapa e a distância real entre esses dois pontos no terreno.*

### (1) Escala do tempo (geológico)

Geologic time scale / Échelle du temps (géologique) / Escala de tiempo (geológico) / Geologische Zeitskala / 地质年代 / Геохронологическая шкала / Scala dei tempi geologici /

*Divisão da história geológica em: (i) Éons ; (ii) Eras ; (iii) Períodos ; (iv) Épocas e (v) Idades, determinados a partir da estratigrafia e paleontologia.*

### (5, 7) Escoda detrítica (fluxos)

Debris flow / Lave torrentielle / Flujo detrítico / Murgang / 泥石流 / Лавовый поток / Colata detritiche /

*Um dos quatro tipos de fluxos ou escoadas que se podem reconhecer em associação com os sistemas de deposição turbidítica: (i) Escoadas Granulares, nas quais a dispersão dos materiais e a manutenção destes em suspensão é promovida pela colisão entre partículas ; (ii) Escoadas Liquidificadas, nas quais os grãos perdem contacto uns com os outros, sendo dispersos e mantidos em suspensão pelos movimentos ascendentes da água ; (iii) Escoadas Detríticas, nas quais o fluido tem grande quantidade de material fino em suspensão, o qual serve de sustentáculo ao transporte em suspensão de alguns elementos maiores e (iv) Escoadas Turbidíticas, as quais correspondem a misturas turbulentas de água e sedimentos variados que, no conjunto, caracterizam um fluido cuja densidade global é maior do que a da água que envolve a corrente.*

### (5, 7) Escoamento de detritos

Debris flow / Coulée de débris / Flujo de detritos / Murgänge / 泥石流 / Поток обломочного материала / Transporto in massa, Colata /

*Movimento rápido, mais ou menos, desordenado de uma corrente turbulenta caracterizada por um alto teor de água e restos de rochas. Os mais rápidos fluxos rivalizam com a velocidade dos deslizamentos rochosos. Movimento de material não consolidado, sobre a acção de gravidade, semelhante ao escoamento da argamassa ao longo de um declive. O fluxo ou escoamento de detritos é um dos mais perigosos movimentos gravitários dos terrenos. Ele pode acontecer de um momento para o outro e inundar, completamente, cidades inteiras. Como o seu nome sugere os componentes principais de tais correntes são detritos de rochas de tamanho muito variável. Sinónimo de Fluxo de Clastos (detritos) e Escoada detrítica.*

### (2, 5) Espaço disponível (para sedimentos)

Accommodation / Espace disponible / Espacio disponible (para los sedimentos) / Unterkunft, Verfügbar Raum (für Sediment) / 可用空间 (沉积) / Свободное пространство (для геологических отложений) / Spazio disponibile (per i sedimenti), Alloggio /

*Espaço para os sedimentos entre o fundo e o nível de mar. O espaço disponível é função da eustasia e da tectónica. As variações do espaço disponível são induzidas pelas variações relativas do nível de mar (subsidência ou levantamento mais eustasia). Sinónimo de Acomodação.*

### (2, 3) Espaço disponível subaéreo

Subaerial accommodation / Espace disponible subaérien / Espacio disponible subaéreo / Subaerische Unterkunft / 陆上可用空间 / Свободное пространство в нижних слоях атмосферы / Spazio disponibile subaereo, Alloggio subaerea /

*Espaço disponível para os sedimentos fluviais, quando a linha de baía migra para jusante, após uma descida relativa do nível do mar. O espaço disponível subaéreo pode ser, localmente, definido pelo espaço entre o antigo e novo perfil de equilíbrio provisório de um curso de água.*

### (2, 5) Espessamento (de um glaciar)

Glacial thickening / Épaissement (avance d'un glacier) / Espesamiento (de avance glaciar) / Verdickung (vor einem Gletscher) / 增厚 (提前冰川) / Утолщение (ледник) / Ispessimento (avanzare di un ghiacciaio) /

*Aumento da massa de um glaciar, quando a acumulação é superior à ablação. Um glaciar é como uma corrente de água, ou seja, ele existe, unicamente, enquanto há escoamento. Se a acumulação é maior do que a ablação, o glaciar engrossa continuando a escoar-se costa abaixo. Se a ablação é superior à acumulação, ele não se encolhe, continua a escoar-se costa abaixo, mas adelgaçando-se.*

### (5) Espessura estratigráfica

Stratigraphic thickening / Épaisseur stratigraphique / Espesor estratigráfico / Stratigraphische Dicke / 地层增厚 / Стратиграфическая мощность / Spessore stratigrafica /

*Espessura de uma unidade estratigráfica medida perpendicularmente às superfícies que a limitam. Num poço de pesquisa, a espessura estratigráfica é igual à espessura perfurada (medida verticalmente) multiplicada pelo coseno da inclinação da unidade estratigráfica.*

### (2) Espiral de Eckman

Eckman spiral / Spirale de Eckman / Espiral de Eckman / Korkenzieherströmung / 埃克曼螺旋 / Экмановская спираль / Spirale di Ekman /

*Variação helicoidal do vector velocidade de uma corrente marinha em profundidade, função do efeito de Coriolis.*

### (1, 6) Estabilidade relativa (do nível do mar)

Relative stillstand of sea level / Stabilité relative (niveau de la mer) / Estabilidad relativa (del nivel del mar) / Relative Stabilität (NN) / 相对稳定 (海平面) / Относительная стабильность уровня моря / Stabilità relativa /

*Quando a coluna de água (lâmina de água) é constante. Isto acontece quando o nível do mar e a superfície de deposição são estacionários, sobem ou descem com a mesma velocidade. Nas linhas sísmicas, uma estabilidade relativa do nível do mar reconhece-se pela presença de biséis somitais e uma, quase, ausência de biséis de agradação costeira, isto é, de agradação.*

### (2, 3) Estratificação (água)

Stratification (water) / Stratification (eau) / Estratificación (agua) / Schichtung (Wasser) / 分层 (水) / Расслоение (вода) / Stratificazione (acqua) /

## Vocabulário

*Arranjo em camadas de um corpo de água. As camadas diferenciam-se por um contraste de densidade, a qual é o resultado da temperatura, salinidade ou de uma combinação das duas.*

### (2, 7) Estratificação (sedimentos)

Stratification (sediments) / Stratification (sédiments) / Estratificación (sedimentos) / Schichtung (Wasser) / 分层 (沉积物) / Расслоение (отложения) / Stratificazione (sedimenti) /

*Acumulação ou disposição dos sedimentos em estratos ou camadas, lâminas, lentes ou cunhas.*

### (2) Estratigrafia

Stratigraphy / Stratigraphie / Estratigrafia / Stratigraphie / 地层学 / Стратиграфия / Stratigrafia /

*Ramo da geologia que estuda a disposição das rochas em camadas. Principalmente utilizada no estudo das rochas sedimentares e vulcânicas. A estratigrafia engloba várias subdivisões como a litostratigrafia, biostratigrafia, estratigrafia sísmica, estratigrafia sequencial, estratigrafia genética, etc.*

### (2) Estratigrafia (objetivos)

Stratigraphy (objectives) / Stratigraphie (objectifs) / Estratigrafia (objetivos) / Stratigraphie (Ziele) / 地层学 (目标) / Стратиграфия (цели) / Stratigrafia (obiettivi) /

*A estratigrafia têm três objetivos principais: (i) Determinar a idade relativa das rochas umas em relação à outras e a partir dos seus fósseis ; (ii) Determinar os ambientes nos quais as rochas se formaram, utilizando as suas características físicas e químicas e os seus fósseis e (iii) Correlacionar as camadas de rochas que ocorrem em diferentes regiões ou mesmo em diferentes continentes.*

### (2, 3) Estratigrafia (sistemas descendentes)

Foreshortened stratigraphy / Stratigraphie raccourcie / Estratigrafia escorzada, Estratigrafia (sistemas descendentes) / Foreshortened Stratigraphie / 缩短的地层 / Укороченные стратиграфии / Stratigrafia scorcio /

*Estudo dos paraciclos sequência quando a sua espessura é, consideravelmente, mais pequena do que as estimações biostratigráficas da profundidade de água. Os sistemas descendentes ou de bordadura existem apenas numa regressão forçada.*

### (2) Estratigrafia genética

Genetic stratigraphy / Stratigraphie génétique / Estratigrafia genética / Genetische Stratigraphie / 遗传地层 / Генетическая стратиграфия / Stratigrafia genetica /

*Estratigrafia baseada na identificação, a través do tempo, dos: (i) Deslocamentos da ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição (mais ou menos a linha da costa) ; (ii) Da posição do rebordo da bacia e (iii) Das superfícies basais de progradação. Neste tipo de estratigrafia, os limites entre os diferentes pacotes sedimentares são as superfícies basais de progradação, que na estratigrafia sequencial, dentro de um ciclo sequência, separam o intervalo transgressivo (IT) do prisma de nível alto (PNA). A estratigrafia genética e sequencial são complementares. Ambas são holísticas e globais. A complementaridade é importante, sobretudo, na exploração petrolífera, na qual as predições das rochas-mãe (estratigrafia genética) e das rochas-reservatório (estratigrafia sequencial) potenciais são primordiais.*

### (2, 3) Estratigrafia isotópica (oxigénio)

Oxygen isotopic stratigraphy / Stratigraphie isotopique (oxygène) / Estratigrafia isotópica (oxígeno) / Sauerstoffisotopie Stratigraphie / 氧同位素地层学 / Изотопная стратиграфия / Isotope stratigrafia (ossigeno) /

*Estratigrafia baseada na relação entre os isótopos de oxigénio ( $^{18}\text{O}$  /  $^{16}\text{O}$ ) presentes na água do mar em função do tempo. Os geocientistas associam níveis mais baixos de oxigénio pesado ( $^{18}\text{O}$ ), em comparação com um padrão, com água fresca, que numa escala global indicam temperaturas mais quentes e fusão, e em uma escala local indicam chuvas mais pesadas. Não esqueça que: (i) A razão (quantidade relativa) destes dois tipos de oxigénio na água varia com o clima ; (ii) A proporção de oxigénio pesado ( $^{18}\text{O}$ ) e leve ( $^{16}\text{O}$ ) em sedimentos marinhos, núcleos de gelo, ou fósseis é diferente do padrão universalmente aceite, o que pode dar indicações sobre as mudanças climáticas que ocorreram no passado ; (iii) O padrão científico usado para comparação é baseado na proporção de isótopos de oxigénio em água do mar a uma profundidade de 200-500 metros ; (iv) A evaporação e a condensação são os dois processos que mais influenciam a razão de os isótopos de oxigénio nos oceanos ; (v) As moléculas de água contendo oxigénio leve evaporam um pouco mais rapidamente do que as moléculas de água contendo um átomo de oxigénio pesado ; (vi) As moléculas de vapor de água que contém a variedade pesada de oxigénio condensam mais facilmente.*

### (2, 7) Estratigrafia paleomagnética

Paleomagnetic stratigraphy / Stratigraphie paléomagnétique / Estratigrafia paleomagnética / Paläomagnetische Stratigraphie / 古地磁年代学 / Палеомагнитная стратиграфия / Stratigrafia paleomagnetice /

*Ramo da estratigrafia na qual a magnetização remanescente de uma rocha é usada para a colocar na escala magnética construída a partir das variações temporais do campo magnético terrestre.*

### (2, 5) Estratigrafia sequencial

Sequential stratigraphy / Stratigraphie séquentielle / Estratigrafia secuencial / Sequenzstratigraphie / 连续的地层 / Последовательная стратиграфия / Stratigrafia sequenziale /

*Análise estratigráfica em conjuntos sedimentares limitados por discordâncias e/ou pelas paraconformidades (superfícies planas que separa duas séries de camadas paralelas entre si) profundas equivalentes. Quatro variáveis principais*

## Vocabulário

*controlam estes conjuntos: (i) Subsidência ; (ii) Eustasia ; (iii) Acarreio Sedimentar ; (iv) Clima. A análise sequencial pode ser feito no campo, isto é, à escala 1:1, nas diagrfias eléctricas, também, mais ou menos à escala natural, e nas linhas sísmicas (secções tempo). As primeiras dão detalhes preciosos, enquanto que a última permite uma visão mais regional, embora deformada pelas variações laterais da velocidade de intervalo, uma vez que a escala vertical das linhas sísmicas é em tempo.*

### (2, 5, 7) Estratigrafia sequencial (carbonatos)

Carbonate sequential stratigraphy / Stratigraphie séquentielle (carbonates) / Estratigrafia secuencial (carbonatos) / Sequenzstratigraphie (Carbonate) / 连续的地层 (碳酸盐) / Последовательная стратиграфия (карбонаты) / Stratigrafia sequenziale (carbonati)

*Análise estratigráfica em conjuntos sedimentares carbonatados limitados por discordâncias e/ou pelas paraconformidades profundas equivalentes. Quatro variáveis principais controlam estes conjuntos: (i) Subsidência ; (ii) Eustasia ; (iii) Curva de produção de carbonato ; (iv) Clima. Em relação a estratigrafia sequencial dos siliciclásticos, na estratigrafia sequencial dos carbonatos, naturalmente o parâmetro acarreio terrígeno é substituído por uma curva de produção de carbonato.*

### (2) Estratigrafia sísmica

Seismic stratigraphy / Stratigraphie sismique / Estratigrafia sísmica / Seismische Stratigraphie / 地震地层学 / Сейсмическая стратиграфия / Stratigrafia sísmica /

*Ramo da estratigrafia que estuda os ciclos estratigráficos depositados em associação com os diferentes ciclos eustáticos e que utiliza os cortejos e conjunto de cortejos sedimentares, definidos a partir dos dados sísmicos, e calibrados pelas diagrfias eléctricas, dados de campo e resultado dos poços de pesquisa como meios de correlação. Por vezes é sinónimo de Estratigrafia Sequencial e de Sismostratigrafia*

### (5) Estrato

Stratum / Strate / Estrato / Stratum, Schicht / 地层 / Слой (пласт) / Strato, Giacimento /

*Corpo sedimentar de geometria tabular individualizado, a olho nu, dos níveis inferiores e superiores quer por mudanças litológicas, quer por mudanças das condições de depósito.*

### (5, 7) Estratótipo

Stratotype / Stratotype / Estratotipo / Stratotyp, Strato (Typ Abschnitt) / 层型 / Стратотип / Stratotipo (affioramento-tipo) /

*Designa um afloramento de uma unidade estratigráfica ou limite estratigráfico que serve de referência. Um estratotipo é um conjunto específico de estratos utilizados para a definição ou para caracterizar uma unidade ou limite estratigráfico.*

### (7) Estrutura sedimentar

Sedimentary structure / Structure sédimentaire/ Estructura sedimentaria / Sedimentary Struktur / 沉积构造 / Осадочная структура / Struttura sedimentaria /

*Organização das partes ou dos elementos que formam um todo sedimentar. Qualquer estrutura de uma rocha sedimentar ou pouco metamorfizada que se formou no momento da deposição. Exemplos de estruturas sedimentares são, por exemplo: (i) Estratificação entrecruzada ; (ii) Estratificação oblíqua ; (iii) Marcas de ondulação, etc.*

### (2) Eustasia

Eustasy / Eustasie / Eustasia / Eustasy, Meeresspiegel / 全球海平面 / Эвстазия / Eustasy, Livello del mare, Eustatismo /

*A Eustasia ou Eustatismo é, muitas vezes, definida como as “variações do nível do mar simultâneas e globais”, diferenciadas das variações relativas e locais do nível do mar. Variações do nível do mar independentemente das suas causas ou as variações globais do nível de mar medidas em relação ao centro da Terra e induzidas pelas mudanças do volume das bacias oceânicas (1,2-1,5 cm/1000 anos). Diversas variáveis podem induzir as mudanças do volume das bacias oceânicas. A mais importante parece ser a taxa da expansão ou alastramento oceânico. Uma taxa rápida produz enormes montanhas oceânicas com uma topografia importante. Ao contrário, uma taxa de expansão lenta produz montanhas oceânicas com fraco relevo. Durante os períodos de expansão oceânica rápida, a bacia oceânica não é demasiado profunda e o nível de mar inunda os continentes (assumindo um volume constante da água, sob todas as suas forma, desde a formação da Terra), visto que o volume das bacias oceânicas diminui. Durante períodos de expansão oceânica lenta, as bacias oceânicas são muito mais profundas e, por consequência, o nível de mar é obrigado a retirar-se dos continentes. Outros factores contribuem às variações de volume das bacias oceânicas, tais como: (i) Colisão entre continentes ; (ii) Zonas de subducção ; (iii) Vulcanismo submarino ; (iv) Preenchimento sedimentar, etc.*

### (2) Eustasia geodésica

Geoidal eustasy / Eustasie géodésique / Eustasia geodésica / Geodätische Eustasy / 大地水准面海面升降 / Геодезическая эвстазия / Geodetic eustatismo /

*Variações geodésicas do nível do mar, quer isto dizer, variações da distribuição da água dos oceanos, causada pelas variações do campo da gravidade terrestre. O nível do mar não é o mesmo em todos os pontos da Terra. Ele é, mais ou menos ondulado, devido às variações da força da gravidade. O nível do mar corresponde a uma superfície equipotencial semelhante ao geoide, a qual enfatiza o nível do mar geodésico. As mudanças do nível do mar podem ser causadas quer pelas mudanças do nível eustático, quer pelas mudanças geodésicas do nível do mar (eustasia geodésica). Uma acumulação importante de gelo na superfície da Terra, por exemplo, causa variações no campo gravitacional terrestre, as quais afectam a forma do geoide e assim o nível do mar. Uma grande massa, como a calota glaciária da Antárctica produz uma atracção gravitacional do nível do mar, o que causa uma subida do nível do mar local junto dela.*

**(2) Eustasia tectónica**

Tectonic-eustasy / Eustasie tectonique / Eustasia tectónica / Eustasy tektonischen / 构造海面升降 / Тектоническая эвстазия / Tettonica eustatismo /

*Eustatismo induzido, principalmente, por factores tectónicos. Resulta, principalmente, das variações de volume das bacias oceânicas produzidas por movimentos verticais (epirogenia) e horizontais (orogenia). Este tipo eustatismo é frequente no início das margens divergentes, nas bacias de antepais e nas cadeias de montanhas dobradas.*

**(2) Eustatismo**

Eustasy, Eustatism, Eustasy / Eustatisme (Eustasie) / Eustatismo, Eustasia / Eustasie, Eustatische Bewegungen Theorie / 海平面升降 / Эвстатика (изменение уровня океана) / Eustatismo, Eustasia /

*Variações do nível do mar globais (eustáticas) mais do que relativas. Por vezes, sinónimo de eustasia, quando associado às variações globais do nível do mar. A Glacioeustasia e a Tectonicoeustasia são variações eustáticas, que, por vezes, são consideradas, globalmente, uniformes. Todavia, para muitos geocientistas, elas não podem ser nem globais nem uniformes, uma vez que qualquer causa do nível do mar afecta, igualmente, o geóide terrestre. Se isto é verdade, nenhuma curva eustática é válida globalmente. Durante o degelo das calotas glaciárias, em resposta à carga da água adicionada às bacias oceânica, o nível do mar é deprimido, e em resposta à carga removida (onde as calotas glaciárias derreteram), o continente será levantado. A redistribuição do material no interior da Terra é afectada pela sobrecarga e forçará, ainda mais, as variações da superfície do oceano (induzidas pelas anomalias da gravidade) e, assim, mais redistribuições da água serão necessárias para tentar igualizar o potencial gravítico. Este contínuo processo retroactivo gravítico entre as calotas glaciárias, oceanos e o continente é o processo que, por fim, determina a assinatura do nível do mar relativo, que é observado em todo os lugares onde o continente e o oceano se encontram. Unicamente as mudanças glacioeustáticas são, ao mesmo tempo, importantes (> 10 m) e rápidas (< 1 My).*

**(1, 2) Excentricidade (da órbita terrestre)**

Eccentricity of the Earth's orbit / Excentricité (orbite terrestre) / Excentricidad (de la órbita terrestre) / Exzentrizität / 地球的偏心轨道 / Экцентриситет (отклонение от центра) / Excentricità orbitale /

*Distância da elipse da órbita terrestre a um dos focos. A Terra gira devagar ao redor do Sol, mas a sua órbita muda. A excentricidade da órbita terrestre aumenta e diminui periodicamente. Os períodos de mudança são de 60 e 120 ky. Um período de excentricidade de 400 ky é conhecido igualmente. A rotação da órbita da Terra tem as mesmas consequências que a precessão. Com efeito, os seus efeitos podem adicionar-se.*

**(2) Expansão oceânica (alastramento)**

Sea floor spreading / Expansion océanique / Expansión oceánica / Ozeanbodenspreizung, Meeresgrund Verbreitung / 海底扩张 / Спрединг океанического дна / Espansione della crosta oceanica /

*Processo no qual o fundo oceânico se estende quando duas placas litosféricas se afastam uma da outra. À medida que as placas litosféricas se afastam a dorsal médio oceânica (cadeia de montanhas submersas) se desenvolve na medida em que novo o material do manto chega à superfície (fundo do mar) ao longo do rifte oceânico. A morfologia do rifte oceânico corresponde bem à exprimida na definição original de J.W. Gregory (1984) que utilizou pela primeira vez na geologia o termo vale de rifte (“Rift-vally” dos geocientistas anglo-saxões) para caracterizar a morfologia dos vales da África Oriental : “vale linear com lados paralelos e quase verticais distantes entre 30 e 100 km separados dos planaltos circundantes por grandes escarpas cuja altura pode atingir alguns milhares de metros e cuja base, provavelmente caiu ao longo de falhas normais”. A morfologia das bacias sedimentares criadas durante o alongamento dos supercontinentes, não quadra com a morfologia de um vale de rifte. Na maior parte das vezes, não existe anomalia topográfica negativa significativa associada (excepto quando a taxa de alongamento ou de extensão é muito maior que a taxa de preenchimento), visto que à medida que o espaço disponível para os sedimentos é criado (pelo alongamento da litosfera do supercontinente) ele é, imediatamente, preenchido por sedimentos e, assim a topografia é sempre, praticamente, plana.*

FF

**(7, 3) Fácies (geologia)**

Facies / Faciès / Facies (geologia) / Fazies / 相 / Фации / Facies /

*Termo utilizado por Gressly, em 1838, para exprimir uma litologia e a fauna associada. Este termo perdeu muito de seu significado original. Frequentemente, certos geocientistas, particularmente os geocientistas americanos usam o termo fácies para exprimir a forma, aspecto e as condições de depósito, ou seja, mais ou menos como sinónimo de ambiente sedimentar. Eles dizem, por exemplo, “um intervalo de areia de fácies deltaico”, enquanto que um geocientista europeu diz “um intervalo de fácies arenoso de um ambiente deltaico” (ver Fácies vs Ambiente Sedimentar).*

**(7, 3) Fácies vs ambiente sedimentar**

Facies vs environment / Faciès vs environnement sédimentaire / Facies vs ambiente sedimentario / Facies kontra Umwelt / 相与环境 / Фации по сравнению с осадочной средой / Facies rispetto ambiente /

*Segundo Teichert (1958), parece que foi Nicolas Steno (1669), que pela primeira vez utilizou o termo fácies (do latim Facies “aspecto” ou “aparência”) para designar todo ou uma parte do aspecto da superfície da Terra durante um certo intervalo de tempo geológico. Gressly, em 1838, foi mais longe do que os outros geocientistas, porque, na base de*

## Vocabulário

*observações locais e isoladas, considerou unidades rochosas e utilizou o termo fácies para exprimir as mudanças laterais de aparência e sublinhar o facto que as unidades rochosas não são litologicamente uniformes, uma vez que mudam desde que os ambientes de deposição mudam (R. Prothero, 1989). O termo sismofácies é, frequentemente, utilizado pelos geocientistas americanos para designar as cartas dos ambientes sedimentares construídos a partir dos dados sísmicos. O termo sismofácies, quando utilizado deve ser limitado aos conjuntos litológicos dentro de um ciclo-sequência ou IGS (incrementação genética dos estratos).*

### (7, 3) Fácies de canal (turbiditos)

Channelized facies / Faciès de chenal (turbidites) / Facies de canal (turbiditas) / Channel-Facies (Turbiditen) / 河道相 (浊流) / Фации канала / Facies di canale (torbiditi) /

*Fácies turbidítica dos cones submarinos de bacia de Vail. Esta fácies é melhor reconhecida no modelo de E. Mutti, particularmente, nos sistemas turbidíticos de tamanho médio (Tipo II), os quais são depositados em condições de nível alto (do mar), a montante dos lóbulos turbidíticos, perto da base do talude continental.*

### (7) Fácies sedimentar

Sedimentary facies / Faciès sédimentaire / Facies sedimentarias / Facies (Sediment) / 沉积相 / Осадочные фации / Facies sedimentarie /

*Termo utilizado, sobretudo, pelos geocientistas anglo-saxões para designar uma acumulação de depósitos com características específicas que mudam, lateralmente, para outras acumulações sedimentares formadas ao mesmo tempo, mas com características diferentes.*

### (1, 2) Feedback (retroalimentação)

Feedback / Rétroaction / Retroalimentación / Rückkopplung / 反馈 / Обратная связь / Retroazione /

*Quando o resultado de um processo volta ao sistema e modifica o comportamento seguinte do mesmo processo. O “feedback” ou retroacção pode produzir uma amplificação ou supressão do processo e, por conseguinte, mudar as condições de equilíbrio do sistema. O “feedback” ocorre nos sistemas vivos e não vivos. Um “feedback” positivo ou retroacção positiva amplifica o processo, enquanto que um negativo o reduz, isto é, provoca uma amortização. Um feedback pode ter um efeito variável segundo as condições, nomeadamente, o período de transformação e inércia do sistema. Sinónimo de Retroacção.*

### (1) Fisiográfica (provincia)

Physiographic / Physiographique (province) / Fisiográfica (provincia) / Physiographischen (Provinz) / 自然地理 (省) / Физико-географическая (провинция) / Fisiografici (provincia) /

*Região morfológica delimitada de acordo com o terreno semelhante que foi moldado por uma história geológica comum. Cada provincia fisiográfica é caracterizada por uma determina altitude, relevo, litologia e estrutura geológica. Função da história da região, deformações e erosão, diferentes morfologias ou outras características geológicas podem ser postas em evidência dentro da mesma provincia.*

### (1) Flecha do tempo

Arrow of time / Flèche du temps / Flecha de tiempo / Zeitpfeil / 时间箭头 / Ось времени / Freccia del tempo /

*Sentido particular do tempo dado pelo aumento da entropia. À medida que o tempo passa, a segunda lei da termodinâmica diz, que a entropia de um sistema, isolado, aumenta quando há consumo de energia exterior ao sistema.*

### (5, 7) Fliche

Flysch / Flysch / Flysch / Flysch / 复理石 / Флиш / Flysch /

*Formação geológica composta, principalmente, por arenitos e rochas argilosas que se estende desde o SO da Suíça, para Este, ao longo da zona norte dos Alpes, até à bacia geográfica de Viena (Austria) e que pode ser seguida ao longo do flanco norte dos Cárpatos até a península Balcânica, mas que não tem sempre a mesma idade. O fliche está, também, representado nos Pirinéus, Apeninos, Cáucaso e Ásia, etc. Depósitos semelhantes ao fliche encontram-se também nos Himalaias.*

### (2) Fluxo ou Escoamento Detrítico

Detrital flow / Débit ou Flux détritique / Flujo detrítico / Detritische Fluss / 碎流 / Обломочный поток / Flusso detritico /

*Quando o fluido tem grande quantidade de material fino em suspensão, o qual serve de suporte ao transporte em suspensão de alguns elementos maiores.*

### (2) Fluxo ou Escoamento Granular

Granular flow / Débit ou Flux granular / Flujo granular / Körniger Durchfluss / 颗粒流 / Гранулированный поток / Flusso granulare /

*Quando a dispersão dos materiais e a manutenção destes em suspensão é promovida pela colisão entre as partículas.*

### (2) Fluxo ou Escoamento Liquidificado

Liquified flow / Flux liquifié / Flujo licuado / Verflüssigte Strömung / 液化流 / Сжиженный поток / Flusso liquefatto /

*Quando os grãos perdem contacto uns com os outros, sendo dispersos e mantidos em suspensão pelos movimentos ascendentes da água,*

### (2) Fluxo ou Escoamento Turbidítico

Turbiditic flow / Débit ou Flux turbiditique / Flujo granular / Turbidit-Strömung / 浊度流 / поток турбидитовых / Flusso torbiditici /

*Misturas turbulentas de água e sedimentos variados que, no conjunto, correspondem a um fluido cuja densidade global é maior do que a da água que envolve a corrente.*

### (7) Foraminífero

Foraminifera / Foraminifère / Foraminifero / Foraminiferen / 有孔蟲門 / Фораминиферы / Foraminiferi /

*Membro de um grande grupo de protistas com pseudópodos reticulados (finas projeções de citoplasma que se ramificam e se fundem formando uma rede dinâmica), chamado de filo Foraminifera. Todos os foraminíferos possuem uma teca ou concha, que pode conter uma ou mais câmaras (unilocular ou multilocular, respectivamente) sendo todas ligadas por uma pequena abertura chamada forâmen.*

### (2) Força de Coriolis (giros)

Coriolis force / Force de Coriolis / Fuerza de Coriolis / Coriolis-Kraft / 地球自转偏向力 / Кориолисова сила / Forza di Coriolis /

*Força que causa, nos oceanos, o movimento da água para a direita (no hemisfério Norte) em torno dos amontoados de água. Estes fluxos de água são chamados giros. O giro do Norte Atlântico é separado em quatro distintas correntes: (A) Corrente Norte Equatorial ; (B) Corrente do Golfo, (C) Corrente Norte Atlântica e (D) Corrente das Canárias. Os amontoados de água onde se formam os giros são formados pelo deslocamento, para o interior, da água devido ao transporte de Eckman.*

### (5) Formação (geológica)

Formation / Formation (géologique) / Formación (geológica) / Formation, Geologische Formation / 地层 / Геологическая формация (свита пластов) / Formazione (stratigrafia) /

*Unidade geológica fundamental da litostratigrafia que pode ser cartografada. Uma formação geológica pode ter outros limites que as discordâncias. A superfície da base das progradações que limita, superiormente, o intervalo transgressivo de um ciclo sequência é, por vezes, um limite de formação ("time transgressive boundary" dos geocientistas americanos). As formações recebem nomes que, por vezes, são tirados de nomes geográficos, em regra onde elas se encontram de forma mais evidente.*

### (3) Fossa abissal

Abyssal trench / Fosse abyssale / Fosa abisal / Abyssisch Gräben / 深沟 / Глубоководный котлован / Fossa abissale /

*Depressão do fundo oceânico, em geral, arqueada, estreita e muita mais profunda do que o oceano adjacente. As fossas oceânicas são induzidas e associadas às zonas de subducção de Benioff ou tipo B e constituem zonas de anomalias gravitacionais negativas. Sinónimo de Fossa Oceânica.*

### (1, 7) Fóssil característico

Index fossil / Fossile caractéristique / Fósil característico / Leitfossil / 指准化石 / Руководящие ископаемые / Fossile guida /

*Fóssil que identifica e data uma camada, na qual ele é, tipicamente, encontrado. Um fóssil característico deve ter uma larga distribuição espacial, mesmo global e ser restrito a um intervalo estratigráfico pouco espesso e de curta duração. Estes fósseis ajudam os geocientistas a datar outros fósseis encontrados na mesma camada sedimentar. Quando se encontra um fóssil de uma idade desconhecida próximo de um fóssil de uma idade conhecida, pode assumir-se que as duas espécies coabitaram na mesma época. Sinónimo de Fóssil Guia.*

### (1, 2) Fóssil geoquímico

Geochemical fossil / Fossile géochimique / Fósil geoquímico / Geochemische Fossilien / 地球化学化石 / Геохимическое ископаемое / Fossile geochimica /

*Substancia utilizada como um indicador de um estado biológico. Um fóssil geoquímico, também conhecido como biomarcador, pode ser qualquer tipo de molécula que indica a existência actual ou no passado geológico de organismos vivos. Os fósseis geoquímicos são muito utilizados na compreensão da geração do petróleo.*

### (1, 7) Fóssil índice

Index fossil / Fossile indice / Fósil índice / Index fossil / 指数化石 / Индекс ископаемых / Fossile index /

*Fóssil que têm o seu surgimento no início de um período geológico e a sua extinção ao final do mesmo período. Permitem aos geocientistas de datar as rochas nos quais se encontram. Por vezes sinónimo de Fóssil Característico.*

### (3) Frente de delta

Delta front / Front du delta / Frente del delta / Deltafront, Deltavorder / 三角洲前缘 / Передняя часть дельты / Parte anteriore del delta /

*Zona a jusante da foz de um rio, onde a barra de desembocadura (foz do canal distribuidor) é depositada. A frente de delta representa a área onde o material sedimentar mais grosseiro (em geral areia) é depositado. A frente de delta é mobilizada pelas ondas do mar, correntes litorais, etc. De maneira mais geral, a frente de delta designa a área a jusante da linha de uma costa deltaica.*

### (3, 4) Fundo oceânico (assoalhado, soalho)



### (2, 3) Geoindicador (ambiente)

Geoindicator / Géoindicateur / Geoindicador (ambiente) / Geoindicator, Geologische Indikator / 地质指标 / Геоиндикатор / Indicateur géologique /

*Medida da magnitude, frequência, taxa e tendência dos processos geológicos e fenómenos que ocorrem na superfície da Terra (ou perto), sujeitos a alterações que são significativas para a compreensão das mudanças ambientais em períodos de 100 anos ou menos. Os geoindicadores ajudam a focalizar a atenção sobre as causas das mudanças climáticas, quer elas sejam antropogénicas ou não. Entre outras áreas, onde os geoindicadores podem ser útilmente aplicados, pode citar-se a gestão dos parques nacionais, a gestão das linhas da costa, a avaliação dos impactos ambientais da indústria extractiva, a identificação dos problemas de saúde pública, etc.*

### (6) Geometria progradante

Forestepping / Géométrie progradante / Geometria progradante / Forestepping, Progradierender Geometrie / 前积几何形态 / Проградационная геометрия / Geometria progradazionale /

*Geometria resultante de uma sucessão de deslocamentos da linha de ruptura costeira de inclinação de uma superfície de deposição para o mar e para cima. Este tipo de geometria é típico dos depósitos regressivos, nos quais as sucessivas linhas de ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição, que correspondem, muitas vezes, ao rebordo da bacia, avançam de maneira significativa para o mar com uma agradação (construção vertical) variável, mas sempre positiva.*

### (6) Geometria retrogradante

Backstepping / Géométrie rétrogradante / Geometria retrogradante / Backstepping, Geometrie progradierenden / 后退加积几何形态 / Ретроградационная геометрия / Geometria rétrogradante, Backstepping /

*Geometria resultante do deslocamento global (não em detalhe) da linha de ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição ( $\pm$  alinhada da costa) para o continente, o que implica uma aumento progressivo da extensão da plataforma continental. Este tipo de geometria caracteriza os depósitos transgressivos, uma vez que, globalmente, a linha de ruptura das sucessivas linhas cronostratigráficas recua e sobe em direcção do continente. Atenção ao termo recua, uma vez que, na realidade, a linha de ruptura avança menos que a do paraciclo sequência precedente). O conjunto das ingressões marinhas e das regressões associadas (cada vez mais pequenas) é o que os geocientistas chamam, colectivamente, transgressões. Os sedimento (regressões) são depositados durante os períodos de estabilidade do nível do mar entre os paraciclos eustáticos. A geometria retrogradante é devida ao facto que mesmo se acarreo sedimentar é, mais ou menos constante, a extensão da plataforma continental aumenta a cada paraciclo eustático.*

### (2) Geopético (critério)

Geopetal / Géopétique (critère) / Geopético (critério) / Weg nach oben Kriterium / 示顶底的 / Геопетальный / Criterio geopeta /

*Critério a partir do qual um geocientista, no campo, pode inferir o topo original de um estrato, isto é, determinar se as camadas estão na posição de deposição original ou se foram invertidas por um regime tectónico compressivo (caracterizado por um elipsoide dos esforços efectivos com o eixo principal,  $\sigma_1$ , horizontal).*

### (2) Geosufflé (teoria)

Geosoufflé / Géo-soufflé (théorie) / Teoría del Geo-soufflé / Geo-soufflé Theorie, Geo-blown Theorie / 地缘成熟理论 / Теория геологической пористости / Teoria do Geo-soffiato /

*Teoria proposta por Emiliani (1992) para explicar as ingressões (subida do nível do mar) e regressões (descidas do nível do mar). O calor interno da Terra provoca um inchaço da dorsal médio oceânica que produz uma ingressão. O inchaço obriga as rochas do fundo do oceano a fracturar-se, o que induz uma circulação hidrotermal a cerca de 5 km de profundidade. O calor sendo, rapidamente, perdido, as dorsais entram em colapso, o que produz uma rápida regressão marinha.*

### (5, 2) Geostrófica (corrente)

Geostrophic / Géostrophique (courant) / Geostrófica (corriente) / Geostrophische (Storm) / 地转的 / Геострофический поток / Corrente geostrofica /

*Corrente oceânica que se escoia ao longo de linhas que não correspondem ao máximo de declive, devido ao efeito de Coriolis. O movimento da água, resultante do balanço entre a força da gravidade e a deflexão causada pela força de Coriolis, é uma corrente geostrófica. As correntes geostróficas contribuem muito para a formação das grandes correntes superficiais oceânicas (giros).*

### (7) Geotermómetro

Geothermometer / Géothermomètre / Geotermómetro / Geologische Thermometer / 地质温度计 / Геологический термометр / Termometro geologico /

*Mineral, rocha ou propriedade que permite de determinar, aproximadamente, o enterramento máximo de um intervalo sedimentar. A combinação da cristalinidade da ilite (mineral argiloso,  $KAl_2(SiAl)_4O_{10}(OH)_2nH_2O$ , de estrutura intermediária entre a moscovite e a montmorilonite) e da reflectância da vitrinite (um dos componente principais dos carvões e de muitos cerogénios sedimentares) pode ser utilizada como um geotermómetro. Os geotermómetros são muito úteis na pesquisa petrolífera.*

### (2) Giro do Atlântico Norte

North Atlantic gyre / Gyre de l'Atlantique Nord / Giro de Norte Atlántico / North Atlantic Gyre / 北大西洋环流 / Североатлантический круг / Giramento Nord Atlantico /

## Vocabulário

*Turbilhão da corrente geostrófica marinha do Norte Atlântico, no qual se podem distinguir quatro correntes: (A) Corrente Norte Equatorial ; (B) Corrente do Golfo ; (C) Corrente Norte Atlântica e (D) Corrente das Canárias. Os amontoados de água onde se formam os giros são formados pelo deslocamento da água para o interior devido ao transporte de Eckman.*

### (2) Glacioeustasia

Glacioeustasy / Glacio-eustasie / Glacioeustasia / Glacioeustasy / 冰川性海面升降 (地质学) / Глациоэвстазия (образование ледников) / Glacio-eustatismo /

*Eustatismo induzido pelas variações climáticas, isto é, criado pelos ciclos glaciação / degelo (deglaciação). Eustatismo criado pelas variações da criosfera (parte da superfície da terra que está congelada permanentemente). Na glacioeustasia, o ajustamento da litosfera, em resposta ao carregamento e descarregamento induzido pela adição e remoção do gelo das calotas glaciárias, tem que ser tomado em linha de conta. A glacioeustasia ou glacioeustatismo tenta explicar as variações globais do nível do mar, principalmente, durante o Quaternário, como a consequência das variação do volume do gelo sobre os continentes e oceanos, e sugere que a um período glaciário corresponde uma regressão marinha e que a um período interglaciário correspondem uma ingressão marinha.*

### (2) Glacioisostasia

Glacio-isostasy / Glacio-isostasie / Glacio-isostasia / Glazialisostasie / 冰河地壳均衡 / Глациоизостазия / Glacio-isostasia /

*Hipótese que assume que o peso das calotas glaciárias provoca um afundamento dos continentes e que o levantamento dos mesmos, devido ao degelo, mantém o equilíbrio isostático (processo de compensação de peso de um corpo menos denso e um corpo mais denso) o qual se pode exemplificar pela altura de um icebergue: quanto maior for a altura de um icebergue acima da água do mar mais profunda é a sua base, debaixo da água.*

### (1, 2) Global (evento, acontecimento geológico)

Global / Global (évènement géologique) / Global (evento geológico) / Globalen / 全球 / Глобальный / Globale /

*Evento que é à escala global ou que se aplica à superfície inteira da Terra. Sinónimo de Planetário (geologia).*

### (1) Gondwana

Gondwana / Gondwana / Gondwana / Gondwana / 冈瓦那大陆 / Гондвана / Gondwana /

*Continente do sul da Pangeia no fim do Pérmico. O termo de Gondwana significa “Terra dos Gonds” (povo do subcontinente indiano), o que quer dizer, que o termo «Gondwanaland», que se encontra em muitos livros e publicações, é uma tautologia.*

### (1) Gradiente

Gradient / Gradient / Gradiente / Gradient / 梯度 / Градиент / Gradiente /

*Taxa de variação de uma grandeza física em função da distância ou do tempo ou, em outros termos, a variação de uma grandeza ao longo de uma dimensão espacial, em determinada direcção. O gradiente de temperatura, é uma grandeza utilizada para descrever a direcção e a taxa de variação da temperatura numa área em particular (exprime-se em unidades de temperatura por unidades de comprimento). Da mesma maneira, o gradiente geotérmico é a taxa de variação da temperatura do interior da Terra com a profundidade (medida a partir da superfície da Terra).*

### (7) Graptolite (fóssil)

Graptolithina / Graptolite / Graptolitoideos / Graptolithen / フテイシ / Граптолиты / Graptoliti /

*Um dos organismos coloniais pertencentes à classe Graptolithina do filo Hemichorda, que habitaram os mares do Paleozóico*



### (1, 2) Halocinese (tectónica)

Halokinesis / Halocinèse / Halocinesia, Tectónica salina / Salztektonik / 盐构造 / Соляная тектоника / Tettonica del sale /

*Forma de tectónica salífera na qual o fluxo do sal é, unicamente, devido à sua flutuabilidade, ou seja, devido à libertação da energia potencial de gravidade. Em outras palavras, a halocinese é induzida pelo fluxo (lateral e vertical) dos níveis evaporíticos na ausência de qualquer pressão tectónica lateral significativa, isto é, na ausência de um regime tectónico de compressivo. Deformação do sal devido unicamente ao contraste de densidade entre o sal (o sal não se compacta) e os sedimentos na ausência de todo vector tectónico ( $\sigma_1 = 0$ )*

### (7, 2) Hemera (biocron)

Hemera / Héméra / Hémera / Hemera / हेमेरा / Гемера / Emera /

*Caso particular de biocron (distribuição vertical de espécies características dentro de uma zona), que é a duração de desenvolvimento máximo ou acme de uma espécie ou de outro taxón ou da biozona de apogeu.*

Ver (Biocron)

### (7, 3) Hemipelágico (sedimento)

Hemipelagic / Hemipélagique (sédiment) / Hemipelágico (sedimento) / Hemipelagischen Sediment / 半深海沉积物 / Гемипелагические осадки / Sedimenti hemipelagic /

*Sedimento marinho de transição entre os sedimentos pelágicos finos e terrígenos grosseiros, como a vasa negra (sedimento marinho, de origem orgânica, abissal, formado, principalmente, por carapaças siliciosas de diatomáceas, ou cochas de foraminíferos). Segundo certos geocientistas, os sedimentos hemipelágicos têm mais de 5% de grãos biogénicos e cerca de 40% de material terrígeno siltico. Outros pensam, que pelo menos 25% dos sedimentos hemipelágicos têm dimensões superiores a 5 micrómetros e que eles são de origem terrígena, vulcânica ou nerítica. Em geral, os sedimentos hemipelágicos depositam-se perto das margens continentais.*

### (7, 3) Hemipelagito

Hemipelagite / Hemipélagite / Hemipelagito / Hemipelagite (Tiefsee Schlamm) / Hemipelagite (深海泥) / Гемипелагит / Hemipelagite (fango marino profundo) /

*Depósito de lama de alto mar, no qual mais de 25% da fração das partículas são mais grossas que 5 micra e que é de origem terrígena, vulcânica ou nerítica.*

### (1) Hiato

Hiatus / Hiatus / Hiato / Hiatus, Pause / 或裂孔 / Разрыв (расщелина) / Iato /

*Intervalo de tempo geológico, que num determinado lugar de uma superfície estratigráfica, não é representado por estratos. Se o hiato abrange um intervalo de tempo geológico significativo, ele pode corresponder a uma discordância. Um hiato por sem depósito é definido por biséis (agradção, progradação e somitais) nas suas posições originais e caracteriza um intervalo de tempo durante o qual não houve depósito. Um hiato por erosão é caracterizado por truncaturas. Um hiato por erosão caracteriza o tempo geológico dos estratos que foram erodidos e não a idade da erosão.*

### (1, 5, 4) Hiato de deposição

Depositional hiatus / Hiatus de déposition / Hiato de depositación / Ablagerungsbedingungen Hiatus / 沉积间断 / Осадочный разрез / Iato deposizionale /

*Intervalo de tempo de sem deposição como, por exemplo, o intervalo de tempo durante o qual, num determinado ponto, não houve deposição entre um episódio transgressivo e regressivo de um ciclo sequência (o hiato aumenta para jusante). Sinónimo de Hiato sem deposição que é uma expressão mais correcta. As relações geométricas associadas com um hiato de sem deposição são: (i) Biséis de Agradação ; (ii) Superfícies Basais de Progradação e (iii) Biséis Somitais. Este hiato traduz o intervalo de tempo geológico durante o qual nenhum estrato se depositou na superfície de depósito.*

### (1, 5, 4) Hiato sem deposição

Nondepositional hiatus / Hiatus de non-déposition / Hiato de no-depositación / Non-Ablagerungsbedingungen Hiatus / 非沉积间断 / Неосадочный разрез / Iato non deposizionale /

*Hiato associado às superfícies geológicas caracterizadas por uma ausência de deposição. As relações geométricas associadas com um hiato sem deposição são: (i) Biséis de Agradação; (ii) Superfícies Basais de Progradação e (iii) Biséis Somitais. Este hiato traduz o intervalo de tempo geológico durante o qual nenhum estrato se depositou na superfície de depósito. Sinónimo de Hiato de Deposição.*

### (1, 5, 4) Hiato por erosão

Erosional hiatus / Hiatus d'érosion / Hiato por erosión / Erosion-Hiatus / 侵蚀间断 / Эрозионный перерыв / Iato erosivi /

*Intervalo total do tempo geológico, que, num determinado lugar, não é representado por estratos ao longo de uma superfície estratigráfica (cronostratigráfica). Se o hiato abranger um intervalo de tempo geológico que pode ser medido correctamente, a superfície estratigráfica corresponde a uma discordância. Um hiato por erosão é sempre associado a estratos, mais ou menos, truncados. O hiato corresponde ao tempo geológico dos estratos que foram removidos pela erosão e não ao tempo em que a erosão ocorreu.*

### (1, 5, 3) Hiato marinho

Marine hiatus / Hiatus marin / Hiato marino / Marine-Hiatus / 海洋间断 / Морская расщелина / Iato marino /

*Hiato num ambiente sedimentar marinho. Este tipo de hiato é, quase sempre, por sem deposição, uma vez que a erosão submarina é, em geral, local, embora ela possa estar associada, a montante, com uma superfície de erosão regional, isto é, com uma discordância.*

### (2) Hiperpicnal

Hyporipnal / Hiperpicnal / Hiperpicnal (flujo) / Hyperipnal (Fluss) / Huperipnal (流) / Гиперпикальный поток / Iperpicnal (flusso) /

*Corrente de água que é mais densa do que o corpo de água na qual ela entra. Quando uma corrente hiperpicnal entra num corpo de água (oceano, lago, etc.), ela produz, geralmente, uma corrente de turbidez. O padrão de fluxo hiperpicnal é o de um jacto plano.*

### (2) Hipopicnal

Hyporipnal / Hipopicnal (flux) / Hipopicnal (flujo) / Hyporipnal (Fluss) / Huperipnal (流) / Гипопикальный поток / Iropicnal (flusso) /

## Vocabulário

*Fluxo de água que é mais menos denso do que a do corpo de água no qual ele entra (bacia de recepção). Ao entrar numa bacia de recepção, os sedimentos que transporta uma corrente hipopical dispersam-se à superfície da bacia, para, mais tarde, se depositarem, pouco a pouco, no fundo da bacia formando hemipelagitos (depósito profundo no qual mais de 25% da fracção das partículas tem um tamanho superior a 5 micrómetros). O padrão do fluxo é o de um jacto axial.*

### (2) Homotaxia

Homotaxy / Homotaxie / Homotaxia / Homotaxy (Ähnlichkeit der Anordnung) / Homotaxy (相似的安排) / Гомотаксис / Homotaxy (somiglianza di sistemazione) /

*Similaridade de um arranjo das partes de um todo. Analogia entre intervalos estratigráficos ou sucessões de fósseis em regiões diferentes. Analogia do arranjo dos estratos caracterizados por fósseis semelhantes que ocupam diferentes posições e sem conotação de idades. Analogia de arranjo de fósseis com a mesma posição relativa, mas que não são, necessariamente, contemporâneos. Termo introduzido para evitar a confusão entre uma analogia taxonómica e sincronismo.*

### (5) Horizonte (geológico, sísmico)

Horizon / Horizon (géologique, sismique) / Horizonte (geológico, sísmico) / Horizont (geologischen, seismischen) / 地平线 (地质, 地震) / Горизонт (геологический, сейсмический) / Orizzonte (geológico, sísmico) /

*Camada ou um conjunto de camadas com uma composição particular e fósseis característicos, que permitem de lhe dar uma idade relativa. Nas linhas sísmicas, um horizonte é um reflector, mais ou menos, contínuo, que sublinha uma interface entre dois intervalos estratigráficos com impedâncias acústicas diferentes (produto da velocidade das ondas sísmicas através um intervalo pela densidade do mesmo).*



### (1) Idade relativa

Relative age / Âge relatif / Edad relativa / Relative Alter / 相对年龄 / относительный возраст / Età relativa /

*Idade aproximada das rochas, fósseis ou minerais, determinada por comparação, isto é, se elas ou eles são mais novas ou mais velhas do que as circunvizinhas.*

### (2) Impacto (asteróides e cometas)

Impact / Impact (astéroïdes et comètes) / Impacto (asteróides y cometas) / Impakt / 撞擊事件 / Столкновение (астероидов и комет) / Impatto astronomico /

*Estrutura formada na superfície da Terra pela queda de um asteróide ou de um cometa. Os impactos de asteróides e cometas ocorreram com uma relativa frequência, durante o Quaternário. Um desses impactos criou uma importante cratera, no Arizona, com cerca de 1200 metros de diâmetro e 180 metros de profundidade.*

### (1) Inclinação (camada)

Dip / Inclinaison / Inclinación / Inklination / 地质浸 / Искривление скважины / Inclinazione /

*Ângulo máximo pelo qual uma camada ou outro objecto sedimentar, plano, desvia da vertical. A inclinação de uma camada é medida no plano perpendicular à sua direcção. Ângulo formado pela linha de maior declive, traçada na superfície da camada, e a sua projecção sobre o plano horizontal.*

### (2, 4) Inclinação deposicional (de deposição)

Depositional dip / Inclinaison de déposition / Inclinación deposicional / Ablagerungsprozesse Inklination / 沉积底 / Осадочный уклон / Inclinazione di deposizione, inclinazione deposizionale /

*Inclinação de uma camada ou grupo de camadas no momento de deposição. Ao contrário da inclinação estrutural, que é posterior à deposição, a inclinação deposicional ou inclinação de deposição é original. A inclinação deposicional é quase sempre em direcção das partes profundas da bacia.*

### (2) Incrementação genética (dos estratos)

Genetic increment strata / Incrémentation génétique (des strates) / Incremento genético (de los estratos) / Genetische Inkrement (Schichten) / 遗传增量 (地层) / Генетические прирост (страты) / Incremento genetico (strati) /

*Conjunto de litologias, geneticamente, associadas dentro de um ciclo sequência. Corresponde, mais ou menos, a um simples cortejo sedimentar ou a um subgrupo de cortejos sedimentares, como, por exemplo, o intervalo transgressivo (CT) ou o prisma de nível alto (PNA), que formam o grupo de cortejos sedimentares de nível alto (CNA)*

### (2, 3) Ingressão (marinha)

Ingression / Ingression (marine) / Ingresión (marina) / Marine-Ingression / 海洋侵入 / Ингрессия (морская) / Ingressione marina /

*Migração da linha da costa para o continente devido a uma subida relativa do nível do mar. Por vezes, sinónimo de paraciclo eustático, quando a subida relativa do nível do mar é ao nível de um ciclo eustático de 2ª ordem (ciclo sequência) e limitada entre duas superfícies de inundação ou de ravinamento.*

### (2, 3) Ingressão marinha (Golfo do México)

Marine transgression / Transgression marine / Transgresión marina / Marine Transgression (Golf von Mexiko) / 海侵 (墨西哥湾) / Морская трансгрессия (Мексиканский залив) / Transgressione Marine (Golfo del Messico) /

*Quando durante os processos de sedimentação recentes (desde há 5000 - 7000 anos), no Golfo do México, a pré-praia dos cordões litorais avançou para o continente, deslocando a linha da costa para jusante, entre 30 e 80 km. Várias vezes, mais ou menos, todos os 1000 anos, a corrente principal do rio Mississipi mudou de leito criando, diferentes conjuntos de lóbulos deltaicos. A primeira ingressão fez-se, praticamente, sem ravinamento, o qual é importante nas ingressões seguintes. Não esqueça, que edifício deltaico do Mississipi é caracterizado por: (i) Uma acção das ondas de tal maneira fraca, que a quantidade de areia, que é transportada para a praia é muito inferior à areia dispersa no offshore pelas tempestades ; (ii) Uma diferença entre a maré baixa e alta de cerca de 30 cm, mas que é suficiente para ter um papel importante na sedimentação, uma vez que o gradiente (inclinação) do delta é muito pequeno ; (iii) Uma forte subsidência, induzida pela compactação dos sedimentos recentes (cerca de 30 a 60 cm todos os 100 anos).*

### (2, 3) Ingressão salobra (Golfo do México)

Brackish transgression / Transgression saumâtre / Transgresión salobre / Brackwasser Übertretung (Golf von Mexiko) / 咸水侵 (墨西哥湾) / Слабоминерализованная трансгрессия (Мексиканский залив) / Trasgressione salmastra (Golfo del Messico) /

*Quando os sedimentos aluviais da planície deltaica do Golfo do México, durante os processos de sedimentação recentes (desde há 5000 - 7000 anos), foram cobertos por lagos, baías e lagunas (ver ingressão marinha).*

### (5) Inlandsis

Inlandsis / Nappe de glace / Inlandsis / Inlandeis / Inlandsis (冰盖) / Ледяной щит (материковый лёд) / Calotta di ghiaccio /

*Manto ou calota de gelo de grande espessura e extensão (mais de 50000 km<sup>2</sup>), como os que cobrem a maior parte do continente Antártico e da Gronelândia. Um inlandsis é, na realidade, um grande glaciar e, não deve ser confundido com um mar de gelo. O gelo de um inlandsis tem um influência significativa nas variações do nível do mar o que não é o caso de um mar de gelo, uma vez que o gelo é menos denso que a água do mar e por isso flutua.*

### (1, 2) Integralidade sedimentar (completude)

Completeness / Intégralité sédimentaire / Integralidad sedimentaria / Vollständigkeit / 完整性 / Осадочная целостность / Completezza /

*Relação entre o tempo real de deposição e tempo geológico total. Se o tempo entre duas discordâncias consecutivas é de 3 My e o tempo real de deposição é 1 My, a integralidade sedimentar ou completude é de 0,3. Nos sistemas turbidíticos, a integralidade dos depósitos é muito pequena, mas a preservação é grande. O tempo de deposição de um lóbulo turbidítico profundo (cones submarino de bacia ou de talude) é, praticamente, instantâneo (em termos geológicos), enquanto que o tempo entre dois lóbulos consecutivos, durante o qual, praticamente, nada se passou (ao ponto de vista da deposição), pode ser de milhares de anos ou mais. O conhecimento da integralidade sedimentar é essencial para bem determinar a taxa de sedimentação de um intervalo. Sinónimo de Completude Sedimentar.*

### (4, 5) Intertema

Interthem / Interthème / Intertema / Interthem (zwischen zwei Diskordanzen) / Interthem (两种不整合) / Интертема / Interthem (tra due discordanze) /

*Discordância menor que limita uma unidade estratigráfica com uma espessura comparável à de uma formação ou comparável ao tempo e espessura de um andar geológico. Vários intertemas podem ser reconhecidos dentro de um sintema. Um sintema é intervalo sedimentar discordante limitado entre duas discordâncias de tipo I ou de tipo II, que não corresponde a ciclo sequência, uma vez que este é limitado por duas discordâncias consecutivas (entre 0,5 e 3-5 My) e pelas suas paraconformidades correlativas (em água profunda), o que não é o caso de um sintema.*

### (5) Intervalo estratigráfico discordante

Synthem / Intervalle stratigraphique discordant / Sintema, Intervalo estratigráfico discordante / Synthem (diskordant Intervall) / Synthem (不和谐的间隔) / Несогласно залегающий стратиграфический интервал / Sintema (intervallo discordante) /

*Intervalo sedimentar limitado entre duas discordâncias de tipo I ou tipo II. É importante não confundir os intervalos estratigráficos discordantes com ciclo sequência. Os ciclos sequência são limitados por discordâncias ou pelas suas paraconformidades correlativas, quer isto dizer, que eles podem ser identificados a jusante do rebordo da bacia, nas partes profundas da bacia. Os intervalos estratigráficos discordantes são limitados à planície costeira e à parte superior do talude continental onde a erosão é significativa. Sinónimo de Sintema.*

### (5, 2) Intervalo de recorrência

Recurrence interval / Intervalle de récurrence / Intervalo de recurrencia / Wiederholungintervall / 重复间隔 / Интервал повторения / Intervallo di ricorrenza /

*Intervalo de tempo médio entre as ocorrências de um certo evento geológico, como, por exemplo, de uma inundação, regressão, corrente de turbidez, terramoto de uma determinada magnitude, etc. O número de vezes que se observa um evento geológico qualquer, num determinado intervalo de tempo, é proporcional à frequência com que ele ocorre (número de vezes por unidade de tempo) e também proporcional à amplitude do intervalo de tempo durante a qual se observa.*

### (5) Intervalo sedimentar condensado

Starvation interval / Intervalle sédimentaire condensé / Intervalo estratigráfico condensado / Verhungern Intervall, Sediment-Intervall kondensierten / 饥饿的时间间隔, 泥沙间隔简明 / Сжатый осадочный интервал / Intervallo difame, Intervallo sedimentario condensato /

*Intervalo estratigráfico marinho, geralmente, pouco espesso, caracterizado por uma taxa de sedimentação muito baixa, (entre 1 e 10 milímetros por 1000 anos). Este intervalo é composto de sedimentos hemipelágicos e pelágicos (quase sem influência terrígena), depositados, em geral, na parte distal da plataforma, talude ou planície abissal, durante períodos do nível alto do mar e durante o máximo de ingressão da linha da costa. Um intervalo sedimentar condensado pode ser reconhecido pela abundância de fósseis pelágicos, minerais autigênicos e um limite superior, por vezes, endurecido.*

### (5) Intervalo transgressivo (IT)

Transgressive systems tract / Cortège transgressif / Intervalo transgressivo / Prozession transgressive / 海侵沉积体系 / Тракт трансгрессивных систем / Procezione trasgressiva /

*Corresponde ao “Transgressive Systems Tracts” de P. Vail (não confundir com “Transgressive Systems Tract”), que certos geocientistas traduziram, de maneira incorrecta como “cortejo transgressivo”. O intervalo transgressivo, cujo acrónimo é IT, é o subgrupo inferior do grupo de cortejos de nível alto de um ciclo sequência. Em relação à curva das variações relativas do nível do mar, que define o ciclo sequência, o intervalo transgressivo deposita-se quando a aceleração da subida relativa do nível do mar é a mais forte (segmento da curva que tem a 1ª derivada positiva e a 2ª derivada também é positiva) (quando a função é crescente e a sua geometria côncava). Teoricamente, o limite superior do intervalo transgressivo é a superfície de inundaçãomáxima, que corresponde, grosseiramente, ao ponto de inflexão ascendente (1ª derivada máxima) curva das variações relativas do nível do mar, partir do qual que a subida relativa do nível do mar entra em desaceleração (início de deposição do prisma de nível alto). O termo grosseiramente enfatiza o facto que o ponto de inflexão ascendente, assim como o descendente (discordância) corresponde muitas vezes mais a um segmento do que a um ponto da curva.*

### (5, 6) Inundação / regressão

Flooding-forestepping / Inondation-régression / Inundación-regresión / Überschwemmungen-Rückbildung / 洪水-回归 / Наводнение-перпрессия / Inondazioni-Regression /

*Intervalo sedimentar formado por uma alternância de depósitos regressivos (geometria progradante) e superfícies de inundação (superfícies de ravinamento). Estes intervalos quando associados a um intervalo transgressivo (IT) de um ciclo sequência, implicam subidas relativas do nível do mar (ingressões) em aceleração. Neste caso as regressões são cada vez mais pequenas e globalmente a linha da costa desloca-se para o continente. Colectivamente as ingressões e as regressões cada vez mais pequenas definem o que os geocientistas chamam ou devem chamar transgressões e não transgressão. Quando os intervalos inundação / regressão estão associados a um prisma de nível alto (PNA), de um ciclo sequência, eles implicam subidas relativas do nível do mar (ingressões) em desaceleração. Neste caso, as regressões são cada vez mais importantes e a linha da costa prograda para o mar. Colectivamente, as ingressões marinhas e as regressões cada vez mais importantes formam o que os geocientistas chamam uma regressão. Obviamente, não há descidas relativas do nível do mar entre estas ingressões (paraciclo eustáticos) e todos os sedimentos se depositam, formando os paraciclos sequência, durante os períodos de estabilidade relativa entre as ingressões.*

### (6, 5) Invasão continental (costeira, marinha)

Continental encroachment / Empiètement continental / Invasión continental / Eingriff, Continental Übergriff / 大陆水侵 / Континентальное затопление / Invasione continentale /

*Distância horizontal entre dois biséis de agradação consecutivos. Ela indica a morfologia da discordância que os biséis de agradação fossilizam. Mais plana é a morfologia da discordância, maior é a invasão continental para a mesma subida relativa do nível do mar. Ela pode ser positiva (subida relativa do nível do mar) ou negativa (descida relativa do nível do mar). Função da natureza dos biséis de agradação, ela pode ser costeira ou marinha. Dentro de um ciclo sequência, a invasão continental é costeira nos cortejos sedimentares de nível alto e marinha no cortejo de nível baixo. Para haver deposição tem sempre que haver uma invasão continental positiva, excepto para os membros inferiores do cortejo de nível baixo, isto é, excepto para os cones submarinos de talude e de bacia que se depositam durante as descidas descidas relativas do nível do mar (invasão continental negativa).*

### (6) Invasão costeira

Coastal encroachment / Empiètement côtier / Invasión costera / Coastal Übergriff / 海岸侵蚀 / Затопление берега / Invasione Costiera

*Distancia horizontal entre dois biséis de agradação costeiros consecutivos. Ela indica a morfologia da discordância que os biséis definem. Mais plana é a morfologia da discordância, a montante do rebordo da bacia, maior é a invasão continental que neste caso é costeira. Ela pode ser positiva (subida relativa do nível do mar) ou negativa (descida relativa do nível do mar).*

### (6) Invasão continental negativa

Negative encroachment / Empiètement continental négatif / Invasión continental negativa / Übergriff Continental negativ / 负水侵 / Отрицательное континентальное затопление / Invasione continentale negativa /

*Quando os biséis de agradação costeiros se deslocam para o mar e para baixo. Em geral, não há deposição excepto para os sistemas profundos de deposição turbidítica.*

### (6) Invasão continental positiva

Positive encroachment / Empiètement continental positif / Invasión continental positiva / Übergriff, Continental positiv / 正水侵 / Положительное континентальное затопление / Invasione continentale positiva /

*Quando os biséis de agradação costeiros se deslocam para cima e para o continente, o que implica uma aumento do espaço disponível para os sedimentos.*



## Vocabulário

*Interrupção, relativamente, curta da sedimentação durante um intervalo de tempo com quase nenhuma erosão antes que a deposição recomece. Uma lacuna é, por vezes, chamada lacuna estratificada para bem sublinhar que ela corresponde a interrupção verificada numa série estratificada. Pode ter, também o nome de hiato e pode ser provocada por sem deposição (lacuna de estratificação) ou por erosão (lacuna de erosão) Sinónimo de Diastema e de Hiato.*

### (5, 3) Lafourche (lóbulo deltaico)

Lafourche / Lafourche (lobe de delta) / Lafourche (lóbulo deltaico) / Lafourche (Delta-Lappen) / Lafourche (三角洲叶) / Лафурш / Lafourche (lobo di delta) /

*Um dos seis lóbulos principais do edifício deltaico do Mississipi: (a) Maringoiun ; (b) Teche ; (c) St. Bernardo; (d) Lafourche ; (e) Achafalaya e (vi) O lóbulo actual.*

### (5, 3) Lago de canal abandonado

Oxbow lake / Lac de chenal abandonné / Lago de canal abandonado / Altwasser (Fluss) / 河迹湖 / Пойменноеозеро / Lanca /

*Lago num meandro ou canal abandonado formado por transbordo da água durante uma cheia ou por oscilação (exagero da curvatura do meandro). Sinónimo de Lago de Meandro e de Lago de meandro abandonado.*

### (3, 2) Laguna de plataforma com circulação aberta

Shelf lagoon open circulation / Lagon (plate-forme avec circulation ouverte) / Laguna de plataforma con circulación abierta / Shelf Lagune offenen Kreislauf / 货架泻湖开放流通 / Лагуна (платформа с открытой циркуляцией) / Laguna di piattaforma (circolazione aperta) /

*Laguna que se forma numa cintura carbonatada atrás da zona de deflação das areias carbonatadas, mas que é, suficientemente, conectada com a água do mar para manter uma salinidade e temperatura semelhantes às do mar adjacente.*

### (7, 3) Lahar

Lahar / Lahar / Lahar / Lahar / 山泥流 / Лавар / Lahar /

*Escoamento de lama, composto, principalmente, por material piroclástico, nos flancos de um vulcão. Lahar é uma palavra da língua da Indonésia que designa uma mistura de restos de rocha e água formada nas vertentes de um vulcão e que se escoo muito rapidamente. Os lahars podem formar-se de várias maneiras: (i) Rápido derretimento da neve e gelo devido a fluxos piroclásticos ; (ii) Intensas chuvas sobre depósitos vulcânicos pouco consistentes ; (iii) Ruptura de um lago obstruído por depósitos vulcânicos, etc.*

### (7, 3) Lama hemipelágica

Hemipelagic mud / Boue hémipélagique / Lodo hemipelágico / Hemipelagischen Schlamm / 半深海泥 / Гемипелагический аргиллит / Fango Hemipelagic /

*Mistura de material carbonatado biogénico e sedimentos argilosos terrígenos. O termo lama é utilizado para descrever um lodo solto, macio e pegajoso, que se deposita, muitas vezes, nas orlas costeiras e na foz dos cursos de água, devido à floculação (processo em que as partículas argilosas em suspensão, em contacto com a água do mar, coagulam e se depositam rapidamente) e à sedimentação que ocorre durante as preiamares.*

### (5, 3) Lâmina de água de plataforma

Shelfal accommodation / Tranche d'eau de plate-forme / Lámina de agua de plataforma / Shelfal Unterkunft / 大陆架沉积空间 / Водной объем платформы / Lama di acqua de piattaforma /

*Espaço disponível para os sedimentos entre o fundo e nível de mar numa plataforma continental. O espaço disponível é função da eustasia e da subsidência. As mudanças de espaço disponível são induzidas pelas mudanças relativas do nível de mar (subsidência ou levantamento mais eustasia) e não, unicamente, pelas as variações eustáticas (variações globais). Sinónimo de Espaço Disponível e Acomodação.*

### (1) Laurasia

Laurasia / Laurasia (Laurasie) / Laurasia / Laurasia / 劳亚大陆 / Лавразия / Laurasia /

*Continente setentrional do supercontinente Pangeia, que se formou por aglutinação dos continentes do Paleozóico durante a segunda fase do ciclo de invasão continental posterior ao supercontinente Protopangeia (Rodínia). A Laurasia era, mais ou menos, separada do continente meridional da Pangeia (Gondwana) pelo Mar de Tétis.*

### (1) Laurência

Laurentia / Laurentia / Laurencia / Laurentia (Kontinent) / 勞倫大陸 / Лауренция (континент) / Laurentia /

*Continente resultante da ruptura do supercontinente do Pré-Câmbrico (Protopangeia ou Rodínia). Os principais continentes do norte da Protopangeia eram a Báltica (Finoescandinávia ou Fenoscândia) e a Laurência, a qual incorporava muito do que agora é a América do Norte. Devido ao alargamento e ruptura da parte Sul da Protopangeia, a Laurência migrou lentamente para o Norte. Durante o Câmbrico e Ordovícico, a Laurência estava localizada perto do equador e coberta por mares pouco profundos, nos quais trilobites e outros tipos vida marinha floresceram. Nesse tempo, a margem do sul da Laurência tinha uma paleolatidade, aproximadamente, de 15-20° S.*

### (5, 3) Lava subaérea (SDR)

Subaerial lava / Lave subaérienne / Lava subaérea / Subaerischen Lava / 地表的熔岩 / Поверхностная лава / Lavica subaerea /

## Vocabulário

*Lava depositada, imediatamente, depois da ruptura dos supercontinentes, quanto que os centros de expansão ainda são subaéreos e não marinhos. As lavas subaéreas escoam-se e adelgaçam-se em direcção do continente. Não obstante o facto de elas inclinarem para o continente durante o escoamento, com o tempo, devido a sobrecarga das lavas subaéreas mais recentes, pouco a pouco, as mais antigas começam a inclinar para o mar, mesmo antes que os centros de expansão ou de alastramento se tornem submarinos para depositarem a crosta oceânica (lavas am almofada).*

### (5, 3) Lavas em travesseiro (ou em almofada)

Pillow lava / Lave en coussins / Lavas en almohadilla / Kissenlava / 枕状熔岩 / Эллипсоидная лава / Lava a cuscino /

*Lava expelida por um vulcão submarino e que portanto não se pode escoar. Expelida a uma temperatura entre 1000 e 1200° C, a lava cobre-se de uma película de vidro, que não é, completamente, arrefecida, formando uma espécie de balão flexível, que é progressivamente inchado pela lava que continua a ser expelida. Desta maneira, ela forma uma pilha de bolas em forma de almofada ou de travesseiro com um tamanho de vários metros, sobre espessuras significativas.*

### (2) Lei de Goguel

Goguel's law / Loi de Goguel / Ley de Goguel / Goguel-Gesetz / 格盖尔定律 / Закон Гогеля / Legge di Goguel /

*Durante a deformação, o volume dos sedimentos mantém-se, mais ou menos, constante. Esta hipótese, embora muito antiga, tomou um lugar muito importante na geologia com os trabalhos de Goguel (1954), que introduziu o segundo princípio da termodinâmica na Geologia e em particular na Tectónica. Todavia, este princípio é aproximativo. Ele não entra em linha de conta com a redução de volume induzida pela diminuição da porosidade, em profundidade, e pelos fenómenos de dissolução que podem, em certos casos, atingir cerca de 30% do volume total. Antes de Goguel, em 1933, Lindgreen introduziu o mesmo princípio na geologia mineira e sugeriu que durante a formação de um minério, por substituição, não há nenhuma mudança nem de volume nem de forma da rocha (lei dos volumes iguais).*

### (2) Lei de Steno

Steno's law / Loi de Steno / Ley de Steno / Steno-Gesetz / 斯特诺定律 / Закон наложения / Legge di Stenone /

*As camadas sedimentares depositam-se em relação ao tempo, isto é, as mais velhas na parte inferior e as mais recentes na parte superior. No século XXI, é muito fácil de dizer que esta lei é trivial, mas na época em que Steno a avançou suporia, certamente, uma ousadia genial. As rochas sedimentares são formadas por partículas, estratos e camadas que se sobrepõem umas sobre as outras, o que quer dizer, que numa sucessão contínua de rochas sedimentares, uma determinada camada é mais velha do que a sobrejacente e mais nova do que a subjacente. Esta lei é fundamental para a interpretação da história da Terra, uma vez que em não importa que local, ela indica a idade relativa das camadas e fósseis que elas contém.*

### (2) Lei da Uniformidade

Uniformity law / Loi de l'Uniformité / Ley de Uniformidad / Uniformity Gesetz / 均匀定律 / Закон единообразия / Legge dell'Uniformità /

*Hipótese de que as mesmas leis e processos naturais que actuam no Universo actualmente, operaram sempre no Universo no Passado e se aplicam em todo o Universo. Isto, que parece uma trivialidade, é muito importante, pois reflecte um conceito que não só os geocientistas, mas todos os seres humanos utilizam todos os dias e que é a hipótese da universalidade : aquilo que se verifica aqui também se verifica noutros sítios.*

### (2) Lei de Walther

Walther's law / Loi de Walther / Ley de Walther / Walther-Gesetz / 瓦爾特的法律 / Закон Вальтера / Legge di Walther /

*Em continuidade de sedimentação, uma sucessão lateral de sistemas de deposição encontra-se também verticalmente. Se lateralmente, em direcção do mar, se encontra a sucessão a, b, c, verticalmente, e de baixo para cima, encontrar-se-á c, b, a.*

### (5, 3) Leque aluvial (terminando num corpo de água)

Fan delta / Cône ou Éventail alluvial (aboutissant dans un plan d'eau) / Abanico aluvial (que termina en el mar o lago), Abanico aluvial / Schwemmkegel (zum Meer, See) / 扇三角洲 / Аллювиальный конус выноса / Conoide alluvionale (che porta al mare, lago) /

*Sedimentos aluviais depositados directamente no mar (quando a linha da costa está situada perto da linha de baía), que formam corpos geológicos progradantes, que certos geocientistas chamam deltas de tipo aluvial. Sinónimo de Delta tipo-Gilbert.*

### (2) Levantamento isostático (gelo)

Isostatic rebound / Soulèvement isostatique / Levantamiento isostático / Isostatischen Rebound / 等静压反弹 / Изостатическое поднятие / Sollevamento isostatico /

*Elevação do continente em resposta à descarga induzida pela remoção (fusão) do gelo das calotas glaciárias. Sinónimo de Salto Isostático.*

### (2) Levantamento tectónico

Uplift / Soulèvement tectonique / Levantamiento tectónico / Tektonischer Hebung / 构造抬升 / Тектоническое поднятие / Sollevamento tettonico /

*Elevação de uma região da litosfera por forças estruturais, como as associadas a um reequilíbrio das isotérmicas, correntes de convecção ascendentes, ascensões de magma, diapirismo (rochas argilosas, evaporitos) encurtamento da crosta (induzida por uma colisão continental), etc.*

### (4, 5) Limite do ciclo sequência

Sequence boundary / Limite du cycle-séquence / Límite de ciclo-secuencia / Sequenzgrenze / 序边界 / Границы секвенций / Limite di sequenza /

*Discordância de Tipo I ou II ou a superfície conforme equivalente em água profunda. As superfícies basais das progradações só são limites de um ciclo sequência, na parte distal da planície abissal, onde as progradações do grupo de cortejos de nível alto e, particularmente, do prisma de nível alto repousam, directamente, sobre o limite inferior do ciclo sequência.*

### (4) Limite estratigráfico

Stratigraphic boundary / Limite stratigraphique / Límite estratigráfico / Stratigraphische Grenze / 地层界线 / Стратиграфическая граница / Confine (limite) stratigrafica /

*Superfície que separa diferentes litologias induzidas por diferentes ambientes de deposição. Há duas famílias de limites estratigráficos: (A) Superfícies estratigráficas físicas (estratificação, descontinuidade diacrónicas, etc.) e B) Superfícies de litofácies ou biozonas, que podem ser sincrónicas, quando paralelas aos planos de estratificação ou diacrónicas quando oblíquas.*

### (2, 4, 1) Limite externo da rebentação

Outline of breakers / Limite externe de déferlement / Límite externo de rompimiento de ola / Äußere Grenze der Brandung / 冲浪的外部界限 / Внешняя граница прибоя / Limite esterno del surf /

*Limite que separa a zona de ondulação (do largo ou mar aberto) da zona de rebentação das ondas do mar. O limite externo da rebentação, em geral, corresponde à pré-praia, isto é, à zona entre a corrente de deriva litoral e as crista pré-litorais.*

### (2, 4, 1) Limite superior (cones submarinos de talude)

Top slope fan surface / Limite supérieure (cônes sous-marins du talus) / Límite superior (conos submarinos de talud) / Obere Grenze (Steigung Lüfter), Top Hang Fan Oberfläche / 斜坡扇頂面 / Верхний предел (подводных конусов склона) / Limite superiore (fan sottomarine della pendenza) /

*Interface entre os dois subgrupos superiores do cortejo sedimentar de nível baixo (CNB), isto é, entre os cones submarinos de talude (CST) e o prisma de nível baixo (PNB). Como este limite corresponde a uma superfície da base das progradações (neste caso do prisma de nível baixo) ele representa uma superfície diacrónica (sem valor cronostatigráfico).*

### (2, 4, 1) Limite transgressivo (tempo)

Time transgressive boundary / Limite transgressive (temps) / Límite transgressivo (tiempo) / Zeit transgressive Grenze / 时间海侵界线 / Трансгрессивная временная граница / Limite Trasgressivo Tempo /

*Superfície diacrónica que limita a parte superior de um intervalo transgressivo de um ciclo sequência. Este limite transgressivo, por vezes, corresponde a uma superfície da base das progradações.*

### (4, 3) Linha de baía (LiB)

Bayline / Ligne de baie / Línea de bahía / Line-Bucht / 线湾 / Линия залива / Línea di baia /

*Linha de demarcação entre as zonas de sedimentação caracterizadas por uma acomodação subaérea e marinha. Limite entre o ambiente fluvial e parálico / deltaico. A linha da baía não deve ser confundida com a linha da costa, a qual marca, a montante, o limite dos ambientes, verdadeiramente, marinhos. Em determinados casos (ausência de baías ou lagoas), a linha de baía pode ter a mesma posição que a linha da costa. Ela é usada como referência para os perfis de equilíbrio dos rios. Na estratigrafia sequencial, as posições sucessivas da linha da baía limitam, a montante, o prisma costeiro e não dos depósitos costeiros. Efectivamente, Posamentier e Vail (1988) que consideram que a deposição deltaica ocorre quando uma corrente encontra um corpo de água, quase imóvel, definiram a linha da baía, mais ou menos, da seguinte maneira: (i) A planície costeira forma-se por processos de progradação do fundo do mar, mais do que por exumação; (ii) Os sedimentos que se acumulam na planície costeira durante a progradação da linha da costa fazem parte do que se chama "o prisma costeiro", o qual inclui depósitos fluviais e de água pouco profunda; (iii) O prisma costeiro tem a forma de cunha e prolonga-se para o continente por biséis de agradação sobre a topografia pré-existente; (iv) O limite a montante do prisma costeiro é a linha da baía, que pode deslocar-se rio acima quando a progradação da linha da costa é acompanhada de agradação; (v) A linha de baía é o limite entre a planície costeira e a planície aluvial; (vi) A montante da linha da baía, as variações relativas do nível do mar não têm, praticamente, nenhuma influência nos sistemas de deposição. Todavia, para certos geocientistas, o encontro com um corpo de água quase imóvel que controla o perfil de equilíbrio (provisório) dos rios, ocorre na embocadura de uma corrente, isto é na cabeça dos deltas, e não na linha de baía. Assim, quando se fala do perfil de equilíbrio provisório de um rio, o geocientistas deve dizer se o perfil é em relação à linha de baía (posição de Vail) ou à linha da costa (posição de Miall, por exemplo).*

### (4, 3) Linha da costa (LiC)

Coastline / Ligne de côte / Línea de costa / Küstelinie / 海岸线 / Береговая линия / Costa, Litorale /

## Vocabulário

*Linha que separa a terra do mar. A linha da costa varia em função das mudanças relativas do nível do mar. A linha da costa ou a simplesmente a costa, como dizem certos geocientistas, é a zona limite entre a terra e o mar que se encontra, permanentemente, submetida a transformações provocadas pela acção das vagas, correntes litorais, marés e das variações relativas do nível do mar. Os movimentos da crosta terrestre (subsidência ou levantamento) induzem a formação de (i) Costas de emersão ou de regressão (levantamento) e (ii) Costas de imersão ou de ingressão (subsidência).*

### (4) Linha cronostratigráfica

Chronostratigraphic line / Ligne chronostratigraphique / Línea cronostratigráfica / Chronostratigraphischen Linie / 年代地层线 / Хроностратиграфическая линия / Línea cronostratigráfica /

*Superfície de deposição síncrona, que, em geral, nas linhas sísmicas corresponde, mas nem sempre, a um reflector que se pode seguir em continuidade. Sinónimo de Linha Tempo.*

### (4, 7) Linha de fácies

Facies line / Ligne de faciès / Línea facies / Facies Linie / 相线 / Линия фаций / Línea di facies /

*Linha que limita litologias (fácies) diferentes. Dentro de cada um dos cortejos sedimentares que compõem um ciclo sequência, ao longo das linhas tempo (linhas cronostratigráficas), reconhecem-se várias fácies (litologias), de maneira que as linhas de fácies recortam as linhas tempo.*

### (4, 6) Linha de inflexão (da berma)

Inflexion line / Ligne d'inflexion (berme) / Línea de inflexión (de berma) / Inflexionslinie / 拐点线 / Линия изгиба / Línea di inflessione /

*Degrau que separa a praia média (espaço atingido pelas correntes da ressaca, entre os níveis da preiamar e de baixamar de águas mortas) da praia baixa.*

### (7) Linha sísmica longitudinal

Longitudinal or dip seismic line / Ligne sismique transverse / Línea sísmica transversal / Längs seismischen Linie / 纵向地震测线 / Продольный сейсмическая линия / Línea sísmica longitudinale /

*Cuja cuja orientação é, mais ou menos, paralela à direcção do acarreo sedimentar (linha longitudinal).*

### (7) Linha sísmica transversal

Transverse or strike seismic line / Ligne sismique longitudinale / Línea sísmica transversal / Quer seismischen Linie / 横向地震测线 / Крест золотой сейсмическая линия удар / Línea sísmica trasversale /

*Que é perpendicular ou oblíqua, de maneira significativa, ao acarreo terrígeno.*

### (7, 1) Litodema

Lithodeme / Lithodème / Litodema / Lithodeme (geographische Begriff mit einem beschreibenden Begriff lithischen) / Lithodeme (地理与岩屑描述长期长期) / Литодема / Lithodeme (termine geografico con un termine descrittivo litico) /

*Termo utilizado para exprimir a litologia e condições de depósito de uma rocha independente da idade e do contexto geológico. Certos geocientistas usam o termo litodema para combinar uma localização geográfica com uma litologia. Ex : Calcários de La Luna. Sinónimo de Formação.*

### (5) Litossoma

Lithosome / Lithosome / Litossoma / Lithosome / Lithosome (通过与不同岩性围岩岩侵入) / Литосома / Litossoma /

*Corpo litoestratigráfico ou unidade litoestratigráfica com um limite vertical e lateral, mais ou menos, isolado, mas que está interconectado com um ou vários corpos sedimentares de composição diferente. Um litossoma é uma massa rochosa de caracter, essencialmente, uniforme em relação as massas adjacentes de litologia diferente. Ex : Litossoma de xisto, Litossoma de calcário, etc.*

### (2, 7) Litostratigrafia

Lithostratigraphy, Rock stratigraphy / Lithostratigraphie / Litoestratigrafia / Lithostratigraphie / 岩石地层 / Литостратиграфия / Litostratigrafia /

*Estudo da sucessão e idade das rochas estratificadas (endógenas) ou estudo científico das características físicas dos estratos.*

### (5, 6) Lóbulo (cone submarino de bacia)

Sheet lobe facies / Lobe (cône sousmarin de bassin) / Lóbulo (conos submarinos de cuenca) / Lobe (U-Boot-Fans des Beckens) / 片叶相 (盆地海底扇) / Доля / Lobe (fan sottomarine del bacino) /

*Leque submarino depositado na planície abissal em associação com uma descida relativa do nível do mar significativa, isto é, em condições geológicas de nível baixo (do mar), ou em associação com uma ruptura do rebordo da bacia ou com a cheia de um rio, em condições geológicas de nível alto.*

### (5, 6) Lóbulo em montículo

Sheet lobe mound / Lobe monticulaire / Lóbulo en montículo / Buckelschicht Lappen / 片叶丘 / Впадина на холме / Lobo in monticelli /



## Vocabulário

*formar-se no sul da Paleotétis desde que a placa Cimeriana se individualizou (Pérmico / Triásico). A expansão do Mar de Tétis obrigou a placa Cimeriana a entrar em colisão com a Laurasia, para, finalmente, o Mar Tétis substituir completamente o Paleotétis. Na mitologia grega, Tétis é a mãe de Aquiles e uma das filhas de Neree e Doris (irmã de rei de Scyros, Nicomède).*

### (2) Mar do Valais

Valais sea / Mer du Valais / Mar do Valais / Sea Wallis / 海瓦莱 / Mope Вале / Mare di Vallese /

*Mar ou lago estreito que se formou quando o microcontinente Ibéria se separou-se da Europa, a quando da primeira fase de fracturação da Pangeia (formação do Mar de Tétis e do oceano Atlântico central, entre a Europa, ainda associada a América, e a África).*

### (3) Margem continental

Continental margin / Marge continentale (divergente) / Margen continental (divergente) / Continental-Marge (divergent) / 陆缘 (发散) / Континентальная окраина материка / Continental margine (divergenti) /

*Embora, teoricamente uma margem continental seja a zona do assoalhado oceânico que separa a fina crusta oceânica da espessa crusta continental, na classificação das bacias sedimentares, adoptada neste vocabulário (Bally e Snelson, 1980), uma margem continental divergente é o intervalo sedimentar que se deposita, por cima das bacia de tipo rifte, nas margens dos continentes individualizadas pela ruptura dos supercontinentes (margens de tipo Atlântico).*

### (3) Margem de plataforma (barlavento)

Windward platform margin / Marge de plate-forme (au vent) / Margen de plataforma (barlovento) / Margin-Plattform (der Wind) / 迎风的台缘 / Окраина платформы (против ветра) / Piattaforma di margine sopravento /

*Margem de uma plataforma carbonatada que faz face ao vento dominante. As plataformas que estão próximo de uma massa continental e que devem a sua origem a existência dessa massa são consideradas margens ou rampas. Quando os depósitos carbonatos estão cercados por todos os lados de água eles chamam-se bancos, baixios ou plataformas carbonatadas isoladas.*

### (3) Margem de plataforma (sotavento)

Leeward platform margin / Marge de plate-forme (sous le vent) / Margen de plataforma (sotavento) / Margin-Plattform (Lee) / 背风的台缘 / Окраина платформы (в подветренную сторону) / Margine piattaforma (sottovento) /

*Margem de uma plataforma carbonatada que é orientada na direcção do vento dominante (margem sotavento). Em relação as margens carbonatadas de barlavento, onde os recifes activos são frequentes, nas margens de sotavento, os recifes estão enterrados, uma vez que o vento transporta os sedimentos para a extremidade ou, mesmo, para fora do banco ou da plataforma carbonatada.*

### (2) MDR (magnetismo)

Deposition Remnant Magnetism / MDR (magnétisme) / MDR (magnetismo) / Deposition Remnant Magnetismus / 沉积剩磁 / Остаточный магнетизм отложений / Magnetismo di deposizione /

*Magnetismo de deposição remanescente ou MDR, criado quando as partículas magnéticas são libertadas de uma rocha, transportadas e depositadas numa nova rocha, a uma temperatura abaixo do ponto de Curie, e que se orientam-se segundo o campo magnético no momento da sedimentação, o qual que é cerca de 1000 vezes mais fraco do que o magnetismo de uma lava, onde cada pequeno di-pólo é, perfeitamente, alinhado com o campo aplicado.*

### (2) Megaciclo eustático

Eustatic megacycle / Mégacycle eustatique / Megaciclo eustático / Megacycle eustatischen / 全球海平面大周期 / Эвстатический мегацикл / Megaciclo eustático /

*O termo megaciclo eustático é, neste glossário, substituído por ciclo eustático de 1ª ordem, uma que ele não corresponde de maneira nenhuma a um grande ou enorme ciclo eustático como o prefixo “mega” sugere. Um ciclo eustático de 1ª ordem é formado por um certo número de ciclos eustáticos de 2ª ordem. Um ciclo eustático de 1ª ordem tem uma duração superior a 50 My (milhões de anos), em geral, à volta de 240 My. Os ciclos eustáticos de 1ª ordem (antigos megaciclos), são induzidos pelas variações do nível do mar associadas à ruptura e agregação dos supercontinentes (Pangeia, Rodinia ou Protopangeia, etc.).*

### (5) Megassequência

Megasequence / Mégaséquence / Megasecuencia / Megasequenz / 大层序 (地层) / Мегасеквенция / Megasequence (stratigrafia) /

*O termo megassequência é, neste glossário, substituído por ciclo estratigráfico de invasão continental, uma vez que ele não corresponde de maneira nenhuma a um grande ou enorme ciclo sequência como o prefixo “mega” sugere. Uma megassequência ou seja um ciclo estratigráfico de invasão continental é um intervalo sedimentar depositado durante ciclo eustático de 1ª ordem.*

### (5, 3) Megassutura

Megasutura / Mégasure / Megasutura / Megasuture (Tektonik) / 大型缝合带 (构造) / Мегастык / Megasutura (Tettonica) /

*Região móvel da Terra (cadeias de montanhas dobradas e falhadas) que testemunha a complexidade das fases de acreção e deformação sofridas pelos corpos geológicos nas regiões onde os regimens tectónicos compressivos são predominantes. O termo megassutura foi utilizado pela primeira vez, em 1973, por A. Bally. Embora os regimes*

## Vocabulário

*tectónicos compressivos associados com as zonas de subducção sejam predominantes na formação de uma megassutura, os regimes em extensão e a formação de bacias sedimentares desempenham, também, um papel importante.*

### (5) Mesotema

Mesothem / Mésothème / Mesotema / Mesothem (Stratigraphie) / 中层的 (地层) / Мезотема / Mesotema (Stratigrafia) /

*Unidade estratigráfica, com uma duração significativa, que corresponde a um ciclo de deposição. Na plataforma continental, um mesotema é, normalmente, limitado, em baixo e em cima, por discordâncias, mas os seus limites são definidos por pontos típicos na base das cronozonas dos sedimentos depositados em continuidade na bacia. Um mesotema é composto por vários ciclotemas. Um conjunto de mesotemas forma um sintema. Na estratigrafia sequencial, um mesotema corresponde, mais ou menos, a um ciclo estratigráfico dito ciclo sequência.*

### (7) Metargilito

Meta-argillite / Métargillite / Metarcillita / Meta-Argillit / 变粘土质的 / Мета-аргиллит / Metargillito

*Argilito que foi enterrado, suficientemente, para atingir a zona de anquimetamorfismo, isto é, o primeiro grau de metamorfismo, o qual se manifesta, muitas vezes, por uma recristalização da ilite.*

### (1, 2) Meteorização (intemperismo)

Weathering / Météorisation (géologie) / Meteorización / Verwitterung / 風化作用 / Выветривание / Meteorizzazione, Degradazione meteorica /

*Processo natural de decomposição ou desintegração das rochas e solo e seus minerais constituintes, por acção dos efeitos químicos, físicos e biológicos que resultam da sua exposição aos agentes externos.*

### (2) Microcontinente

Microcontent / Microcontinent / Microcontinente / Mikrokontinent / 微大陆 / Микроконтинент / Microcontinente

*Fragmento da crosta continental, isolado e mais pequeno que um continente.*

### (2) Migração polar

Polar wandering, Poles' migration / Migration polaire (errance polaire) / Migración de los pólos / Polar Wandern / 极移 / Движение полюсов / Vagando polar /

*Deslocamento dos pólos da Terra invocado para explicar as glaciações da orogenia dos Apalaches (América do Norte, África do Sul, Austrália e Índia). Vários geocientistas admitiram que quando estas regiões estiveram aglutinadas (continente Gondwana), o Pólo Sul se localizava no oceano Pacífico, não longe das ilhas Hawai. Kreichgauer (1950), para explicar a grande cobertura de gelo entre a América do Norte e Norte da Europa, admitiu que no início do Cenozóico, o Pólo Norte se deslocou para o Alasca e depois para o Sul da Groenlândia e que o clima suave do Quaternário é devido ao deslocamento do Pólo Norte do Sul da Groenlândia para a sua posição actual. Note que excepto para os movimentos de pequeno período (vacilação dos eixos), são os continentes e não os pólos que se deslocam.*

### (2, 7) Modelo de deposição (areia-argila)

Depositional model / Modèle de déposition / Modelo de deposición (arena-arcilla) / Modelo de deposición / 沉积模式 / Отложение модель / Modello Depositione /

*No modelo de deposição (areia / argila), proposto por P. Vail (1977), são assumidas as conjecturas seguintes: (1) A eustasia é o factor principal que controla a ciclicidade dos depósitos sedimentares; (2) Os intervalos sedimentares têm uma grande integralidade; (3) A eustasia, subsidência, acomodação, acarreo sedimentar e o clima são os parâmetros geológicos principais que determinam a configuração dos estratos; (4) As variações da subsidência e acarreo sedimentar são mais lentas que as variações eustáticas; (5) O acarreo sedimentar é constante no tempo e espaço; (6) A subsidência aumenta, progressivamente, de maneira linear em direcção das partes profundas da bacia; (7) O intervalo de tempo entre cada linha cronostratigráfica é de 100 k anos, quer isto dizer, que à escala geológica, os processos de deposição são instantâneos e catastróficos.*

### (2, 7) Modelo de deposição (carbonates)

Depositional model / Modèle de déposition / Modelo de deposición (carbonatos) / Modelo de deposición / 沉积模式 / Отложение модель / Modello Depositione /

*Na estratigrafia sequencial, dois modelos de deposição foram propostos por Vail (1977), um para os clásticos e outro para os carbonatos. Assumindo, para o modelo clástico, um acarreo sedimentar constante e, para o modelo carbonatado, uma produção de carbonato de 7,0 cm/ky (produtividade máxima entre 3-10 m de profundidade de água) e todos os outros parâmetros iguais (eustasia, subsidência, etc.), a geometria dos ciclos sequência reconhecidos em cada modelo é muito diferente como se pode constatar nas linhas sísmicas e sobre o terreno.*

### (1, 2) Momento angular (momento cinético)

Angular momentum / Moment angulaire / Momento angular / Drehimpuls / 角动量 / Угловой момент / Momento angolare /

*Quantidade física vectorial que caracteriza o estado de rotação dos corpos nas das três mecânicas (clássica, quântica y relativista). Sistema Internacional de Unidades mede -seem a kg·m<sup>2</sup>/s. O momento angular permanece constante, sob certas condições, ao longo do tempo, à medida que o sistema evolui. Isto levou a uma lei de conservação conhecida como a lei da conservação do momento angular.*

**(1, 3) Monte submarino de Darwin**

Darwin seamount / Mont sous-marin de Darwin / Monte submarino de Darwin / Darwin Seeberg / 海底山 / Подводная гора Дарвина / Monte sottomarino di Darwin /

*Monte submarino reconhecido nas linhas sísmicas do Oceano Atlântico Norte e corroborado pelos resultados do DSDP 163/1 que indicaram uma fácies vulcânica, mais subaéreo do que de água pouco profunda. As terminações e geometria dos reflectores sísmicos associados com esta anomalia sugerem, fortemente, que os reflectores foram induzidos por escoamentos de lavas. O material vulcânico só se pode escoar num ambiente continental ou subaéreo, onde os períodos de imersão alternam com os períodos de exumação.*

**(6, 5) Montículo (biseis somitais ascendentes)**

Climbing toplap mound / Monticule (biseaux sommitaux ascendants) / Montículo (toplaps ascendentes) / Mound (Klettern toplap) / 上升顶超丘 / Холмик (пригорок) / Monticello (Biselli superiore ascendenti) /

*Estrutura em forma de montículo na qual a configuração interna dos planos de estratificação ou reflectores associados têm a geometria dos biseis somitais ascendentes.*

**(6, 5) Montículo caótico**

Chaotic mound / Monticule chaotique / Montículo caótico / Chaotische Hügel / 混乱的土堆 / Хаотичный холм / Monticello caotico /

*Estrutura em forma de montículo na qual a configuração interna dos planos de estratificação ou dos reflectores é muito desordenada e, por vezes, caótica.*

**(6, 5) Montículo complexo**

Complex mound / Monticule complexe / Montículo complejo / Komplexe Hügel / 复合丘 / Комплексный холм / Monticello Complesso /

*Estrutura em forma de montículo, numa secção geológica ou sísmica, na qual a configuração interna dos planos de estratificação ou reflectores associados tem uma geometria muito complexa.*

**(6, 5) Montículo de deslizamento**

Slide mound, Slump mound / Monticule de glissement / Montículo de deslizamiento / Slump Hügel / 滑塌丘 / Сдвиговый холм / Monticello di scivolamento /

*Estrutura em forma de montículo numa secção geológica ou linha sísmica, localizada num contexto de deslizamento e na qual a configuração interna dos planos de estratificação ou reflectores associados têm uma geometria de desmoronamento.*

**(6, 5, 7) Montículo recifal**

Reef mound / Monticule récifale / Montículo Recifal / Reef Hügel / 礁丘 / Риф курган / Monticello Reef /

*Anomalia sedimentar em forma de montículo constituída por lama calcária bioclástica e pequenos níveis de construções orgânicas. Este montículo recifal refere-se sobretudo às anomalias autóctones controladas biologicamente, as quais são geneticamente diferentes das anomalias hidrodinâmicas, que são acumulações alóctones de detritos de esqueletos, como restos de crinóides ou de recifes.*

**(6, 5) Montículo sedimentar**

Sedimentary mound / Monticule sédimentaire / Montículo sedimentario / Sedimentary Hügel / 沉积丘 / Осадочный холм / Monticello sedimentario /

*Estrutura sedimentar com geometria, mais ou menos, ondulada, normalmente, ligada à anomalias sedimentares e que se pode encontrar-se em qualquer cortejo sedimentar. A configuração interna destas anomalias permite classificá-las em diferentes tipos, cuja denominações variam segundo os geocientistas: (i) Montículo com estrutura agradante ; (ii) Montículo com estrutura complexa ; (iii) Montículo com estrutura em telhado de ripas ; (iv) Montículo com estrutura inclinada ; (v) Montículo com estrutura progradante ; (vi) Montículo com estrutura caótica ; (vii) Montículo com estrutura perturbada ; (viii) Montículo com estrutura truncada. Cada um destes tipos é, frequentemente, associado a corpos geológicos típicos : (a) Cones submarino de bacia (CSB) ou de talude (CST); (b) Cones turbidíticos na base das progradações, isto é, turbiditos em telhado de ripas ; (iii) Contornitos ; (iv) Deslizamentos ; (v) Plataforma carbonatas ; (vi) Recifes, etc.*

**(6, 5) Montículo em telhado de ripas**

Shingled mound / Monticule type toiture en bardeaux / Montículo en tejado “ Shingled ” / Geschuppt Hügel / 叠瓦状丘 / Холм типа «черепичная крыша» / Monticello scandole /

*Estrutura em forma de montículo, numa secção geológica ou sísmica, na qual a configuração interna dos planos de estratificação ou dos reflectores associados tem uma geometria progradante semelhante à geometria de um telhado de ripas. Este tipo de estruturas é característico dos turbiditos depositados na base das progradações dos prismas de nível alto e baixo no seguimento de instabilidades e rupturas do rebordo continental.*

**(6, 5) Montículo truncado**

Truncated mound / Monticule tronqué / Montículo truncado / Abgeschnittene Hügel / 截断丘 / Усеченный холм / Monticello troncato /

## Vocabulário

*Estrutura em forma de montículo numa secção geológica ou sísmica, na qual o limite externo é o resultado de uma erosão, a qual pode ter truncado, mais ou menos, as camadas ou reflectores internos, que definem a configuração interna do montículo. Este tipo de estrutura encontra-se, com frequência, associado aos contornitos.*

### (5, 7) Moreia

Moraine / Moraine / Morena (o morrena) / Moräne / 冰碛 / Морена / Morena /

*Acumulação de calhaus e areia grosseira, não estratificada, com forma de montículo ou crista, depositada pela acção directa de um glaciár, que repousa sobre uma grande variedade de formas topográficas. Há vários tipos de moreias, uns que formam paisagens, facilmente, reconhecidas e outros que existem, unicamente, quando o glaciár ainda é presente. As moreias associadas com a presença de um glaciár são : (i) Moreias supra-glaciares e (ii) Moreias en-glaciares (moreias no glaciár).*

### (6) Morfologia das diagrafas (turbiditos)

Log patterns / Morphologie des diagraphies (turbidites) / Morfología de perfiles (diagrafas, turbiditas) / Morphologie der Stämme (Turbiditen) / 側景区线形态 (浊流沉积) / Морфология каротажных схем / Morfologia dei log (torbiditi) /

*Nos registos eléctricos, os diferentes tipos de depósitos turbidíticos têm uma assinatura, mais ou menos, típica. Lembremos que o grupo de cortejos de nível baixo (CNB) é composto por três subgrupos. De baixo para cima, reconhecem-se: (i) Cones submarinos da bacia (CSB) ; (ii) Cones submarinos do talude (CST) e (iii) Prisma de nível baixo (PNB). Em cada um destes subgrupos podem desenvolver-se rochas-reservatório, em geral, de fácies arenosa, quer sob a forma de lóbulos, quer sob a forma de preenchimentos de canais ou depressões alongadas entre os diques marginais naturais. As morfologias das diagrafas do potencial espontâneo (PS) e do Raio Gamma (RG) são as mais características. Pode dizer-se, que diagrafia do raio gamma dos cones submarinos da bacia (CSB) tem, geralmente, uma forma cilíndrica e que os limites inferior e superior são abruptos. O limite inferior corresponde a uma discordância (superfície de erosão) e o superior a uma superfície da base das progradações (vergência oposta) dos cones submarinos do talude. A morfologia da diagrafia dos contornitos é semelhante à dos cones submarinos de bacia (CSB), visto que a configuração interna é paralela e que a inclinação, para jusante, dos contornitos, não tem nenhuma influência na diagrafia. A morfologia da diagrafia dos cones submarinos do talude (CST) é caracterizada por uma sucessão de morfologias crescentes e decrescentes, as quais são típicas dos depósitos de transbordo (diques marginais naturais turbidíticos) e das depressões entre eles (por vezes canais quando há erosão). O limite inferior pode corresponder a uma discordância (na ausência de cones submarinos da bacia), mas o limite superior corresponde, quase sempre, a uma superfície da base das progradações do prisma de nível baixo. Finalmente, a morfologia dos turbiditos em telhado de ripas corresponde a uma sucessão vertical de morfologias cilíndricas, como a dos cones submarinos da base.*

### (2) Movimento de Eckman

Eckman movement / Mouvement d'Eckman / Movimiento de Eckman / Bewegung Eckman / 埃克曼运动 / Ветровое движение жидкости (модель Экмана) / Movimento di Eckman /

*Movimento da superfície da água do mar a 45° da direcção do vento predominante. Este ângulo é causado pela combinação do movimento do vento e do efeito de Coriolis. A camada superficial da água do mar arrasta a camada subjacente, a qual é desviada ainda mais do que a camada de superfície. A deflexão do movimento da água aumenta com a profundidade e forma a espiral de Eckman.*

### (2) Movimento polar

Polar motion / Mouvement polaire / Movimiento polar / Polbewegung / 極運動 / Полярные движение / Polodia /

*Movimento do eixo de rotação da Terra através da sua superfície.*

### (2) Mudança climática

Climatic change / Changement climatique / Cambio climático / Klimawandel / 气候变化 / Климатические изменения / Cambiamenti climatici /

*Mudança a longo prazo na distribuição estatística dos padrões climáticos em períodos de tempo, os quais vão de décadas a milhões de anos. As alterações climáticas podem ser limitadas a uma região específica, ou podem ocorrer em toda a Terra. Não confundir o estudo do tempo (estado da atmosfera) com a Climatologia.*

### (2) Mudança eustática

Eustatic change / Changement eustatique / Cambio eustático / Eustatische Wandel / 海平面变化 / Эвстатические изменения / Variazioni eustatiche /

*Varição global do nível marinho médio (entre a maré alta e baixa), durante um período específico do tempo geológico. Os factores principais de uma variação eustática são a expansão oceânica e o consumo da crosta oceânica ao longo das zonas de subducção, isto é, as variações do volume das bacias oceânicas. Estas variações podem ser avaliadas a partir da curva dos biséis de agradação costeiros e dos estudos paleontológicos. As variações do volume da água dos oceanos durante as glaciações e épocas de degelo (eustatismo glaciário) produzem igualmente mudanças eustáticas.*

### (2) Mudança eustática do nível do mar

Eustatic change in sea level / Changement eustatique du niveau de la mer / Cambio eustático del nivel del mar / Eustatische Veränderung des Meeresspiegels / 全球海平面变化 / Эвстатические изменения уровня моря / Variazioni eustatiche del livello del mare /

*Expressão redundante, uma vez que eustática implica o nível do mar. Variação global do nível do mar referenciada ao centro da Terra. Os principais factores são: (i) Temperatura ; (ii) Salinidade ; (iii) Quantidade de água sob a forma de neve ou gelo ; (iv) Volume das bacias oceânicas, etc.*



## Vocabulário

*Início de condições geológicas de nível alto do mar. Também chamado nível alto (do mar) inferior. São os sedimentos do intervalo transgressivo (IT), que são depositados durante um nível alto precoce. Eles são caracterizados por uma geometria, globalmente, retrogradante, embora, internamente, entre duas subidas relativas do mar (em aceleração), a geometria das linhas cronostratigráficas seja progradante.*

### (4, 3) Nível baixo (do mar)

Lowstand / Bas niveau (de la mer) / Nivel bajo (del mar) / Low-Level-(See) / 低水位 (海) / Низкий уровень (моря) / Di basso livello (mare) /

*Intervalo de tempo dentro de um ciclo estratigráfico, dito ciclo sequência, durante o qual o nível do mar está mais baixo que o rebordo da bacia. Durante condições geológicas de nível baixo, o rebordo da bacia, é o último rebordo continental do ciclo sequência anterior, o qual coincide, geralmente, com a última ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição do prisma de nível alto (se o ciclo sequência é completo).*

### (4, 3) Nível baixo comparativo (do mar)

Comparative lowstand / Bas niveau comparatif (de la mer) / Nivel bajo comparativo (del mar) / Niedrige vergleichende Ebene (SEA) / 相对低水位 (海) / Сравнительно низкий уровень (моря) / Basso livello comparativo (mare) /

*Expressão utilizada, por certos geocientistas, para designar uma situação geológica determinada por uma descida relativa do nível do mar que pôs o nível do mar mais baixo do que a antiga ruptura costeira, mas mais alto do que o rebordo da bacia. Durante uma situação geológica de nível baixo comparativo apenas uma parte da plataforma continental é exumada, o que não é o caso durante uma situação geológica de nível baixo, na qual toda a plataforma é exumada.*

### (4, 3) Nível de base (de deposição)

Depositional base level / Niveau de base (de déposition) / Nivel de base de depositación / Grundlinie / 基线 (沉积, 沉积基准面) / Базовый уровень, Основной уровень осадконакопления / Linea di base, Livello base deposizionale /

*Posição relativa do nível do mar. Ela pode relacionar-se à superfície da água dos lagos e / ou das superfícies de equilíbrio locais associadas com os sistemas fluviais. Normalmente, a menos que indicado de outra maneira, o nível de base é a posição relativa do nível de mar o qual é controlado pela acção conjunta de eustasia e tectónica. O nível da acção das ondas do mar, isto é, a profundidade da acção erosiva das vagas, é quase sempre considerado como insignificante (sobretudo nos dados sísmicos).*

### (4, 3) Nível endurecido

Hardground / Surface enduré / Superficie dura, Hardground / Oberflächen ertragen / 表面忍着 / Затвердевшая поверхность / Hardground /

*Zona no fundo do mar, que pode mais tarde ser fossilizada, geralmente, de alguns centímetros de espessura, na qual os sedimentos estão litificados e formam uma superfície endurecida, encrostada e, frequentemente, descolorada. Esta superfície implica uma pausa na sedimentação ou uma taxa de deposição muito fraca e assim não pode, geralmente, ser considerada como uma discordância.*

### (4, 3) Nível freático

Freatic level / Niveau phréatique / Nivel freático / Phreatisches Niveau / 潜水水平 / Фреатическое уровень / Livello freatica /

*Nível superior de um aquífero, no qual a pressão da água é igual à pressão atmosférica.*

### (2) Nível hierárquico (ciclos estratigráficos)

Hierarchical level / Niveau hiérarchique / Nivel jerárquico (ciclos estratigráficos) / Hierarchieebene (stratigraphische Zyklen) / 分层级 (地层旋回) / Иерархический уровень (стратиграфических циклов) / Livello gerarchico (cicli stratigrafici) /

*Um dos quatro tipos de ciclos estratigráficos que compõem a estratigrafia sequencial, a qual obedece à teoria das hierarquias. Uma linha sísmica, por exemplo, pode ser interpretada, em termos geológicos, a vários níveis hierárquicos, função dos ciclos eustáticos considerados. Convencionalmente, quatro grandes hierarquias de ciclos estratigráficos podem ser consideradas: (i) Ciclos de Invasão Continental ; (ii) Subciclos de Invasão Continental ; (iii) Ciclos sequência e (iv) Paraciclos sequência. Os paraciclos sequência, como o seu nome sugere, não são ciclos estratigráficos, uma vez que eles são limitados por superfícies de inundação ou de ravinamento e não por discordâncias. Os paraciclos sequência, que são induzidos por paraciclos eustáticos (sem descidas relativas do nível do mar entre eles), compõem os cortejos sedimentares que constituem os ciclos sequência.*

### (4, 3) Nível do mar geodésico

Geodetic sea level, Ocean geoid / Niveau de la mer géodésique / Nivel del mar geodésico / Meeresspiegel Nullpunkt / 大地测量海平面 / Геодезический уровень моря / Livello del mare datum /

*Nível do mar do geoide. Sinónimo de Geoide Oceânico.*

### (4, 3) Nível médio das águas do mar

Middle sea level / Niveau moyen de la mer / Nivel medio del mar / Meeresspiegel, Seewaage / 平均海平面 / Средний уровень моря / Livello medio del mare /

*Altura média da superfície do oceano (como o ponto médio entre a maré alta média e a maré baixa média), utilizado como padrão no cálculo elevação de terreno. O nível do mar varia muito no tempo e no espaço (distância). Ele é afectado pelas marés, vento, pressão atmosférica, diferenças locais da gravidade, temperatura, salinidade, subsidência,*



### (3) Paleobatimetria

Paleobathymetry / Paléobathymetrie / Paleobatimetria / Paläobathymetrie / 古水深 / Палеобатиметрия / Paleobatimetria /

*Profundidade da água durante um depósito sedimentar. A montante da ruptura costeira de inclinação de superfície de deposição, ela é, praticamente, zero, o quer dizer, que o espaço disponível para os sedimentos, criado por uma subida relativa do nível do mar, é preenchido totalmente. A jusante da ruptura da superfície de deposição, ela aumenta progressivamente, visto que, unicamente, uma parte do espaço disponível (acomodação) é preenchido. Sinónimo de Paleoprofundidade de Água.*

### (2, 1) Paleoclimatologia

Paleoclimatology / Paléoclimatologie / Paleoclimatología / Paläoklimatologie / 古气候学 / Палеоклиматология / Paleoclimatologia /

*Variações climáticas do passado. A climatologia moderna, que é baseada num grande número de observações feitas durante um pequeno intervalo de tempo, que, muitas vezes, correspondem a medidas directas das propriedades e características da atmosfera, oceanos e gelo, explica mal as mudanças climáticas, isto é a, paleoclimatologia.*

### (1, 4) Paleoprofundidade de água

Paleowater depth / Paléoprofondeur d'eau / Paleoprofundidad de agua / Paleowater (Fossil Wasser) Tiefe / 古水 (火水) 深度 / Палеоглубина / Profondità di paleowater (acqua Fossil) /

*Profundidade da água sob a qual um determinado intervalo sedimentar se depositou. A montante da ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição, a profundidade de água é praticamente zero, quer isto dizer, que o espaço disponível para os sedimentos (acomodação), criado por uma subida relativa do nível do mar, é preenchido totalmente. A jusante da ruptura de inclinação da superfície de deposição, ela aumenta, progressivamente, visto que, apenas, uma parte do espaço disponível (acomodação) é preenchido.*

### (2) Paleotétis

Paleo - Tethys / Paléo-Téthys / Paleo-Tetis / Paläotethys / 古特提斯洋 / Палеотетис / Oceano Paleo-Tetide /

*Oceano que, no Paleozóico, separava o Gondwana da Laurasia. A abertura do Paleotétis começou no Silúrico na margem norte do Gondwana.*

### (2) Pangeia

Pangea / Pangée / Pangea / Pangaea / 盤古大陸 / Пангея / Pangée /

*Supercontinente formado no fim do Paleozóico, que era constituído por dois grandes continentes: (i) Gondwana, ao Sul e (ii) Laurasia, ao Norte.*

### (2) Panótia

Pannotia / Pannotie / Pannotia / Pannotia, Vendia, Gröberes Gondwanaland / 潘諾西亞大陸 / Паннотия / Pannotia, Supercontinente vendiano /

*Supercontinente hipotético que teria existido entre 600 milhões e 540 milhões de anos.*

### (2) Panthalassa

Panthalassa / Panthalassée / Pantalassa / Panthalassa / 泛古洋 / Панталасса / Panthalassa /

*Grande oceano que existiu na Terra antes da ruptura da Pangeia, no qual as correntes marinhas eram simples e lentas, com um clima, provavelmente, mais quente do que hoje.*

### (5) Paraciclo sequência (PcSq)

Parasequence / Paracycle séquence / Paraciclo secuencia / Parasequenz / 淮层序 / Парасеквенция / Parasequenza /

*Camada ou sucessão de camadas sedimentares, mais ou menos, conformes, geneticamente ligadas e limitadas por duas superfícies ravinamento consecutivas induzidas por inundações marinhas (ingressões). Um paraciclo sequência (parasequência para certos geocientistas, particularmente, nos primeiros tempos da estratigrafia sequencial) é a unidade estratigráfica depositada durante um paraciclo eustático. Embora a maior parte dos paraciclos sequencia estejam associados às sucessivas subidas relativas do nível do mar (ingressões) da curva das variações relativas do nível do mar, dois tipos particulares de paraciclos sequência podem existir dentro de um ciclo sequência: (i) Periódicos e (ii) Episódicos. Os primeiros estão ligadas aos ciclos orbitais de Milankovitch e depositam-se, de preferência, durante os intervalos transgressivos (IT). Os segundos depositam-se, de preferência, nos prismas de nível alto nível (PNA) e de nível baixo (PNB) são, na maior parte das vezes, causados pelos deslocamentos dos lóbulos deltaicos. Os paraciclos sequência episódicos são chamados subseqüências por certos geocientistas, os quais reservam termo de parasequência para os paraciclos sequência periódicos.*

### (2, 5) Paraciclo sequência (PcSq) (episódico)

Episodic paracycle / Paracycle séquence épisodique / Paraciclo secuencia episódico / Episodische paracycle / 情节paracycle / Эпизодическая парасеквенция / Paraciclo episodio /

*Um dos dois tipos particulares de paraciclos sequência, que se depositam de preferência, nos prismas de nível alto nível, e que é, na maior parte das vezes, são induzidos por deslocamentos laterais dos lóbulos deltaicos. Os paraciclos*

## Vocabulário

*sequência episódicos ão chamados subsequências por certos geocientistas os quais reservam termo de paraciclo sequência para os paraciclos periódicos.*

### (2, 5) Paraciclo sequência (PcSq) (periódico)

Periodic paracycle / Paracycle séquence périodique / Paraciclo sequencia periódico / Periodische paracycle / 幕式准周期 / Периодическая парасеквенция / Paraciclo periodico /

*Um dos dois tipos de particulares de paraciclos sequência que se podem encontrar num ciclo sequência. Os paraciclos sequência episódicos são induzidos pelos ciclos orbitais de Milankovitch. Eles são, particularmente, bem visíveis, sobretudo, nos intervalos transgressivos (IT) dos ciclos sequência.*

### (2) Paraciclo eustático (PcEu)

Eustatic paracycle / Paracycle eustatique / Paraciclo eustático / Paracycle eustatischen / 全球海平面准周期 / Эвстатический парацикл / Paraciclo eustatico /

*Intervalo de tempo ocupado por uma subida e estabilização relativa do nível do mar (escala regional), seguida por outra ascensão relativa sem que nenhuma descida relativa do nível do mar significativa ocorra. Os paraciclos eustáticos, na sua grande maioria, são, provavelmente, induzidos pelos ciclos orbitais de Milankovitch, embora certos paraciclos possam ser induzidos por deslocamento lateral dos depocentros, particularmente, dos depocentros deltaicos (efeito de pêndulo). Os ciclos orbitais de Milankovitch controlam a energia solar recebida pela superfície da Terra e assim, em parte, as variações climáticas que induzem mudanças da quantidade de água nas bacias oceânicas. Os ciclos orbitais de Milankovitch têm durações de 19 k, de 23 k, de 41 k e de 100 k anos.*

### (2) Paraciclo do NRM (nível relativo do mar)

Paracycle of RSL / Paracycle du NRM / Paraciclo de NRM (nível relativo del mar) / Paracycle die NRM (relative Meeresspiegel) / 相对海平面 (RSL) 准周期 (相对海平面) / Парацикл относительного уровня моря / Paraciclo il NRM /

*Intervalo de tempo ocupado por uma subida relativa do nível do mar (ingressão). Um paraciclo do nível relativo do mar (paraciclo eustático ou ingressão) é separado do paraciclo seguinte por uma estabilização do nível do mar durante a qual os sedimentos se depositam (regressão). Não existe nenhuma descida relativa do nível do mar, isto é, não existe nenhuma discordância, entre dois paraciclos do nível relativo do mar (paraciclos eustáticos) consecutivos, mas sim superfícies de inundaçãe e ravinamento.*

### (4) Paraconformidade (superfície)

Paraconformity / Paraconformité / Discordancia paralela no erosional, Paraconformidad / Diskordanz paraconformable Schichten / 侵蚀不整合没有平行 / эрозивно Несогласие не параллельны / Paraconformità /

*Superfície plana que separa duas séries de camadas paralelas entre si. Para certos geocientista, é um tipo de discordância em que estratos são paralelos. Como não há erosão aparente, uma paraconformidade assemelha-se a um simples plano de estratificação. Em água pouco profunda, uma paraconformidade pode corresponder uma discordância (criptica). Em água profunda, ela podem corresponder a um limite entre dois ciclos estratigráficos*

Ver ()

### (3) Parálica (área)

Paralic / Paralique (zone) / Parálica (área) / Paralische / 海陆过渡相 / Паралическая (зона) / Paralici /

*Região que corresponde à faixa entre a rebentaçãe das ondas do mar e a terra sempre emersa. A região ou área parálica é, também, conhecida como região litoral. Sinónimo de Litoral.*

### (3) Parálico deltaico (ambiente)

Paralic-deltaic / Paralique-deltaïque (environnement) / Parálico-deltaico (ambiente) / Paralische-deltaischen (Umwelt) / 近海三角洲 (环境) / Паралическая- дельтовая (среда) / Paralici-deltizia (ambiente) /

*Ambiente sedimentar que ocorre próximo ou ao nível do mar, mas que não é, verdadeiramente, marinho. Como exemplos de sistemas de deposição parálicos podem citar-se os delta, estuários, etc. Na industria petrolífera, uma grande parte das rochas-reservatório são depositadas em ambientes parálico deltaicos, as quais, em geral, têm um factor de recuperação do petróleo, particularmente, importante.*

### (1) Parâmetro de controlo (estratigrafia sequencial)

Controlling parameter / Paramètre de contrôle / Parâmetro de control (estratigrafia secuencial) / Steuerparameter (Sequenzstratigraphie) / 控制参数 (层序地层学) / Определяющий параметр / Parametri di controllo (stratigrafia sequenziale) /

*Um dos quatro parâmetros, quer seja, a eustasia, a tectónica, o acarreio sedimentar ou o clima que controlam a estratigrafia sequencial. As interações entre estes parâmetros determinam as diferentes configurações dos intervalos estratigráficos, as quais são, facilmente, reconhecidas nos sedimentos. Os efeitos da tectónica e eustasia produzem as variações relativas do nível do mar, as quais controlam o espaço disponível para os sedimentos (acomodaçãe). O acarreio sedimentar controla a quantidade de espaço disponível que é preenchido. A tectónica e clima controlam a quantidade e tipo de sedimentos. Cada um destes parâmetros tem uma assinatura estratigráfica e uma determinada taxa de variaçãe que podem ser reconhecidas nas rochas.*

### (5) Parassequência

Parasequence / Paraséquence / Parasecuencia / Parasequenz / 准层序 / Парасеквенция / Parasequenza (Geologia) /

*O termo parassequência é substituído neste glossário por paraciclo sequência. Ele corresponde a uma sucessão de camadas ou grupo de camadas geneticamente relacionadas e limitadas por superfícies de inundaçãe marinhas ou pelas*

## Vocabulário

*suas superfícies correlativas. Os paraciclos sequência, que muitas vezes, são intervalos batidecrescentes para cima, são induzidos paraciclos eustáticos, o que quer dizer que eles se depositam durante o intervalo de tempo que ocorre depois da ingressão (criação ou aumento do espaço disponível). Obviamente, expressão paraciclo sequência é preferível ao termo parassequência, uma vez que a sua deposição está associada a uma simples subida relativa do nível do mar (ingressão) seguida de um período de estabilização relativa do nível do mar.*

### (5, 7) Parvafácies

Parvafácies / Parvafaciès / Parvafacies / Parvafacies (Rock zwischen Pläne stratigraphischen-Zeit) / 分相 / Парвафации / Parvafacies (Rocca tra i piani stratigrafico-time) /

*Sedimentos de uma magnafácies entre certos horizontes cronostatigráficos, ou as camadas chaves, através de uma magnafácies. Uma parvafácies é uma unidade cronostatigráfica limitada, lateralmente, ou uma unidade cronostatigráfica de diferentes fácies formadas ao mesmo tempo. Os termos magnafácies e parvafácies foram utilizados pela primeira vez por Caster (1934) para marcar a diferença entre unidades litoestratigráficas e cronostatigráficas.*

### (6) Patamar de praia

Berm / Berme (de plage), Gradin de plage / Terraza de la playa / Stufe / 小平台(海滩), 步海滩 / Уступ (надводная береговая терраса) / Ripida spiaggia /

*A parte, mais ou menos, horizontal de um degrau de praia, formado na praia alta pela acção das vagas. A linha de inflexão entre a berma e o abrupto de cada degrau da praia, é, por vezes chamada crista da berma. Os patamares dão indicações importantes sobre as variações do nível do mar, mas as suas dimensões são inferiores à resolução sísmica. Sinónimo de Berma de Praia.*

### (5) Pedimento (geologia)

Pediment / Pédiment / Pedimento (geología) / Pediment / 前冲 (地质) / Педимент (предгорная скалистая равнина) / Pedimento /

*Sedimento, aplainado e levemente abaulado, com uma pendente, relativamente importante, depositado sobre a rocha viva, no sopé de montanhas áridas ou semiáridas. Qualquer superfície rochosa, relativamente, plana que ocorre na base de uma montanha. Uma superfície de erosão que forma a base de uma montanha ou escarpa retrogradante. A formação de um pedimento é devida à erosão lateral de correntes de águas planares, portadoras de material detrítico abundante. Os pedimentos, que são, por vezes, confundidos com os cones aluviais, são frequentes em bacias desérticas do tipo "Basin & Range".*

### (2) Peneplanação (Ciclo de Wilson)

Peneplanation / Pénéplanation / Peneplanación (ciclo de Wilson) / Peneplanation / Peneplanation (对准) / Образование пенеплена / Peneplanation /

*Uma das fases tectónico-estratigráficas do Ciclo de Wilson: (1) Cratão Continental Estável ; (2) Anomalia Térmica (ponto quente) e Alargamento (rifting) do cratão ; (3) Ruptura da Litosfera, com a criação de nova crosta oceânica e formação de duas margens divergentes; (4) Expansão Oceânica, que, pouco a pouco, transforma as margens jovens em margens velhas devido ao arrefecimento e aumento de densidade da crosta oceânica ; (5) Subducção, quer isto dizer, desde que a densidade da crosta oceânica é muito grande, ela parte-se em duas porções e uma delas entra em subducção (mergulha sob a outra) criando uma margem convergente, com formação de um arco vulcânico e levantamento de uma cadeia de montanhas na placa litosférica cavalgante ; (6) Colisão Margem Divergente / Arco Vulcânico, com formação de uma Cadeia de Montanhas (note na outra extremidade a margem divergente gémea) ; (7) Peneplanização (da cadeia de montanhas) e nova Subducção da crosta oceânica com a margem gémea criando outra margem convergente; (8) Colisão Continente / Continente e fecho do oceano criado entre as duas margens divergentes iniciais e (9) Fim do ciclo de Wilson com a formação de um novo cratão continental estável.*

### (2) Peneplanície

Peneplain / Pénéplaine / Peneplanicie / Rumpffläche / 准平原 / Пенеплен (предельная равнина) / Pianura /

*Planície baixa, mais ou menos, horizontal produzida por uma longa e continua erosão.*

### (2) Perfil de equilíbrio (rio)

Graded profile / Profil d'équilibre (fleuve) / Perfil de equilíbrio (rio) / Gleichgewicht Profil (Fluss) / 平衡剖面 (河) / Профиль равновесия (река) / Profilo di equilibrio (fiume) /

*Perfil longitudinal de uma corrente que transporta os sedimentos disponíveis. Geralmente, um perfil do equilíbrio (provisório) tem uma geometria parabólica (ascendente côncava), isto é, ele é quase horizontal perto da embocadura da corrente, mas levanta-se, progressivamente, para a nascente. Segundo certos geocientistas, o ponto do equilíbrio é tomado em relação à linha de baía (Posamentier e Vail), enquanto que, para outros (Miall), ele deve ser tomado em relação à linha da costa.*

### (2) Perfil de equilíbrio ideal (rio)

Ideal equilibrium profile / Profil d'équilibre idéal (fleuve) / Perfil de equilíbrio ideal (rio) / Ideal Gleichgewicht Profil (Fluss) / 理想的平衡剖面 (河) / Идеальный профиль равновесия (река) / Profilo di equilibrio ideale (fiume) /

*Quando a inclinação do rio é tal, que ela só permite o escoamento da água e, que todo o transporte sedimentar desapareceu. Nestas condições, o rio atingiu o que pode chamar o seu perfil de equilíbrio definitivo ou ideal.*

### (2) Perfil de equilíbrio provisório (rio)

## Vocabulário

Provisional equilibrium profile / Profil d'équilibre provisoire / Perfil de equilibrio provisorio / Vorläufige Gleichgewicht Profil / 理想的平衡剖面 (河) / Временный профиль равновесия (река) / Profilo di equilibrio provisorio /

*Quando o rio nem deposita nem cava, de maneira significativa, o seu leito. Nestas condições, a inclinação do rio, ao longo de todo o seu percurso, permite-lhe, unicamente, de evacuar a sua carga. Um tal perfil não é definitivo, uma vez que o rio continua a transportar sedimentos, provenientes da erosão a montante.*

### (2, 3) Perfil praia / talude

Shore to slope profile / Profil plage-talus / Perfil playa-talud / Strand-Hang Profil / 海滩-坡剖面 / Профиль пляж-откос / Profilo spiaggia-versante /

*Perfil da superfície de deposição (linha cronostratigráfica) entre a linha da costa e ao rebordo continental (limite entre a plataforma, se ela existe, e a parte superior do talude continental). Embora, globalmente, a lâmina de água aumente para jusante, a geometria deste perfil é muito dependente da natureza dos sedimentos depositados (siliciclásticos ou carbonatos).*

### (1, 4) Planalto

Plateau / Planalto / Plateau / Hochebene / 高原 / Плато / Altopiano

*Área plana cuja altura se destaca em relação ao plano das regiões vizinhas.*

### (1) Planetário (em geologia)

Global / Planétaire (en géologie) / Planetario (en geología) / Allumfassend / 全球 / Всемирный (распространяющийся на всю землю) / Globali, Mondiale /

*Quando contém ou se aplica à superfície inteira da Terra. Sinónimo de Global (em Geologia).*

### (3) Planície abissal

Abyssal plain, Deep sea rise / Plaine abyssale / Planície abisal / Abyssisch Ebene / 深海平原 / Абиссальная равнина / Pianura abissale /

*Região do assoalho (ou fundo) oceânico na base do talude continental com uma inclinação inferior a 1:1000. Ela é, geralmente, coberta de depósitos turbidíticos e pelágicos que dissimulam, parcialmente, a topografia original.*

### (3) Planície aluvial

Alluvial plain / Plaine alluviale / Llanura aluvial, Planície aluvial / Schwemmebene / 冲积平原 / Аллювиальная равнина / Pianura alluvionale /

*Horizonte ou intervalo estratigráfico ligeiramente inclinado para jusante ou uma superfície, mais ou menos, ondulada criada pelo depósito extensivo de aluviões, geralmente, junto a um rio que transborda, periodicamente, das suas margens. Uma planície aluvial é, em geral, associada a uma planície de inundação, delta ou cone aluvial.*

### (3) Planície costeira

Coastal plain / Plaine côtière (Plaine littorale) / Planície litoral, Planície costera / Litoralebene, Küstenebene / 沿海平原 / Прибрежная равнина / Pianura costiera /

*Superfície deposição costa a dentro da linha da costa e cuja altitude é próximo do nível de mar.*

### (3) Planície deltaica

Delta plain / Plaine deltaïque / Planície deltaica / Deltaebene / 三角洲平原 / Дельтовая равнина / Piana deltizia /

*Superfície a montante de um grande delta que está, mais ou menos, ao nível do mar e que é uma combinação de canais distributivos com diferentes ambientes sedimentares entre os distributivos (como as planícies de inundação, por exemplo). Certos geocientistas dividem a planície deltaica em duas áreas: (i) Planície Deltaica Superior e (ii) Planície Deltaica Inferior.*

### (3) Planície deltaica inferior

Lower delta plain, Lower delta, Tidal delta plain / Plaine deltaïque inférieure (Bas du delta) / Planície deltaica inferior / Niederdelta / 下三角洲平原 / Нижняя дельтовая равнина / Piana deltizia inferior /

*Área entre o limite da maré baixa e alta, ou seja, a zona intramareal. Tipicamente, a planície deltaica inferior corresponde à zona de água salobra e ambientes salinos, onde se depositam toda uma série de depósitos sedimentares, como, diques marginais naturais, depósitos de inundação, derrames de fendas (associados com os distributivos), etc. Estes depósitos podem ser, mais ou menos, modificados pelo aporte de sedimentos marinhos durante as tempestades.*

### (3) Planície deltaica submersa

Flooding delta plain, subaqueous deltaic plain / Plaine deltaïque submersible (plaine deltaïque inondable) / Planície deltaica submarina / Submarine Ebenedelta / 水浸三角洲平原 / Затопляемая дельтовая равнина / Piana deltizia sommergibile /

*Parte da planície deltaica sempre submersa. Caracteriza-se por um fraco declive, próximo ou inferior a 1° e por uma topografia irregular devido aos canais que a atravessam e aos bancos arenosos. A planície deltaica submersa termina por um rebordo, frequentemente, de forma arqueada, com contorno, mais ou menos, irregular, que é a frente de delta.*

### (3) Planície deltaica superior

## Vocabulário

Upper delta plain, Upper delta, Upper Deltaic plain, Upper delta / Plaine deltaïque supérieure (Sommet du delta) / Planície deltaica superior / Oberdelta / 上三角洲平原 / Верхняя дельтовая равнина / Delta pianura superiore /

*Área a montante da planície deltaica, localizada acima da linha de maré alta e que estende desde o ápice do delta até a zona de influência das marés. O declive médio desta zona é cerca 5°. A planície do delta superior encontra-se acima do nível de intrusão de água salgada eficaz e não é afectada por processos marinhos. Ela é caracterizada por uma predominância de formas induzidas por processos fluviais. Ela está permanentemente emersa e sujeita à inundações das cheias. Segundo certos geocientistas, a maré ascendente só tem uma influência ecológica, na distribuição dos ecossistemas anfíbios das margens dos canais e bancos.*

### (3) Planície fluvial

Fluvial plain / Plaine fluviale / Planície fluvial / Flussniederung / 冲积平原 / Намывная равнина / Pianura fluviale /

*Área de depósito acima do nível do mar e a montante da planície costeira. A linha, que separa a planície costeira da planície fluvial, é a linha de baía.*

### (3) Planície fluvioglaciária

Outwash plain / Plaine fluvio-glaciaire / Planície fluvio-glaciár, Sandur / Sander / 冰水沉积平原 / Флювиогляциальная равнина / Pianura fiume-glaciale /

*Planície, ligeiramente inclinada, formada de detritos, principalmente, areia grossa e fina, transportados por uma corrente de água resultante da fusão parcial de um glaciar. Em geral, a planície fluvioglaciária é o resultado da coalescência de vários cones sedimentares.*

### (3) Planície de inundações

Flooding plain / Plaine d'inondation / Planície de inundación / Flussaue / 泛平原 / Аллювиальная равнина / Pianura di inondazioni /

*Superfície ou banda de terreno, relativamente, plana e lisa adjacente ao leito de um rio, que é construída durante o regime normal do rio e que é coberta de água quando a água do rio transborda os seus bancos.*

### (3) Planície litoral

Coastal plain / Plaine côtière (Plaine littorale) / Planície litoral (costera) / Litoralebene, Küstenebene / 沿海平原 / Прибрежная равнина / Pianura costiera /

*Superfície continental plana ou muito pouco inclinada, baixa (altitude inferior a 200 metros, para certos geocientistas), de origem sedimentar, com posição litoral.*

### (3) Plataforma

Continental shelf, Shelf / Plate-forme / Plataforma / Schelf / 大陆架 / Шельф (платформа) / Piattaforma continentale /

*Parcela da margem continental que se estende, como uma superfície pouco inclinada para a bacia, desde a linha de costa até uma ruptura, geralmente, bem marcada, da inclinação do fundo do mar, a qual marca o limite superior do talude continental. A profundidade média da plataforma é de 130 metros e a profundidade máxima de 200 metros. Sinónimo de Plataforma Continental.*

### (3) Plataforma de abrasão

Abrasion platform, Wave cut platform / Plate-forme d'abrasion marine / Plataforma de abrasión / Abrasionplatte / 海蚀台地 / Абразионная платформа / Piattaforma di abrasione /

*Superfície rochosa pouco inclinada que se estende da base da arriba para o largo, entre os níveis das marés mais altas e mais baixas. É uma superfície de abrasão talhada pela acção das ondas e, como tal, tende a ser lisa, com fracas ondulações ou com degraus correspondentes ao nível da maré alta ou ao nível do mar atingido durante as tempestades.*

### (3, 7) Plataforma de areia (carbonatada aureolada)

Shoal-rimmed platform / Plate-forme de sable (carbonatée auréolée) / Plataforma de arena (bordeada de) / Shoal umrandeten Plattform / 浅滩环绕的台地 / Обрамленная отмелью платформа / Piattaforma di sabbia (carbonato di halo) /

*Plataforma carbonatada com o rebordo sublinhado por recifes ou areias de baixio. Basicamente, as plataformas carbonatadas ou têm o rebordo sob uma lâmina água de dezenas de metros ou são orladas, o que quer dizer, que elas têm uma barreira, mais ou menos, contínua (recife, recife de baixio ou areias carbonatadas de baixio) ao longo do rebordo.*

### (3) Plataforma de acumulação marinha

Continental terrasse / Plate-forme d'accumulation marine (Terrasse continentale) / Terraza continental / Kontinentaltafel, Kontinental Terrasse / 大陆台地 / Континентальная терраса / Continental terrasse /

*Sector externo da plataforma continental, caracterizado pela acumulação dos materiais provenientes do litoral ou da plataforma de abrasão, que se desenvolve junto ao rebordo exterior da plataforma de abrasão.*

### (3) Plataforma de baixamar

Slikke, Lower mud-flat, / Plate-forme de basse-marée (vasière molle) / Slikke, Plataforma de bajamar / Schlick, Slikke / 潮泥滩台地 (软泥滩) / Илистая низменная прибрежная полоса морского дна / Piattaforma di bassa-marea (mudflat soft), Piattaforma di bassa marea /

## Vocabulário

*A parte mais baixa de um espriado pelítico, inundado em todas as preiamares mortas e ao ar livre durante as baixamares. É uma plataforma muito pouco inclinada, construída por vasa mole, onde se inserem os canais de maré que, por vezes, têm material arenoso no fundo.*

### (3) Plataforma carbonatada

Carbonate platform / Plate-forme carbonatée / Plataforma carbonática / Karbonatplattform / 碳酸盐台地 / Карбонатная платформа / Piattaforma carbonatica /

*Corpo sedimentar com uma determinada a topografia, composto por depósitos calcários autóctones. Como o crescimento de uma plataforma carbonatada é induzido por organismos sésseis, cujos esqueletos constroem os recifes ou por organismos (em geral, micróbios), que provocam a precipitação de carbonato através do seu metabolismo, elas desenvolvem-se, unicamente, nas regiões onde existem condições favoráveis à vida de organismos construtores.*

### (3, 6) Plataforma carbonatada abrupta

Abrupt carbonate platform / Plate-forme carbonatée abrupte / Plataforma carbonática abrupta / Abrupte Karbonatplattform / 突变碳酸盐台地 / Карбонатная платформа с обрывистыми окраинами / Piattaforma carbonatica scoscasa /

*Quando o rebordo da plataforma que, geralmente, coincide com o rebordo da bacia, é bem marcado, o que quer dizer, que o limite entre a plataforma e o talude continental é nítido, como é o caso nas plataformas aureoladas e, por vezes, também nas plataforma não aureoladas.*

### (3, 6) Plataforma carbonatada aureolada (isolada)

Rimmed carbonate platform / Plate-forme carbonatée auréolée / Plataforma carbonatada aureolada (aislada) / Rimmed Karbonatplattform / 边礁碳酸盐台地 / Окруженная карбонатная платформа / Piattaforma carbonatica aureolata /

*Plataforma com a ruptura costeira ou rebordos orlados ou aureolados por recifes ou baixios formados, principalmente, por areia carbonatada.*

### (3, 6) Plataforma carbonatada monoclinal

Homocline carbonate platform / Plate-forme carbonatée monoclinale / Plataforma carbonática monoclinal / Homocline Karbonatplattform / Homocline 单斜碳酸盐台地 / Карбонатная платформа с моноклиалью / Piattaforma carbonatica homoclinal /

*Plataforma carbonatada tipo rampa na qual é difícil determinar o limite entre a plataforma e o talude continental, uma vez que a passagem de um ou outro é gradual e progressiva, isto é, sem nenhuma ruptura da superfície de deposição.*

### (3, 6) Plataforma carbonatada morta

Drowned shelf / Plate-forme carbonatée noyée / Plataforma carbonática ahogada / Drowned Karbonatplattform / 淹没的碳酸盐台地 / Затопленная карбонатная платформа / Piattaforma carbonatica annegata /

*Quando uma subida relativa do nível do mar coloca uma plataforma carbonatada sobre uma lâmina de água superior à profundidade da zona fótica. Em tais condições, a produção de material carbonatado cessa e a plataforma morre (afoga-se como dizem certos geocientistas). Em tais condições, unicamente, um vasa pelágica se deposita sobre a plataforma.*

### (3) Plataforma de circulação restrita e planície de maré

Restricted circulation shelf & tidal flat / Plate-forme à circulation restrictive et plaine de marée / Plataforma de circulación restringida y planicie de marea / Plattform Bewegung und restriktive Gezeiten-Ebene / 受限水流的大陆架和潮汐滩地 / Платформа с ограниченной циркуляцией и приливно-отливной отмелью / Piattaforma à movimento restrittivo e pianura di marea /

*Ambiente sedimentar distal de uma plataforma carbonatada aureolada entre a laguna de plataforma com circulação aberta e os evaporitos em sabkhas salinas.*

### (3) Plataforma continental

Continental shelf, Shelf / Plate-forme continentale / Plataforma continental / kontinental Schelf / 陆架 / Континентальный шельф / Piattaforma continentale

*Parcela da margem continental que se estende, como uma superfície pouco inclinada para o mar, desde a linha de costa (ou da base do prodelta) até ao rebordo da bacia, que marca o início do talude continental. A profundidade média da plataforma continental é, aproximadamente, 130 metros. Sinónimo de Plataforma.*

### (3, 6) Plataforma epírica

Epeiric platform / Plate-forme épéirique (épirique) / Plataforma epéirica (epírica) / Epeiric Plattform / 伸入内地的台地 / Внутренняя платформа / Piattaforma Epeirica /

*Plataforma de tipo rampa caracterizada por uma taxa de deposição fraca, largas cinturas de fácies e transições graduais de litologia. Este tipo de plataforma é dominado por ambientes de fraca energia e sedimentos infra ou intra-mareais.*

### (3, 2) Plataforma de erosão

Coastal rise, Rasa / Banquette d'érosion (Rasa) / Plataforma de erosión / Sitz (Plattform) Erosion (Rasa) / 沿海崛起 / Прибрежный подъем / Piattaforma di abrasione /

*Superfície litoral situada acima do nível do mar ao longo de certos litorais, que começa na base de uma arriba viva e que resulta do recuo da arriba provocado pela erosão.*

**(3, 6) Plataforma exumada**

Exhumed shelf / Plate-forme exhumée / Plataforma exumada / Exhumiert Plattform / 掘出台地 / Выкапывать из породы платформа / Piattaforma riesumata /

*Quando uma descida relativa do nível do mar é, suficientemente, grande para pôr o nível do mar debaixo do rebordo da bacia. Uma tal descida do nível do mar cria uma discordância de tipo I e condições geológicas de nível baixo.*

**(5, 3) Plataforma de gelo**

Grounded ice shelf / Plate-forme de glace / Plataforma de hielo / Schelfeis / 冰架 / Шельфовый ледник / Piattaforma di ghiaccio /

*Massa de gelo plana, espessa e flutuante, que se forma onde um glaciar ou manto de gelo descarrega na superfície do oceano. Por vezes sinónimo de Mar de gelo.*

**(3) Plataforma interna**

Internal shelf / Plate-forme interne / Plataforma interna / Interne Plattform / 内部陆架 / Внутренняя платформа / Piattaforma interna /

*Subambiente de uma plataforma continental caracterizado por uma lâmina de água entre 0 e 30 metros, ou por outras palavras, a parte da plataforma adjacente à linha da costa.*

**(3) Plataforma isolada**

Isolated platform / Plate-forme isolée / Plataforma aislada / Isolierte Plattform / 隔离台地 / Изолированная платформа / Piattaforma isolata /

*Plataforma carbonatada, geralmente subcircular, desconectada do continente por um corpo de água, mais ou menos, profundo.*

**(3) Plataforma litoral**

Shoreplatform / Plate-forme littorale / Plataforma litoral / Litoralplatte / 沿海台地 / Волноприбойная терраса / Piattaforma costiera /

*Superfície de erosão que inclina, ligeiramente, para o mar e que se estende entre a base da escarpa de praia e o limite da praia baixa (para certos geocientistas). A plataforma litoral corresponde, mais ou menos, à pré-praia mais a praia baixa.*

**(3) Plataforma de mar aberto (cintura carbonatada)**

Open sea shelf / Plate-forme de mer ouverte / Plataforma de mar abierto (cintura carbonatada) / Plattform offenen Meeres (Carbonat Gürtel) / 开放大陆架 (碳酸盐岩带) / Шельф открытого моря / Piattaforma marine aperta (cintura di carbonato) /

*Ambiente sedimentar distal de uma plataforma carbonata aureolada entre a bacia profunda e o bordo da plataforma profunda, a qual se localiza a jusante do talude externo.*

**(3) Plataforma da preiamar**

Tidal flat, Upper mud-flat, Schorre / Plate-forme de haute-marée, Schorre / Plataforma de marea alta, Marjal de marea, Schorre / Plattform hoch-Flut, Schorre / 潮汐滩地 / Приливно-отливная отмель, Шоры / Piattaforma alta-marea, Piatta marea, Schorre /

*Parte do espriado pelítico que fica a descoberto nas preiamares mortas e coberto de água durante as preiamares vivas e tempestades. O termo plataforma é aqui utilizado de maneira abusiva. Sinónimo de Salgadiço.*

**(3, 7) Plataforma do recife**

Reef-flat / Platier / Plataforma del arrecife / Riff-Flach / 礁 / Риф / Piattaforma Reef /

*Plataforma cavada pelas ondas na margem externa abrupta de um recife.*

**(3, 7, 6) Plataforma recifal aureolada**

Reef-rimmed platform / Plate-forme récifal auréolée / Plataforma de arrecifes aureolada / Reef-umrandeten Plattform / 边礁环绕的台地 / Обрамленная рифом платформа / Piattaforma scogliera aureolata /

*Plataforma carbonatada com o rebordo sublinhado por recifes. Em geral, as plataformas carbonatadas têm o rebordo sob uma lâmina água de várias dezenas metros e, naturalmente, não têm recifes, e são, por vezes, orladas (quando têm uma barreira, mais ou menos, contínua formada de recifes que se desenvolvem ao longo do rebordo da plataforma, sob uma lâmina de água muito pequena, que podem aflorar durante a maré baixa).*

**(2, 4) Ponto de abundância máxima de fauna (diagrfias)**

Maximum faunal abundance peak / Pic d'abondance maximale de la faune / Pico de abundancia máxima de fauna (Logging) / Maximaler Spitzenstrom reiche Tierwelt (Logging) / 最大动物区系的丰度峰值 (记录) / Максимальный пик обилия диких животных / Picco di massima abbondanza di fauna selvatica (logging) /

*Nos registos eléctricos, o ponto de abundância máxima da fauna corresponde ao ponto, onde a diagrafia de resistividade é mais baixa e onde o raio gamma é mais forte. Este ponto sublinha, em geral, a superfície basal de progradação que fossiliza um intervalo transgressivo de um ciclo sequência. Como este ponto corresponde à abundância máxima da fauna, é evidente que a idade do pico de transgressões (conjunto de ingressões marinhas e regressões cada vez mais pequenas) é mais fácil de determinar do que a discordância de base de um ciclo sequência (mais ou menos a idade dos cones submarinos da bacia associados).*

**(2, 6) Ponto de desvio**

Point of overbanking / Point de déviation / Punto de desvío / Ablenkpunkt / 偏转点 / Точка отклонения / Punto di deflessione /

## Vocabulário

*Ponto onde a parte mais diluída de uma corrente turbidítica escapa por cima de um confinamento topográfico para depositar uma parte do material argiloso que ela transportava nas áreas mais baixas entre depósitos de transbordo (entre as "asas de gaivota") dos cones submarinos de talude. Quanto mais correntes turbidíticas de escape se formam, mais a corrente principal se torna rica em areia e mais arenosos serão os lóbulos terminais.*

### (2, 6) Ponto de equilíbrio

Equilibrium point / Point d'équilibre / Punto de equilibrio / Gleichgewichtspunkt / 平衡点 / Точка равновесия / Punto di equilibrio /

*Ponto de uma superfície de deposição onde a taxa da variação eustática e da subsidência são iguais e compensam os seus efeitos. O ponto de equilíbrio separa uma área sujeitada a uma descida relativa do nível de mar de outra, a jusante, sujeita a uma subida relativa.*

### (2, 6) Ponto de inflexão (Abruto de praia)

Inflexion point (beach scarp) / Point d'inflexion (abrupt de la plage) / Punto de inflexión (escarpa de playa) / Wendepunkt (Strand Böschung) / 拐点 (海滩崖) / Точка перегиба (Откос пляжа, береговой уступ) / Punto di flesso (brusco dalla spiaggia) /

*Abrupto de praia (escarpa de praia) entre a praia baixa e a praia média. É o limite, a jusante, da praia média.*

### (2, 6) Ponto de inflexão

Inflexion point / Point d'inflexion / Punto de inflexión / Wendepunkt / 拐点 / Точка перегиба / Punto di flesso /

*Ponto no qual, uma curva ou arco, muda de côncavo para convexo ou vice versa. O ponto de inflexão de uma curva do nível do mar sinusóide é o lugar onde a taxa de descida, ou de subida, do nível do mar é ao seu valor máximo, isto é, onde a primeira derivada da curva é máxima. O limite de um ciclo sequência é antes do ponto de inflexão de uma descida relativa ou na pior das condições, no ponto de inflexão. Uma secção estratigráfica condensada forma-se antes ou no ponto de inflexão da curva de uma subida relativa.*

### (2) Ponto de máxima radioactividade

Maximum clay-shale point / Point de radioactivité maximale / Punto de máxima radioactividad / Punkt der maximalen Radioaktivität / 最高放射点 / Точка максимальной радиоактивности / Punto di radioattività massima /

*Nos registos eléctricos, o ponto ou zona de radioactividade máxima corresponde ao ponto onde a diagrafia de resistividade, geralmente, é mais baixa e onde o raio gama é mais forte. Num ciclo sequência, este ponto sublinha a superfície basal de progradação que fossiliza o intervalo transgressivo. Este ponto, que também marca uma abundância de fauna, permite fazer boas correlações entre os poços de pesquisa e sugere, muitas vezes, a presença de rochas ricas em matéria orgânica, quer isto dizer, de rochas-mãe potenciais.*

### (2, 1) Precessão

Precession / Précession / Precesión / Präzession / 岁差 / Прецессия / Precessione /

*Movimento cónico de um eixo de rotação, como o que o eixo de rotação da Terra faz, perpendicularmente, ao plano da órbita. A excentricidade orbital, a precessão e a mudança da inclinação do eixo da Terra influenciam a distribuição de radiação solar que atinge a atmosfera terrestre, aumentando ou diminuindo as diferenças sazonais e, por conseguinte, as suas contribuições nas variações do nível do mar.*

### (1, 3, 5) Praia

Beach / Plage / Playa / Strand / 海滩 / пляж / Spiaggia /

*Tipo de costa com espriadoiro (espraiado) constituído por materiais detriticos terrigenos, arenosos, areno-siltosos e grosseiros (calhaus e blocos).*

### (1, 3, 5) Praia alta

Foreshore / Haute plage / Parte trasera de la playa / Hinterstrand / 滨, 滨 / Береговой полосе / Retrospiaggia /

*Parte superior da praia, com declive acentuado, só atingida pelas ondas nas preiamares vivas e nas tempestades ou, dito de outra maneira, a zona superior da praia, localizada acima da acção das ondas e das marés ordinárias e na qual, por consequência, a areia está, normalmente, seca. Ela é, em geral, formada na sequência de temporais. A maior parte das vezes é constituída por bermas de praia formadas em associação com grandes temporais.*

### (1, 3, 5) Praia baixa

Shoreface / Bas de plage / Parte intermedia de la playa / Niederstrandstrand / 前滩 / Полоса осушки / Foreshore /

*Corresponde à parte inferior do espraiado, compreendendo o espaço que se estende entre os limites atingidos pela baixamar, em águas mortas e em águas vivas.*

### (1, 3, 5) Praia média

Upper shoreface / Bas de plage (Plage moyenne) / Parte intermedia de la playa / Strand / 近岸 / Верхний береговой склон / Spiaggia, Spiaggia media

*Secção côncava da praia a jusante do limite de maré alta até o meio da pré-praia (rampa), entre 5 e 20 m de profundidade de água para o mar. Corresponde, mais ou menos, à praia intramareal.*

### (2, 1) Precessão dos equinócios

Equinoxial precession / Précession des équinoxes / Precesión de los equinoccios / Präzession der Tagundnachtgleiche / 昼夜平分点岁差 (天文) / Предварение равноденствий / Precessione degli equinozi /

*Consequência da precessão do eixo de rotação da Terra visto que a intersecção da elíptica com o equador celeste avança ao longo do equador, o que produz, aproximadamente, vinte segundos de diferença por ano entre o calendário terrestre e o calendário celeste.*

### (5, 6) Preenchimento agradante

Onlap infill / Remplissage aggradant / Relleno agradante / Füllen aggradant / 上超填充 / Наносное заполнение / Riempimento aggradante /

*Preenchimento sedimentar feito, principalmente, por biséis de agradação, depois de uma subida relativa do mar em aceleração. Quando o preenchimento é feito por progradações, ele não é, geralmente, considerado como agradante, porque a subida relativa do mar é em desaceleração.*

### (5, 6) Preenchimento de bacia

Basin infill / Remplissage de bassin / Relleno de cuenca / Beckenfüllung / 盆地填充 / Заполнение бассейна / Riempimento di bacino /

*Preenchimento sedimentar que exprime a maneira como a discordância da base de um ciclo estratigráfico, geralmente um subciclo ou ciclo de invasão continental, é fossilizada pelos sedimentos subjacentes. Preenchimento sedimentar, que por razões de escala, é, em geral, utilizado para caracterizar a geometria interna dos ciclos estratigráficos induzidos pelos ciclos eustáticos de 1ª e 2ª ordem.*

### (5, 3) Preenchimento de canal

Channel fill / Remplissage de chenal / Relleno de canal / Füllkanal / 河道填充 / Заполнение канала / Riempimento di canale /

*O preenchimento de um canal, particularmente quando ele é de origem fluvial, pode ter várias geometrias. Todavia, o preenchimento por biséis de agradação parece ser, e de longe, o mais frequente.*

### (5, 3) Preenchimento de cânhão

Canyon fill / Remplissage de canyon / Relleno de cañón / Befüllen der Schlucht / 峡谷填充 / Заполнение ущелья / Riempimento di canyon /

*O preenchimento sedimentar de um cânhão, diferencia-se do preenchimento de um cânhão ou canal submarino turbidítico pela evidência de uma erosão importante, e de um canal fluvial pela sua complexidade e dimensões. O preenchimento de um cânhão pode ter diferentes geometrias, as quais variam, quase sempre, com os episódios de preenchimento. Todavia, globalmente, uma geometria interna divergente com biséis de agradação é, de longe, a mais frequente.*

### (5, 3) Preenchimento de cânhão submarino

Submarine canyon fill / Remplissage de canyon sous-marin / Relleno de cañón submarino / Füllen von U-Boot-Schlucht / 海底水道填充 / Заполнение подводного ущелья / Riempimento di canyon sottomarino /

*Configuração interna dos cânhões e canais associados aos depósitos turbidíticos. Esta designação não é muito correcta visto que, na maior parte dos casos, não há erosão associada com os chamados cânhões ou canais submarinos. Em geral, eles correspondem a uma anomalia batimétrica criada por sem depósito entre os diques marginais naturais associados às correntes turbidíticas quando estas entram em desaceleração.*

### (5, 6) Preenchimento caótico

Chaotic filling / Remplissage chaotique / Relleno caótico / Füllen chaotischen / 杂乱填充 / Хаотичное заполнение / Riempimento caotico /

*Configuração desordenada dos estratos ou reflectores, que preenchem um intervalo sedimentar. Em geral, os sedimentos de um tal preenchimento são depositados num ambiente de talude (continental ou deltaico) ou glaciário.*

### (5, 6) Preenchimento complexo

Complex filling / Remplissage complexe / Relleno complejo / Füllung Komplexe / 复杂的填充 / Комплексное заполнение / Riempimento Complesso /

*Quando um intervalo entre duas discordâncias ou uma anomalia batimétrica são preenchidos por paquetes sedimentares com configurações internas desordenadas e não concordantes entre elas.*

### (5, 6) Preenchimento divergente (linhas sísmicas)

Divergent filling / Remplissage divergent / Relleno divergente / Füllung divergieren / 发散填充 / Дивергентное заполнение / Riempimento divergenti /

*Quando os reflectores sísmicos, interpretados como estratos, se espessam lateralmente, em direcção da bacia ou da área com maior subsidência. Nas linhas sísmicas, o espessamento lateral é, frequentemente, acompanhado por uma fissão dos reflectores, a qual não deve ser interpretada como uma discordância fossilizada por biséis de agradação.*

### (5, 3) Preenchimento fluvial

Fluvial fill / Remplissage fluvial (prisme de bas niveau tardif) / Relleno fluvial (prisma de bajo nivel tardío) / Füllung Fluss (Low-Level-Prisma spät) / 河道充填 / Заполнение рек / Riempimento del fiume (prisma di basso livello tardivo) /

## Vocabulário

*Preenchimento feito por corpos arenosos que preenchem canais, criados imediatamente antes da primeira superfície transgressiva, quando dentro de um ciclo sequência, a taxa de subida relativa do nível do mar é máxima.*

### (5, 3) Preenchimento de frente de talude

Slope front fill / Remplissage de front de talus / Relleno de frente de talud / Slope Front füllen / 坡前填充 / Заполнение откоса уступа карьера / Riempimento del versante frontale /

*Preenchimento que exprime a maneira como um talude, em geral, o talude continental é fossilizado pelos sedimentos subjacentes.*

### (5, 6) Preenchimento em montículos (linhas sísmicas)

Mounded onlap filling / Remplissage monticulaire / Relleno monticular / Buckelschicht Onlap Füllung / 丘状上超充填 / Трансгрессивное заполнение / Riempimento aggradant mounded en monticello /

*Quando os reflectores sísmicos, interpretados como estratos, formam anomalias topográficas ou montículos sedimentares acima do nível de base. Esta geometria é típica das construções orgânicas e vulcânicas, mas pode, igualmente, encontrar-se em associação com os depósitos turbidíticos e vales cavados (encaixados).*

### (5, 6) Preenchimento progradante (linhas sísmicas)

Progradation filling / Remplissage progradant / Relleno progradante / Füllung progradierenden / 前积充填 / Наступление береговой линии / Riempimento progradante /

*Quando os reflectores sísmicos, interpretados como estratos, têm uma geometria progradante. Na maioria dos casos, um tal preenchimento está associado a intervalos sedimentares regressivos (prisma de nível baixo e prisma de nível alto).*

### (1, 3, 5) Pré-praia

Longshore / Bord de la côte / Pre-playa, Borde de costa / Longshore, Pre-Strand / 沿岸 / Береговой / Pre-spiaggia

*Parte da praia que está sempre submersa e que se estende para o largo desde o limite das marés mais baixas por um espaço mal definido (zona de surf ou de banhos para alguns geocientistas) no fundo da qual se localizam as cristas e os sulcos pré-litorais. A pré-praia também é conhecida por rampa ou borda da costa ("bord de la côte" dos geocientistas franceses).*

### (4, 6) Primeira superfície transgressiva (1ª ST)

1<sup>st</sup> transgressive surface / Première surface transgressive / Primera superficie transgresiva / Erste transgressive Oberfläche / 第一次海侵面 / Первая трансгрессивная поверхность / Prima superficie trasgressiva /

*Superfície que marca o início do intervalo transgressivo (IT) dentro de um ciclo sequência. A montante do último bisel de agradação dos cortejos de nível baixo (CNB) e na ausência de preenchimentos de vales cavados (Pvc), a primeira superfície de inundação (1ª SI) coincide com a discordância inferior que limita o ciclo estratigráfico dito ciclo sequência (CS).*

### (2, 6) Princípio do balde carbonatado

Bucket principle, Bucket / Principe du seau carbonaté / Principio de balde carbonático / Bucket Prinzip / 木桶原理 / Принцип карбонатного сегмента / Principio secchio calcareo /

*O crescimento de uma plataforma carbonatada aureolada (ou orlada) é, principalmente, determinado pelo crescimento potencial da sua auréola. Sinónimo de Balde Carbonatado.*

### (2) Princípio da continuidade lateral original

Principle of original lateral continuity / Principe de la continuité latérale originelle / Principio de continuidad lateral original / Prinzip der ursprünglichen seitlichen Kontinuität / 原来横向连续性原则 / Принцип исходной горизонтальной выдержанности коллектора / Principio di originaria continuità laterale /

*As camadas sedimentares depositam-se em continuidade lateral. Elas adelgaçam-se até desaparecerem ou terminam por biséis de progradação ou agradação contra os bordos dos sectores originais de deposição.*

### (2) Princípio geológico

Geological principle / Principe géologique / Principio geológico / Prinzip geologischen / 地质原则 / Геологический принцип / Principio geológico /

*Um dos muitos princípios ou hipóteses utilizados pelos geocientistas para tornar compreensível a história da Terra, quer isto dizer, a história da Geologia. Todos estas hipóteses são baseadas nos três princípios fundamentais tirados das leis físicas e químicas por Nicolas Steno. Com o tempo, tais princípios, como qualquer outra hipótese científica, foram, naturalmente, refutados e, assim, melhorados por modificações sucessivas.*

### (2) Princípio de Goguel

Goguel's principle / Principe de Goguel / Principio de Goguel / Prinzip Goguel / Goguel原则 / Принцип Гогеля / Principio di Goguel /

*Durante a deformação, o volume dos sedimentos mantém-se, mais ou menos, constante. Este princípio, embora muito velho, tomou um lugar muito importante na geologia com os trabalhos de Goguel (1954), que introduziu o segundo princípio da termodinâmica na Geologia e, em particular, na Tectónica. Este princípio é, relativamente, aproximativo. Ele não entra em linha de conta com a redução de volume induzida pela diminuição da porosidade com a profundidade e dos fenómenos de dissolução, os quais podem, em certos casos excepcionais, atingir 30% do volume total. Em 1933,*

## Vocabulário

*Lindgreen introduziu o mesmo princípio na geologia mineira. Ele sugeriu que durante a formação dum minério por substituição, não há nenhuma mudança nem de volume nem da forma da rocha (lei dos volumes iguais).*

### (2) Princípio da horizontalidade original

Principle of original horizontality / Principe d'horizontalité originelle / Principio de horizontalidad original / Prinzip der ursprünglichen Horizontalität / 原来水平原则 / Принцип исходной горизонтальности / Principio di orizzontalità originaria /

*As camadas sedimentares depositam-se horizontalmente. Este princípio foi muito melhorado. Hoje, sabemos que os planos de estratificação são superfícies cronostratigráficas compostas por ambientes geológicos com inclinações diferentes. Os depósitos aluviais (localizados a montante da linha de baía), depósitos de talude continental e, em particular, os deltas tipo Gilbert não se depositam horizontalmente. Tendo em linha de conta o fraco valor das inclinações dos sedimentos (excepção feita para certos carbonatos e cones submarinos do talude), pode dizer-se, que este princípio, nas suas grandes linhas, é válido. A maioria das camadas sedimentares deposita-se com inclinações inferiores a 10°, o que não é muito longe da horizontal.*

### (2) Princípio de Ockham

Ockham's principle / Principe d'Ockham / Principio de Ockham / Prinzip von Ockham / 奥卡姆原理 / Бритва Оккама (методологический принцип) / Principio di Ockham /

*A pluralidade não deve ser invocada sem necessidade “Pluritas non est ponenda sine necessita”.*

### (2) Princípio de sobreposição

Principle of superposition / Principe de superposition / Principio de superposición / Superpositionsprinzip / 叠加原理 / Принцип наложения / Principio di sovrapposizione /

*Numa série sedimentar não, ou ligeiramente, deformada, as camadas mais antigas estão na base e as camadas mais recentes sucessivamente para cima. Este princípio é ainda hoje válido. Ele não sofreu nenhuma modificação desde Steno (exceção para os terraços).*

### (2) Princípio da sucessão dos fósseis

Principle of fossil succession / Principe de la succession des fossiles / Principio de sucesión fosilifera / Prinzip der Nachfolge von fossilen / 化石的继承原则 / Принцип последовательности образования ископаемых / Principio di successione di fossili /

*A distribuição dos fósseis nas rochas não é imprevisível, ela segue uma sucessão vertical definida. William Smith propôs este princípio no fim do século XVIII. É interessante notar que o autor deste princípio nunca admitiu a evolução das espécies. Hoje, todos os geocientistas explicam uma tal sucessão de fósseis como uma consequência da evolução das espécies.*

### (2) Princípio de Walther

Walther's principle / Principe de Walther / Principio de Walther / Prinzip der Walther / 瓦尔特原则 / Закон Уолтера / Principio di Walther /

*As fácies que se sucedem verticalmente, em estratos conformes, sucedem-se, lateralmente, nos ambientes adjacentes. Em continuidade de sedimentação, se um geocientista reconhece, lateralmente, uma fácies arenosa de planície costeira, uma fácies argilosa de talude continental e, finalmente, uma fácies argilosa de planície abissal, ele reconhecerá, verticalmente, e de baixo para cima, uma fácies argilosa de planície abissal, uma fácies argilosa de talude continental e, finalmente, uma fácies arenosa de planície costeira.*

### (5, 6) Prisma de bordadura da bacia (PBB)

Shelf margin wedge / Prisme de bordure de bassin / Prisma de borde de cuenca / Prism Rand des Beckens / 楔形的大陆架边缘 / Клин краевой зоны бассейна / Prisma bordo del bacino /

*Prisma sedimentar que fossiliza uma discordância de tipo II e que prograda sobre uma plataforma continental a jusante da antiga ruptura da superfície de deposição.*

### (5, 3) Prisma costeiro (PC)

Coastal prism / Prisme côtier / Prisma costero / Küsten Prisma / 沿海棱镜 / Прибрежные призма / prisma costiero /

*Conjunto dos sedimentos que se acumulam na planície costeira durante a progradação da linha da costa, o qual inclui depósitos fluviais e marinhos de água pouco profunda. O prisma costeiro (Posamentier e Vail, 1988) tem a forma de cunha e prolonga-se para o continente por biséis de agradação sobre a topografia pré-existente. O limite, a montante, do prisma costeiro é a linha de baía.*

### (5, 3) Prisma de nível alto (PNA) (1ª fase de desenvolvimento)

Highstand prograding wedge (1<sup>st</sup> phase) / Prisme de haut niveau (1<sup>ère</sup> phase) / Prisma de alto nivel (1ª fase) / Highstand progradierende Keil (1 Phase) / 高位prograding楔 (1期) / Prograding клин высокого стояния (первая фаза) / Prisma alto livello (1° fase) /

*Quando a ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição (mais ou menos a linha da costa) está individualizada do rebordo continental que coincide com o rebordo da bacia ou, por outras palavras, quando num ciclo sequência (CS), o prisma de nível alto (PNA) tem uma plataforma continental, o que corresponde à sua 1ª fase de desenvolvimento.*

### (5, 3) Prisma de nível alto (PNA) (2ª fase de desenvolvimento)

Highstand prograding wedge (2<sup>nd</sup> phase) / Prisme de haut niveau (2<sup>ème</sup> phase) / Prisma de alto nivel (2ª fase) / Highstand progradierende Keil (2 Phase) / 高位prograding楔 (2期) / Prograding клин высокого стояния (2 фаза) / Prisma alto livello (2° fase) /

*Quando a ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição, que corresponde mais ou menos à linha da costa coincide (pelo menos nas linhas sísmicas, tendo em linha de conta a resolução sísmica) com rebordo continental ou, por outras palavras, quando o prisma de nível alto tem uma plataforma continental, o que corresponde à sua 2ª fase de desenvolvimento.*

**(5, 3) Prisma de nível baixo (PNB)**

Lowstand prograding wedge / Prisme de bas niveau / Prisma de bajo nivel / Prisma Low-Level / 低水位前积楔 / Клин размывания низкого уровня моря / Prisma basso livello /

*Pacote sedimentar progradante depositado em condições geológicas de nível baixo (do mar). O prisma de nível baixo (PNB) deposita-se no talude continental uma vez que a bacia não tem plataforma continental. Em condições normais, no seu mais alto nível de deposição, a quando da 1ª superfície transgressiva (1ª ST), ele fossiliza o rebordo da bacia, o qual passa a ser o rebordo continental. Por outras palavras, num ciclo sequência (CS), durante o depósito do prisma de nível baixo (PNB) o rebordo da bacia é o último rebordo da bacia do ciclo sequência precedente, todavia desde a 1ª superfície transgressiva o rebordo bacia passa a ser o rebordo continental (limite externo da planície costeira do prisma de nível baixo).*

**(5, 3) Prisma de nível baixo inferior (PNBi)**

Lower lowstand prograding wedge / Prisme de bas niveau inférieur / Prisma de nivel bajo inferior / Low-Level untere Prisma / 低水位前积楔下部 / Нижний клин размывания низкого уровня моря / Prisma di basso livello inferiore /

*Um dos três conjuntos sedimentares que se pode observar no subgrupo superior dos cortejos sedimentares de nível baixo (CNB), num contexto geológico de rampa: (i) Preenchimentos de Vales Cavados (Pvc) ; (ii) Prisma de Nível Baixo Inferior (PNBi) e (iii) Prisma de Nível Baixo Superior (PNBs). O prisma de nível baixo inferior (PNBi) é depositado no início da subida relativa do nível do mar, ou seja, imediatamente, após a descida relativa durante a qual se depositaram os cones submarinos de bacia (CSB) e talude (CST). Em relação a curva das variações relativas do nível do mar (curva de variação do espaço disponível) de um ciclo sequência, pode dizer-se, que o prisma de nível baixo inferior (PNBi) é associado à parte inferior da curva com a 1ª e 2ª derivadas positivas (a função, i.e., a curva é crescente e côncava, o que quer dizer, que o nível relativo do mar sobe em aceleração).*

**(5, 3) Prisma de nível baixo superior (PNBs)**

Upper lowstand prograding wedge / Prisme de bas niveau supérieur / Prisma de nivel bajo superior / Prisma Low-Level oberen / 低水位前积楔上部 / Верхний клин размывания низкого уровня моря / Prisma di basso livello superiore /

*Um dos três conjuntos sedimentares que se pode observar no subgrupo superior dos cortejos sedimentares de nível baixo (CNB), num contexto geológico de rampa: (i) Preenchimentos de Vales Cavados (Pvc) ; (ii) Prisma de Nível Baixo Inferior (PNBi) e (iii) Prisma de Nível Baixo Superior (PNBs). O prisma de nível baixo superior (PNBs) é depositado durante a subida relativa do nível do mar em aceleração depois da deposição do prisma de baixo nível inferior (PNBi). Em relação a curva das variações relativas do nível do mar (curva de variação do espaço disponível) de um ciclo sequência, pode dizer-se, que o prisma de nível baixo superior (PNBs) é associado à parte média da curva com a 1ª e 2ª derivadas positivas (a função, i.e., a curva é crescente e côncava, o que quer dizer, que o nível relativo do mar sobe em aceleração).*

**(5, 6) Prisma de nível baixo suspenso (PNBss)**

Perched lowstand / Prisme de bas niveau perché / Prisma de nivel bajo suspendido / Prisma Low-Level gehockt, Gelegen lowstand / 栖息低位 / Приподнятый низкий уровень моря / Prisma di bassi livello arroccato /

*Prisma de nível baixo depositado em associação com uma discordâncias de tipo II, quando a descida relativa do nível marinho não é, suficientemente, importante para que o nível do mar desça mais baixo que o rebordo da bacia. Este tipo de prisma de nível baixo deposita-se quando num contexto de rampa, uma pequena descida relativa do mar ocorre durante o depósito do prisma de nível baixo superior (PNBs), mas que não é, suficientemente, importante para criar uma discordância de tipo I.*

**(2) Processo construtivo (recife)**

Constructive process / Processus constructif (récif) / Proceso constructivo (arrecife) / Konstruktiver Prozess (Riffe) / 建设性的进程 (礁) / Конструктивный процесс (рифы) / Processo costruttivo (scogliere) /

*Processo biológico construtivo, como, o crescimentos dos organismos carbonatados.*

**(2) Processo destrutivo (recife)**

Destructive process / Processus destructif (récif) / Proceso destructivo (arrecife) / Destruktiven Prozess (Riffe) / 破坏过程 (礁) / Деструктивный процесс (рифы) / Processo distruttivo (scogliere) /

*Processo que pode destruir ou provocar danos no crescimento de um recife, como a acção das ondas do mar e a bioerosão (destruição biológica).*

**(5, 3) Prodelta**

Prodelta / Prodelta / Prodelta / Prodelta / 前三角洲 / Прodelьта / Prodelta /

*Parte do delta que está abaixo da profundidade efectiva da erosão das vagas (em mar calmo). O prodelta é localizado para além da frente de delta e inclina para a parte profunda da bacia na qual o delta prograda e onde os sedimentos clásticos, transportados pela corrente, não são mais preponderantes.*

### (2) Produção orgânica (carbonatos)

Organic production, Carbonate function / Production organique / Producción orgánica (carbonatos) / Ökologische Produktion (Carbonate) / 有机生产 (碳酸盐岩) / Органическое производство (карбонаты) / Produzione organica (carbonati) /

*Produção de material carbonatado em função da profundidade de água. Sinónimo de Curva de Produção de Carbonatos.*

### (4, 3) Profundidade de compensação (PCC) (carbonatos)

Carbonate compensation depth / Profondeur de compensation (carbonates) / Profundidad de compensación (carbonatos) / Carbonate Entschädigung Tiefe / 补偿深度 / Компенсационная глубина (карбонаты) / Profondità di compensazione (carbonati) /

*Profundidade da água abaixo da qual o carbonato de cálcio, produzido no oceano, é dissolvido completamente. Profundidade abaixo da qual não há nenhuma deposição do carbonato de cálcio.*

### (4, 2) Profundidade de fricção (correntes de superfície)

Depth friction / Profondeur de friction / Profundidad de fricción (movimento de Eckman) / Tiefe Reibung / 摩擦的深度 / Глубина трения / Profondità d'attrito /

*Ponto de inversão do vector velocidade. Quando o vento sopra numa determinada direcção, as corrente de superfície, devido ao efeito de Coriolis, são desviadas 45° (para a direita no hemisfério Norte e para a esquerda no hemisfério Sul). Por outro lado, o vector velocidade é cada vez mais desviado, à medida que a profundidade aumenta, até que ele se oriente na direcção oposta à do vento (profundidade de fricção).*

### (6) Progradação (Pg)

Progradation / Progradation / Progradación / Progradation / 前积 / Проградация / Progradazione /

*Sobreposição lateral das unidades sedimentares que se produz quando o acarreo sedimentar excede a taxa de subida relativa do mar, o que obriga os sedimentos a depositarem-se em direcção do mar. Deslocamento para o mar (exterior) e, em geral, para cima (posição mais elevada, agradação), da linha da costa ou do rebordo da bacia, devido à deposição dos sedimentos transportados pelos rios, acumulação de material litoral devido às ondas, correntes costeiras ou construções orgânicas.*

### (6) Progradação agradante (PgA)

Aggradational offlap / Progradation aggradante / Progradación agradante / Progradation aggradante (mit Verlandungszonen) / 加积前积 / Намывное несогласное регрессивное налегание / Progradazione aggradante /

*Quando a agradação (construção vertical) é significativa embora, quase, sempre inferior ao deslocamento para o mar da ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição (mais ou menos a linha da costa) ou rebordo da bacia (que podem, por vezes coincidir, quando a bacia não tem plataforma continental).*

### (6) Progradação oblíqua (PgO)

Oblique offlap / Progradation oblique / Progradación oblicua / Oblique Progradation / 斜前积 / Наклонное несогласное регрессивное налегание / Progradazione oblique /

*Quando agradação é nula ou debaixo da resolução sísmica, o que quer dizer, que o deslocamento para o mar da linha da costa (ruptura costeira da inclinação da superfície de deposição) ou do rebordo da bacia (as quais podem coincidir) é, praticamente, horizontal.*

### (6) Progradação sigmóide (PgSg)

Sigmoidal offlap / Progradation sigmoidale / Progradación sigmoidal / Sigmoidal Progradation / S形前积 / Сигмовидное несогласное регрессивное налегание / Progradazione sigmoidale /

*Quando os deslocamentos sucessivos da linha da costa (grosseiramente equivalente à ruptura da superfície de deposição costeira) ou do rebordo da bacia para o mar são acompanhados de uma agradação significativa. Dentro de um ciclo sequência, a linha da costa e o rebordo da bacia coincidem (mais ou menos) quando a bacia não tem plataforma, ou seja durante o prisma de nível baixo (PNB) e durante a 2ª fase de desenvolvimento do prisma de nível alto (PNA).*

### (3, 6) Promontório (falésia)

Promontory (cliff) / Promontoire (falaise) / Promontorio (acantilado) / Küstenvorsprung (Klippe) / 海角 (崖) / Выступ (Клифф) / Promontorio (scogliera) /

*Escarpa íngreme, à beira mar, formada pela acção da erosão marinha.*

### (2) Protocontinente

Protocontinent / Protocontinent / Proto-continente / Protokontinent / 原大陆 / Протоко́нтинент / Protocontinente /

*Um dos primeiros continentes da Terra que se formaram durante os éons Hadeano e Arcaico, em associação com o movimento das placas tectónicas. Os protocontinentes aglutinaram-se formando continentes mais grandes. Como os protocontinentes eram, geologicamente, jovens, facilmente deformáveis e foram submetidos a processos geológicos intensos, eles são considerados, por muitos geocientistas, como instáveis.*

### (2) Protopangeia

Proto-Pangea / Proto-Pangée / Proto-Pangea / Proto-Pangea / 原始的盘古 / Прото-Пангея / Proto-Pangea /



## Vocabulário

Ravinment / Ravinement / Ravinamiento / Gully Erosion (linear Schnitt) / 沟壑侵蚀 (线性切口) / Овражная эрозия (образование оврагов) / Canalone di erosione (incisione lineare) /

*Erosão local, associada com uma superfície de inundação, induzida por subida relativa do nível do mar (ingressão), como, por exemplo, durante o intervalo transgressivo (IT) de um ciclo sequência (CS).*

### (2) Rebentação (vagas)

Breaker, Surf, Breaking / Déferlement (de l'onde) / Rompiente / Brandung / 浪涌 (波浪) / Разрушающаяся волна / Mareggio, Rigetto, Cavalloni /

*Transformação das ondas de oscilação em ondas de translação, quando a profundidade do fundo mar se tornar inferior a metade do comprimento de onda. Sinónimo de Quebra da Onda.*

### (2) Rebentação (zona)

Surf / Zone de transformation (des ondes) / Zona de rompimiento de ola / Transformation Zone (Wellen) / 改造区 (波) / Zona преобразования прибойных волн / Zona di trasformazione (onde) /

*Região marítima onde as ondas se quebram, geralmente, considerada entre a última onda de oscilação (limite externo de rebentação) e o limite de irrupção das ondas. A zona na qual as ondas que se aproximam da costa e começam a quebrar-se; têm, geralmente, uma profundidade de água entre 5 e 10 metros.*

### (4, 3) Rebordo de bacia (RB) (de um ciclo sequência)

Shelf break / Rebord du bassin / Borde de la cuenca / Rand des Beckens / 陆架边缘 / Обрыв шельфа / Bordo del bacino /

*Limite a jusante da plataforma continental, se a bacia tiver uma plataforma. Dentro de um ciclo sequência, em condições de nível baixo, como a bacia não tem plataforma continental, o rebordo da bacia é o último rebordo continental do ciclo sequência precedente. Em condições de nível alto, se a bacia não tem plataforma (2ª fase do prisma de nível alto), o rebordo da bacia é a ruptura de inclinação da superfície de deposição costeira do prisma de nível alto, a qual corresponde ao rebordo continental.*

### (4, 3) Rebordo continental (RC) (de um ciclo sequência)

Continental shelf break / Rebord continental / Borde continental / Schelfkante, Kontinental Rand / 大陆架边缘 / Обрыв континентального шельфа / Bordo del continente /

*Ruptura do fundo do mar que marca o perímetro de cada continente e é associada a planície costeira, e que faz parte do continente. Durante os períodos glaciários (baixo nível do mar), o rebordo continental é, praticamente, subaéreo, mas está debaixo de água e durante os períodos interglaciários (alto nível do mar), como é o caso actualmente, nos mares epicontinentais e golfos. Dentro de um ciclo sequência, o rebordo continental é subaéreo durante o depósito do prisma de nível baixo (PNB) e durante o depósito da 2ª fase do prisma de nível alto (PNA). Durante o intervalo transgressivo (IT) e durante a 1ª fase de desenvolvimento do prisma de nível alto (PNA), o rebordo continental está debaixo de água. Durante o depósito dos cones submarinos, pode dizer-se que o rebordo continental é subaéreo, uma vez que ele corresponde, segundo certo geocientistas, ao rebordo da bacia do ciclo sequência precedente.*

### (4, 3) Rebordo da planície costeira (RPC) (de um ciclo sequência)

Shelf edge, Shelf break / Rebord de la plaine côtière / Borde de la llanura costera / Rand der Küstenebene / 沿海平原边缘 / Внешний край континентального шельфа / Bordo della pianura costiera /

*Limite externo da planície costeira. Coincide, grosso modo, com a ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição. Dentro de um ciclo sequência, o rebordo da planície costeira pode coincidir com o rebordo da bacia, quando esta não tem plataforma continental: (i) Durante o depósito do prisma de nível baixo (PNB) ou quando as progradações do prisma de nível alto (PNA) fossilizaram a plataforma continental criada durante o intervalo transgressivo (IT), ou seja, durante a 2ª fase de desenvolvimento do prisma de nível alto. Ao contrário, durante o intervalo transgressivo (IT), o rebordo da planície costeira está afastado, por vezes várias centenas de quilómetros, para montante do rebordo da bacia.*

### (6, 7) Recife

Reef / Récif / Arrecife / Riff / 礁 / Риф / Scogliera

*Construção orgânico sedimentar construída pela interacção entre organismos e o ambiente.*

### (6, 7) Recife (Faro)

Reef / Faro (atollon) / Faro (recife) / Faro (Riff) / 法鲁 (礁) / Небольшой атоллоподобный риф / Faro (scoglio)

*Recifes em forma de anel dentro das lagunas.*

### (6, 7) Recife barreira

Barrier reef / Récif barrière (récif avancé) / Arrecife barrera / Barriereriff / 堡礁 / Барьерный риф / Barriera di scogli /

*Recife construído perto do rebordo da plataforma, que pode coincidir ou não o rebordo da bacia, e que isola, total ou parcialmente, uma laguna do mar aberto. Num recife barreira podem existir passagens (ou aberturas) entre o mar aberto e a laguna.*

### (6, 7, 3) Recife do bordo da plataforma (cintura carbonatada)

Platform margin reef / Récif du bord de la plate-forme (ceinture carbonatée) / Arrecife de borde de Plataforma (cintura carbonatada) / Platform Marge Riff / 台缘礁 / Риф с края платформы / Piattaforma margine di barriera corallina /

*Construção orgânica que borda certas plataformas carbonatadas. Um recife de bordadura é composto, quase exclusivamente de bentos e restos de esqueletos. Ele é sustentado por uma estrutura esquelética macroscópica, onde corais e algas calcárias crescem no topo uns dos outros formando uma estrutura tridimensional que pode ser modificada por outros organismos e processos inorgânicos.*

### (6, 7) Recife de coral

Coral reef / Récif de corail / Arrecife de coral / Korallenriff / 珊瑚礁 / Коралловый риф / Barreira corallina /

*Banco de calcário recifal, biogénico, constituído pelos esqueletos externos de colónias de pólipos coralinos associados a algas incrustantes, calcárias, em especial do género *Lithothamnium* e detritos de calcário coralino que as ondas acumulam no próprio recife, tudo cimentado por calcite de precipitação.*

### (6, 7, 3) Recife costeiro

Fringing reef, Onshore reef / Récif frangeant (Récif côtier) / Arrecife en franja, costero / Franzenriff, Küstenriff / 边礁 / Окаймляющий или береговой риф / Fringing scogliera, Frange reef (barreira corallina) /

*Que se desenvolve apoiado às rochas da plataforma, em faixas, mais ou menos, paralelas à linha da costa. Entre um recife costeiro e a costa existe um canal estreito e pouco profundo que certos geocientistas chamam canal de embarcações. Sinónimo de Recife em Franja.*

### (6, 7) Recife solitário

Patch reef / Récif isolé / Arrecife de coral aislado / Isolierte Korallenriff / 补丁礁 / Изолированный риф / Barreira corallina isolato, Corale reef isolato /

*Construção recifal pequena e isolada, de forma circular ou oval, que se encontra perto dos grandes recifes e, em geral, dentro da laguna. O topo de um recife isolado está quase à superfície da água e pode ficar acima do nível do mar durante a baixamar. Os recifes isolados formam-se em águas calmas, quer na laguna de uma plataforma orlada, quer nas águas protegidas pelos recifes barreira. Gradualmente, o recife afunda-se e os corais continuam a crescer. Se o fundamento é completo forma-se um atol, isto é, recifes à volta de uma laguna.*

### (6, 7) Recife monticular

Reef mound / Monticule récifal, Récif monticulaire / Montículo arrecifal / Reef Hügel, Buckelschicht Riff / 礁丘 / Рифовый холм, Холмистый риф / Monticello scogliera, Scogliera a forma di tumulo /

*Construção orgânico sedimentar sem as características típicas de um recife, feita a partir de micro-organismos e organismos sem estrutura esquelética. Um recife em montículo microbiano é construído, exclusiva ou principalmente, por cianobactérias. Sinónimo de Montículo Carbonatado.*

### (6, 7) Recife tabular

Tabular reef, Platform reef / Récif placage / Arrecife tabular / Schelfriff / 资源 (矿产) / Платформенный риф / Scogliera tabulare /

*Recife que se desenvolve em bancos horizontais sobre a plataforma continental ou sobre relevos submarinos, em regra vulcânicos, que podem emergir ou estar permanentemente submersos.*

### (2, 1) Recursos (minerais)

Mineral resources / Ressources (minérales) / Recursos (minerales) / Ressourcen (Mineral) / 资源 (矿产) / Ресурсы (минеральные) / Risorse (minerale) /

*Quantidade de um mineral ou de uma rocha existente, ou por descobrir, que pode, eventualmente, ser um dia extraída, mas que actualmente, por razões económicas ou técnicas, não pode ser extraída.*

### (2, 1) Reservas (minerais)

Mineral reserves / Reserves (minérales) / Reservas (minerales) / Reserven (Mineral) / 储量 (矿物) / Резервы (минеральные) / Riserve (minerale) /

*Parte dos recursos (quantidade de um mineral ou de uma rocha existente, ou por descobrir, que pode, eventualmente, ser um dia extraída, mas que actualmente, por razões económicas ou técnicas, não pode ser extraída) de um determinado mineral ou rocha (como do petróleo) que pode ser, actualmente, extraída da terra com lucro.*

### (2) Registo das rochas

Rock record / Registre des roches / Registro de las rocas / Registrieren Sie sich von Gesteinen / 岩石记录 / Реестр пород / Registro delle rocce /

*História geológica gravada na litologia, estrutura e deformação das rochas.*

### (2, 6) Regradção

Regradation / Régradation / Regradación / Regradation / 再沉积 / Понижение поверхности суши вследствие эрозии / Regradation /

*Formação de um novo perfil de equilíbrio provisório de uma corrente, em geral, um rio, quando o perfil provisório inicial, depois da gradação, foi deformado por movimentos tectónicos ou pelo clima. A gradação dá ao leito da corrente uma inclinação tal que a água é apenas capaz de transportar o material que ela contém.*

### (2) Regressão marinha

Marine regression / Régression (marine) / Regresión marina / Meerregression / 海洋回归/海退 / Морская регрессия / Regressione Marine /

*Deslocação da linha da costa e dos depósitos costeiros para o mar.*

### (2) Regressão forçada

Forced regression / Régression forcée / Regresión forzada / Erzwungene Regression / 被迫海退 / Вынужденная регрессия / Regressione forzata /

*Deslocamento da linha da costa para o mar dentro de um ciclo sequência, quando o nível relativo do mar desce e quando a posição do limite superior do ciclo sequência, é difícil de localizar. Desde alguns anos para cá, há um debate importante no que diz respeito a posição do limite superior do ciclo sequência nas transições dos ambientes marinhos para não marinhos.*

### (6) Relação geométrica (de base e na base)

Baseform / Relation géométrique (de base ou de la base) / Relación geométrica (de base o de la base) / Geometrischen Beziehung (Basis-oder Grund) / 几何关系 (基地) / Геометрическое соотношение (базовое) / Relazione geometrica (base o di base) /

*Uma das relações geométricas que descreve as terminações dos estratos ou reflexões sísmicas ao longo da discordância inferior de um ciclo sequência (ciclo estratigráfico induzido por um ciclo eustático de 3ª ordem, cuja duração varia entre 0,5 e 3-5 My). As relações geométricas na base são as alterações de uma camada horizontal criadas pelo escoamento (marcadas de ondulação, dunas, etc.) e associadas com o movimento dos grãos sedimentares.*

### (6) Relação geométrica (estratigrafia sequencial)

Geometric relationship / Relation géométrique / Relación geométrica (estratigrafia secuencial) / Geometrischen Beziehung / 几何关系 (层序地层学) / Геометрическое соотношение (стратиграфия) / Relazione geometrica /

*Uma das muitas configurações geométricas originais dos estratos, ou reflectores, dentro de uma unidade estratigráfica ao momento do depósito e, independentemente, das deformações tectónicas posteriores à deposição. A cartografia das superfícies definidas pelas relações geométricas (terminações dos estratos ou dos reflectores sísmicos) é um dos dados mais importantes da Estratigrafia Sequencial.*

### (6) Relação geométrica (reflector, estrato)

Geometric relationship / Relation géométrique / Relación geométrica (reflector, estrato) / Geometrischen Beziehung (Reflektor oder Stratum) / 几何关系 (反射层或地层) / Геометрическое соотношение (отражателя или слоя) / Relazione geometrica (riflettore o strato) /

*Uma das configurações geométricas dos estratos ou dos reflectores dentro de uma unidade estratigráfica. A geometria sedimentar traduz os processos de depósito e deformações posteriores à deposição. É importante distinguir a geometria sedimentar da geometria das terminação dos estratos. A primeira permite uma predição dos ambientes sedimentares, enquanto que a segunda permite a identificação as discordâncias. Igualmente, é importante diferenciar as relações geométricas originais (momento do depósito) das relações deformadas pela tectónica.*

### (2) Remoção (correntes turbidíticas)

Flow stripping / Rémotion (courants turbiditiques) / Remoción (corrientes turbidíticas) / Remotion (Trübestrome) / 流剥离 (浊流) / Поток взвешенных наносов / Remotion (correnti di torbidità) /

*Perda, por transbordo, de uma parte da corrente turbidítica, quando esta é muito alta em relação à profundidade da depressão (ou canal), ao longo da qual ela se escoar e, em particular, quando a depressão é, mais ou menos, sinuosa.*

### (2) Resolução sísmica

Seismic resolution / Résolution sismique / Resolución sísmica / Seismische Auflösung / 抗震分辨率 / Сейсмические разрешение / Risoluzione sismica /

*Distância mínima entre duas interfaces para haver duas reflexões distintas ou espessura mínima que um intervalo sedimentar dever ter para que existam reflexões distintas do topo e da base do intervalo.*

### (2) Resolução sísmica lateral

Lateral seismic resolution / Résolution sismique latéral / Resolución sísmica lateral / Seitliche seismische Auflösung / 横向地震分辨率 / Боковые сейсмическое разрешение / Risoluzione sismica laterale /

*Capacidade de resolver, separadamente, dois eventos sísmicos colocados lateralmente. A resolução sísmica lateral é determinada pelo raio da zona de Fresnel (região no reflector onde a energia sísmica é reflectida de maneira construtiva), a qual depende do comprimento de onda da onduleta (pulso acústico) e da profundidade do reflector. Esta resolução tem mais importância do que a resolução vertical no caso de se dar a localização do poço.*

### (2) Resolução sísmica vertical

Vertical seismic resolution / Résolution sismique vertical / Resolución sísmica vertical / Vertikale seismische Auflösung / 垂直地震分辨率 / Поток взвешенных наносов / Risoluzione sismica verticale /

*Resolução sísmica que corresponde à distância vertical mínima entre duas interfaces, necessária para que uma reflexão simples possa ser observada. Ela é controlada, principalmente, pelo comprimento de onda do sinal sísmico e raramente ela é inferior a 50 m. A medida que a espessura de um intervalo se aproxima de um quarto de comprimento de onda, a interferência construtiva produz uma acumulação de amplitude conhecida como o efeito de sintonização, cuja espessura é, geralmente, considerada como o limite de resolução ou da separabilidade. ver (Horizonte)*

### (5,7) Restinga

Spit / Flèche / Restinga / Pfeil Spit (long beach) / 箭吐 (长滩) / Стрела, коса (длинная отмель) / Lingua di terra /

*Cordão litoral com uma extremidade livre e a outra apoiada na costa, formado, muitas vezes por depósitos arenosos ácidos (as areias captam poluentes químicos durante a viagem de um lugar para outro, como, por exemplo, ácido sulfúrico e nítrico), pobres em nutrientes, mais ou menos, paralelos à linha da costa, ou seja, de forma, geralmente, alongada, produzida por processos de sedimentação, podendo ter uma cobertura vegetal adaptada às condições secas e pobres em nutrientes. Sinónimo de Cabedelo.*

### (2) Retrogradação

Retrogradation, Backstepping / Rétrogradation / Retrogradación / Degradierung, Stichgenaues / 退积 / Явление обратной конденсации (обратный процесс) / Retrocessione /

*Deslocamento para o continente da ruptura da superfície de deposição costeira (aproximadamente a linha da costa) dos intervalos sedimentares transgressivos, durante as subidas relativas do nível do mar (ingressões marinhas) em aceleração. Uma retrogradação é, geralmente, associada a uma sucessão de episódios sedimentares prográdantes cada vez mais pequenos. Ela ocorre cada vez que uma unidade prográdante não se desenvolve para além da unidade prográdante precedente. Uma retrogradação indica uma série ingressões marinhas (subidas relativas do nível do mar) cada vez mais importantes, sem descidas relativas do mar entre elas (paraciclos eustáticos).*

### (2, 6, 3) Rifte (vale do rifte)

Rift-valley/ Vallée du rift / Valle del rift / Grabenbruch / 裂谷 / рифтовая долина / Fossa tettonica /

*O termo rifte ou vale de rifte (“Rift Valley”) foi utilizado pela primeira vez por J.W. Gregory (1984) para descrever a morfologia dos vales da África Oriental: “Vale linear com lados paralelos e quase verticais distantes entre 30 e 100 km separados dos planaltos circundantes por grandes escarpas cuja altura pode atingir alguns milhares de metros e cuja base, provavelmente, caiu ao longo de falhas normais”. Este termo não pode ser utilizado para as bacias formadas durante o alongamento dos supercontinentes antes da ruptura da litosfera, uma vez que na formação e preenchimento destas bacias, na grande maioria dos casos, não existe nenhuma anomalia topográfica negativa significativa associada (excepto quando a taxa de alongamento ou de extensão é muito maior que a taxa de preenchimento). Por isso estas bacias são denominadas bacias de tipo rifte e não riftes. Na realidade, à medida que o espaço disponível para os sedimentos é criado, pelo alargamento a litosfera do supercontinente, ele é, imediatamente, preenchido por sedimentos, o que mantém a topografia da área, mais ou menos, plana, o que é muito diferente da vale de rifte, ou da topografia do rifte da dorsal médio oceânica. Ao contrário, o termo rifte e em particular, vale de rifte (Gregory, 1984) pode, perfeitamente, ser utilizado para designar o vale central das dorsais médio oceânicas*

### (1, 2) Rodínia

Rodhinia / Rodínia / Rodinia / Rodhinia (Superkontinent) / Rodinia超级大陆 / Родиния (гипотетический суперконтинент) / Rodhinia (supercontinente) /

*Supercontinente que se formou há cerca de 750 milhões de anos, no fim o Proterozóico, quando toda a crosta continental estava, mais ou menos, aglutinada, no meio de um grande oceano, formando uma ou poucas placas litosféricas. Também chamado Protopangeia. Este supercontinente era formado por cintururas montanhosas dobradas internas, muito antigas com pouco vulcanismo e por cintururas periféricas, mais recentes e com forte actividade vulcânica.*

### (2, 6) Ruptura (da superfície de deposição)

Offlap-break / Rupture (surface de déposition) / Ruptura (superficie de deposición) / Kreuzbandriss (Oberfläche Deposition) / 前积断点 / Перелом, разрыв (поверхность накопления) / Rottura (deposizione superficiale) /

*Mudança brusca na inclinação da superfície de deposição que naturalmente exprime uma variação da profundidade de água de deposição. Traduz o nível de erosão das ondas quando o mar está calmo, o que corresponde, mais ou menos, a 10 m de profundidade (variando entre em 8 e 20 m). A maioria dos geocientistas consideram que a ruptura de inclinação da superfície de deposição corresponde, grosseiramente, à ruptura costeira da superfície de depósito ou da superfície de deposição.*

### (2, 6) Ruptura (da superfície de deposição continental)

Depositional shoreline break / Rebord de la plaine côtière, Rupture (surface de déposition continentale) / Borde de la planicie costera, Ruptura (superficie de deposición continental) / Rand der Küstenebene, Kreuzbandriss (Oberfläche Ablagerung Festland) / 沉积海岸线-断点 / Линия седиментационного перехода / Bordo della pianura costiera, Rottura (superficie di deposizione continentale) /

*Dentro de um ciclo sequência, corresponde à ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição quando a bacia não tem uma plataforma continental, isto é, quando a ruptura costeira (mais ou menos a linha da costa) coincide com o rebordo da bacia (limite superior do talude continental), o que acontece quase sempre durante o depósito do prisma de nível baixo (PNB) e durante a 2a fase de desenvolvimento do prisma de nível alto (PNA).*

### (2, 6, 3) Ruptura (da superfície de deposição costeira)

Depositional shoreline break / Rupture (surface de déposition côtière) / Ruptura (superficie de deposición costera) / Kreuzbandriss (Küsten-Oberfläche Deposition) / 沉积海岸线-断点 / Разрыв (поверхности прибрежных отложений) / Rottura (superficie di deposizione costiera) /

*Ponto a montante do qual a superfície depósito é ao nível de base (geralmente marinho) ou perto dela, e a jusante do qual a superfície depósito é baixa. A posição deste ponto coincide, aproximadamente, com a parte distal das barras*



## Vocabulário

Crustal rebound / Rebond crustal / Salto cortical (rebote de cortical) / Kruste Rebounding / 地壳反弹 / Упругость земной коры / Crostale rimbalzo /

*Levantamento local da superfície terrestre induzido por reequilíbrio isostático desde que a sobrecarga das camadas de gelo deixou de existir nesse local. Como a quantidade de água sob todas as suas formas é considerada constante desde a formação da Terra, durante uma glaciação o nível eustático vai descer e subir durante o degelo (deglaciação). Sinónimo de Salto isostático.*

### (2) Salto isostático

Isostatic rebound / Rebond isostatique (relèvement isostatique) / Salto isostático / Isostatischen Rebound / 等静压反弹 / Изостатическое отражение / Rimbalzo isostatico /

*Levantamento local da superfície terrestre, que seguiu à fusão das calotas glaciárias, depois de ter sido enterrada pelo peso de gelo. Consequência do princípio da isostasia. Sinónimo de Salto crustal*

### (1, 2) Sclavia (supercratão)

Sclavia / Sclavia (supercraton) / Sclavia (super-cratón) / Sclavia (Super-Kraton) / Sclavia (超级克拉通) / Склавия (суперкратон) / Sclavia (super-cratone) /

*Massa terrestre continental de idade Arcaica, mais pequena do que o especulativo supercontinente Kenorland (Arcaico Tardio). Da sua ruptura formou-se o cratão Slave, localizado no NO do Canadá, perto de Yellowknife, que constitui o segmento NO do Escudo Canadiano que faz parte do grande cratão da América do Norte. O Sclavia é um simples fragmento da antiga de crosta continental, rodeado por margens continentais divergentes de idade Paleoproterozóico.*

### (6, 7) SDR (reflector que inclina para o mar)

SDR / SDR (réflecteur incliné vers la mer) / SDR (reflector que inclina para el mar) / SDR (Reflektor zum Meer hin geneigt) / SDR (海倾反射层) / Рефлектор с уклоном с сторону моря / SDR (riflettore inclinato verso il mare) /

*Acrónimo de «Seaward Dipping Reflector», ou seja, reflector que inclina para o mar. Estes reflectores correspondem, quase sempre, a lavas subaéreas que se adelgaçam em direcção do continente e mergulham para o mar. No passado, estes reflectores foram, erradamente, interpretados como interfaces de intervalos sedimentares, ricos em matéria orgânica, das bacias de tipo rift. Por outras palavras, interpretados como intervalos com rochas-mãe potenciais.*

### (5, 3) Secção estratigráfica condensada

Condensed section / Section stratigraphique condensée / Sección estratigráfica condensada / Kondensierte stratigraphischen Abschnitt / 致密地层剖面 / Сжатый стратиграфический разрез / Sezione stratigrafica condensata /

*Intervalo estratigráfico marinho, geralmente, pouco espesso, caracterizado por uma taxa de sedimentação muito baixa, entre 1-10 mm por 1000 anos. Uma secção estratigráfica condensada é composta de sedimentos hemipelágicos e pelágicos (quase sem influência terrígena), depositados na parte distal da plataforma, talude continental ou planície abissal, durante períodos de nível alto (do mar), particularmente, de máxima de ingressão da linha da costa. Uma secção estratigráfica condensada pode, muitas vezes, ser reconhecida pela abundância de fósseis pelágicos, minerais autógenos e por um crosta superior endurecida.*

(Fig. 584)

### (2, 6) Secção geológica

Geological cross - section / Coupe géologique (section) / Sección geológica / Geologische - Querschnitt / 地质剖面 / Геологический профиль / Sezione geologica trasversale /

*Diagrama que mostra a estrutura e disposição das rochas num plano vertical, ou seja, como elas apareceriam debaixo da superfície terrestre se esta fosse cortada verticalmente.*

### (2, 6) Secção palinspática

Palinspatic section / Coupe palinspatique / Sección palinspática / Palinspatic Abschnitt, Palinspatic Wiederaufbau / 复原剖面 / Палиспатический разрез / Sezione palinspatica, Ricostruzione palinspatica /

*Secção geológica na qual os corpos geológicos são restaurados nas suas posições geográficas originais antes de os sedimentos terem sido deformados (encurtados ou alongados).*

### (2, 6) Secção em profundidade (sísmica)

Depth section / Coupe profondéur (sismique) / Sección en profundidad (sísmica) / Tiefe Abschnitt / 深度剖面 / Глубинный разрез / Sezioni in profondità (sezioni sismiche) /

*Linha sísmica com uma escala vertical em profundidade e não em tempo. A escala vertical pode ser exagerada ou natural (escala 1:1).*

### (2, 6) Secção restaurada (geológica)

Restored section / Coupe restaurée / Sección restaurada / Restauriert Abschnitt / 恢复部分 / Палеоразрез / Sezioni bilanciata, Sezione restaurata /

*Secção geológica que ignora toda a deformação e erosão dos sedimentos e, que desta maneira, mostra a espessura e litologia imediatamente depois da sedimentação ou, mais frequentemente, depois da compactação.*

### (2, 6) Secção em tempo (sísmica)

## Vocabulário

Time section / Section temps (sismique) / Sección en tiempo (sísmica) / Zeitabschnitt (seismische) / 时间剖面 / Сейсмический временной разрез / Sezione tempo (sismica) /

*Linha sísmica convencional, ou seja, com a escala vertical em tempo e não em profundidade. A escala horizontal, nas linhas sísmicas é sempre métrica.*

### (2, 7) Sedimentação de carbonatos (princípios)

Carbonate sedimentation / Sédimentation carbonatée (principes) / Sedimentación de carbonatos (principios) / Carbonatsedimentation (Grundsätze) / 碳酸盐岩沉积 (原则) / Карбонатонакопление (принцип) / Sedimentazione di carbonato (principi) /

*Três regras de base são a considerar na deposição dos carbonatos: (i) Os carbonatos são, principalmente, de origem orgânica ; (ii) Os carbonatos constroem estruturas que resistem às vagas e (iii) Os carbonatos sofrem grandes alterações diagenéticas porque os minerais originais são metaestáveis.*

### (2, 6) Sedimentação lateral

Lateral sedimentation / Sédimentation latérale / Sedimentación lateral / Seitliche Sedimentation / 横向沉降 / Латеральная седиментация / Sedimentazione laterale /

*Depósito de sedimentos numa superfície inclinada, que migram numa certa direcção, à medida que mais sedimentos se depositam, como, por exemplo, a deposição no lado convexo do canal de uma corrente numa planície de meandros.*

### (2, 6) Sedimentação repetitiva

Repetitive sedimentation / Sédimentation répétitive / Sedimentación repetitiva / Repetitiven Sedimentation / 重复沉积 / Повторная седиментация / Sedimentazione ripetitivo /

*Quando as mudanças do clima ou as mudanças relativas do nível do mar produzem uma acumulação vertical e cíclica de sucessões sedimentares, mais ou menos, típicas. Estas sucessões verticais podem ser, ou não, regularmente recorrentes (periódicas).*

### (2, 6) Sedimentação vertical

Vertical sedimentation / Sédimentation vertical / Sedimentación vertical / Vertikale Sedimentation / 垂直沉积 / Вертикальная седиментация / Sedimentazione verticale /

*Acumulação vertical sobre uma superfície de deposição, de dimensões significativas, resultante de uma sobreposição de sedimentos transportados verticalmente e não como numa agradação, onde os sedimentos transportados por corrente se vêm de montante.*

### (4, 3) Segmento horizontal inferior (linha cronostratigráfica)

Bottomset / Segment horizontal inférieur / Segmento horizontal inferior (línea cronostratigráfica) / Unteren horizontalen Segment / 底部的沉积段 / Придонный дельтовый слой / Segmento orizzontale inferiori /

*Um dos três segmentos que formam uma linha cronostratigráfica: (i) Segmento Horizontal Superior, (ii) Segmento Inclinado para o mar e (iii) Segmento Horizontal Inferior. O segmento horizontal inferior representa, geralmente, sedimentos depositados em água profunda.*

### (4, 3) Segmento horizontal superior (linha cronostratigráfica)

Topset / Segment horizontal supérieur / Segmento horizontal superior (línea cronostratigráfica) / Oberen horizontalen Segment / 顶部的沉积段 / Покрывающий ряд / Segmento orizzontale superiore /

*Um dos três segmentos que formam uma linha cronostratigráfica: (i) Segmento Horizontal Superior ; (ii) Segmento Inclinado para o mar e (iii) Segmento Horizontal Inferior. O segmento horizontal superior representa sedimentos depositados em água pouco profunda (em geral sedimentos de plataforma).*

### (4, 3) Segmento inclinado para o mar (linha cronostratigráfica)

Foreset / Segment incliné vers la mer / Segmento inclinado hacia el mar (línea cronostratigráfica) / Segment zum Meer hin geneigt / 向海倾斜的部分 / Промежуточный ряд / Segmento inclinata verso il mare /

*Um dos três segmentos que formam uma linha cronostratigráfica: (i) Segmento Horizontal Superior ; (ii) Segmento Inclinado para o mar e (iii) Segmento Horizontal Inferior. O segmento inclinado para o mar representa sedimentos de talude deltaico ou continental, função da escala (não confunda o talude de um delta, entre 20 e 60 m, com o talude de um edifício deltaico, que é um talude continental).*

### (5, 7) Sequência de deposição

Depositional sequence / Séquence de dépôt / Secuencia de depositación / Ablagerungsbedingungen Sequenz / 沉积层序 / Осадочная секвенция / Sequenza deposizionale /

*Unidade estratigráfica composta por uma sucessão conforme de estratos geneticamente relacionados e limitada por duas discordâncias ou pelas paraconformidades correlativas em água profunda. Um sequência de deposição é sinónimo de ciclo sequência (ciclo estratigráfico). Cada ciclo sequência ou sequência de deposição, é induzido por um ciclo eustático de 3ª ordem e é composto por uma sucessão vertical e lateral de diferentes cortejos sedimentares. Um ciclo sequência ou sequência de deposição deposita-se entre dois pontos de inflexão da curva das variações relativas do nível do mar (eustasia + perturbações astronómicas + tectónica, isto é, subsidência ou levantamento).*

### (5, 7) Sequência de fácies

## Vocabulário

Facies sequence / Séquence de faciès / Secuencia de facies / Facies Sequenz / 序列的相 / Последовательность фаций / Facies sequenza /

*Associações de fácies com uma ordem vertical característica. A lei de Walther diz que em continuidade de sedimentação, as diferentes fácies que se sobrepõem umas à outras se depositaram uma ao lado da outra (adjacentes) e ao mesmo tempo. Por outras palavras, não ausência de discordâncias (superfície de erosão) uma sucessão lateral de fácies, a, b, c, encontra-se, também, verticalmente, mas da mais distal para a mais proximal, i.e., c, b e a.*

Ver (Fácies)

### (5, 7) Sequência de Sloss

Sloss' sequence / Séquence de Sloss / Secuencia de Sloss / Sequenz von Sloss / 斯洛斯序列 / Последовательность Слосса / Sequenza di Sloss /

*Um dos ciclos estratigráficos considerados como unidades sedimentares correlacionáveis e limitadas por discordâncias interregionais, quer isto dizer, discordâncias reconhecidas se não globalmente, pelo menos, à escala de um continente. Nas principais bacias cratónicas dos EUA, Sloss, em 1963, reconheceu seis destes intervalos estratigráficos, que ele chamou sequências cratónicas.*

### (7) Shale (argilite físsil)

Shale / Ardoise (shale) / Esquisto (lutita) / Schiefer / 页岩 / Сланец (глинистый) / Shale /

*Rocha sedimentar constituída por grãos muito finos (minerais argilosos e lama) com alta físsilidade, quer isto dizer, que se debita em finas lamelas paralelamente ao planos de estratificação que são difíceis de reconhecer. Não confunda shale, que é físsil, com lutito (mesma composição, mas com o tamanho dos grãos inferior a 1/16 mm) que não é físsil. Iguamente, não confunda shale com siltito, o qual tem a mesma composição e um tamanho dos grãos semelhante, mas o teor em argila é muito mais pequeno. O termo argilite usado por muito geólogos portugueses como sinónimo do termo inglês "shale" é confuso, uma vez que os autores ingleses diferenciam, perfeitamente, "shale" e "argillite".*

### (7, 3) Shale (argilite físsil) de abandono

Abandonment shale / Argile d'abandon / Lutita de abandono / Lehm-Verzicht / 粘土放弃 / Изолированные глины / Argilla di abbandono /

*Níveis argilosos físsis depositados nos canais (ou depressões) e depósitos de transbordo (diques marginais naturais) dos complexos turbidíticos submarinos desde que o sistema turbidítico se torna inactivo. A presença de níveis argilosos semelhantes, por cima dos cones submarinos do talude (CST), permite, por vezes, a retenção dos hidrocarbonetos nas armadilhas, quer nas rochas-reservatórios, que preenchem os canais (ou depressões), quer nas rochas-reservatório arenosas dos depósitos de transbordo.*

### (1, 2) Sibéria

Siberia / Sibérie (Siberia) / Siberia / Sibirien / 西伯利亚 / Сибирь / Siberia /

*Um dos continentes de idade Câmbrico, resultaram da ruptura de um antigo supercontinente chamado Protopangeia (Rodínia, para certos geocientistas). O maior desses continentes era sem dúvida o Gondwana que, pouco a pouco, começou a derivar para o Sul e que se fracturou. Os outros continentes como a Laurência, Báltica e Sibéria permaneceram sempre independentes.*

### (6) Sinforma

Synform / Sinforma / Sinforma / Synform (Geometrie) / Synform (几何) / Синформа / Synform (geometria) /

*Estrutura de forma côncava, semelhante a um sinclinal, isto é, na qual as camadas mergulham para o centro, mas induzida por um regime tectónico (regional ou local) extensivo. Contrariamente a um sinclinal, uma sinforma desenvolve-se durante regimes tectónicos em extensão, o que quer dizer, que as sinformas alongam os sedimentos, enquanto que os sinclinais os encurtam.*

### (5) Sintema

Synthem / Synthème / Sintema / Synthem (chronostratigraphischen Einheit) / 构造层 / Синтема / Sintema (unità cronostatigrafica) /

*Intervalo discordante ou seja intervalo sedimentar limitado entre duas discordâncias de tipo I ou de tipo II. É importante não confundir um intervalo estratigráfico discordante com um ciclo estratigráfico dito ciclo sequência (CS), uma vez que um ciclo sequência é limitado por discordâncias e pelas suas correlativas paraconformidades (em água profunda).*

### (2) Sismostratigrafia

Sismostratigraphy / Sismostratigraphie / Sismostratigrafia / Seismische Stratigraphie / 地震地层学 / Сейсмостратиграфия / Stratigrafia sismica /

*Estratigrafia feita a partir dos dados sísmicos, quer isto dizer, o estudo da sucessão dos depósitos sedimentares que, geralmente, se depositam em estratos ou camadas, pela análise da propagação das ondas sísmicas criadas por explosões, choques ou ultra-sons nas camadas superficiais da crosta terrestre (onshore ou offshore). Tendo em linha de conta a resolução dos dados sísmicos (em geral, de sísmica de reflexão), é evidente que um reflector corresponde a uma interface entre grupos de camadas e não a planos de estratificação, como é o caso na estratigrafia convencional (de campo), na qual a escala é 1:1 (escala natural).*

### (2) Sistema

System / Système / Sistema / System / 系统 / Система / Sistema /

## Vocabulário

*Conjunto de elementos interconectados de maneira a formar um todo organizado. Os sistemas se encontram em várias disciplinas, como em biologia, medicina, geologia, geologia do petróleo, informática, administração, etc.*

### (2) Sistema (teoria)

System / Système (théorie) / Sistema (teoría) / Systemtheorie / 系统理论 / Система (теория) / Teoria dei Sistemi /

*Conjunto de entidades interactivas e interdependentes, reais ou abstractas, que formam um todo.*

### (2, 3) Sistema deltaico

Deltaic system / Système deltaïque / Sistema deltaico / Deltaischen System / 三角洲系统 / Дельтовая система / Sistema deltizio /

*Um dos muitos sistemas de deposição não marinha localizados próximo da linha da costa, e directamente influenciados pelas variações relativas do nível do mar, as quais são o principal factor da ciclicidade dos depósitos parálicos: (i) Sistemas Fluviais Baixos; (ii) Sistemas Eólicos; (iii) Sistemas Deltaicos (certas partes); (iv) Sistemas Litorais (cordões litorais); (v) Sistemas de Praia (certos sistemas). Os depósitos litorais e as áreas localizadas acima do limite máximo da maré alta são considerados como ambientes não marinhos costeiros.*

### (2, 3) Sistema deltaico aluvial

Fan-delta system / Système deltaïque-alluvial / Sistema deltaico-aluvial / Delta-alluvialen-System / 扇三角洲系统 - / Дельтово-аллювиальная система / Sistema delta-alluvionale /

*Sistema sedimentar, geralmente antigo, depositado em bacias tectonicamente activas e construído, essencialmente, por sistemas de deltas aluviais e deltas rios dominados por inundações catastróficas. Estes sistemas e os elementos de deposição que os compõem, não podem ser descritos pelos modelos sedimentares correntes, ou seja, pelos: (i) Processos fluviais e deltaicos “normais”; (ii) Litologias e (iii) Contextos geomorfológicos derivados do estudo do ambientes marinhos modernos (Mutti, 1996).*

### (2, 7) Sistema de deposição

Depositional system / Système de dépôt / Sistema de depositación / Ablagerungssystem / 沉积体系 / Система осадконакопления / Sistema deposizionale /

*Conjunto tridimensional de litologias, geneticamente, ligadas por processos e ambientes sedimentares activos (modernos) ou inferidos (antigos). Um encadeamento lateral de sistemas de depósito contemporâneos forma um cortejo sedimentar. Os sistemas depósitos são usados para subdividir, correlacionar e mapear as rochas.*

### (2, 3) Sistema eólico (deposição)

Eolian system / Système éolien / Sistema eólico / Wind Systems / 风力发电系统 / Эоловая система / Sistema eolico /

*Sistema de deposição que tem o vento, que é um pobre agente de erosão (mas é eficaz no transporte de areia solta, lodo e poeira), como principal agente geológico.*

### (2, 3) Sistema fluvial

Fluvial system / Système fluvial / Sistema fluvial / Fluss-System / 河流系统 / Речная система / Sistema fluviale /

*Que se desenvolve a montante da linha de baía, com leques aluviais importantes. É importante não esquecer que não há consenso no limite jusante dos depósitos fluviais. Posamentier e Vail (1988) consideram a linha de baía como limite jusante, mas para Miall (1997), o conceito de linha de baía é muito questionável.*

v

### (2, 3) Sistema fluvial baixo

Lower fluvial system / Système fluvial inférieur / Sistema fluvial bajo / Niedrigere Flusssystem / 河流下游系统 / Нижняя речная система / Sistema fluviale inferiore /

*Sistema fluvial localizado próxima da linha de baía. Todavia, é importante não esquecer que não há consenso no limite jusante dos depósitos fluviais. Posamentier e Vail (1988) consideram a linha de baía como limite jusante, mas para Miall (1997), o conceito de linha de baía é muito questionável.*

### (2, 3) Sistema inferior de nível baixo (do mar)

Lower lowstand system / Système inférieur de bas niveau (de la mer) / Sistema inferior de nivel bajo (del mar) / System weniger Low-Level-(See) / 低水位沉积体系 (海) / Нижняя система низкого уровня моря / Sistema inferiore di basso livello (mare) /

*Cones submarinos da bacia (CSB). O grupo de cortejos sedimentares de nível baixo (CNB) é composto de três subgrupo: (i) Superior, que é composto pelos preenchimentos dos vales cavados (Pvc), preenchimentos de canhões submarinos (Pc) e prisma de nível de nível baixo (PNB), com o qual por vezes estão associados turbiditos em telhado de ripas; (ii) Médio, que é composto pelos cones submarinos do talude (CST) e (iii) Inferior, que é composto pelos cones submarinos da bacia (CSB) e contornitos (quando presentes).*

### (2, 3) Sistema médio de nível baixo (do mar)

Lower lowstand system / Système inférieur de bas niveau (de la mer) / Sistema inferior de nivel bajo (del mar) / System weniger Low-Level-(See) / 低水位沉积体系 (海) / Нижняя система низкого уровня моря / Sistema inferiore di basso livello (mare) /

*Cones submarinos de talude (CSt). O grupo de cortejos sedimentares de nível baixo (CNB) é composto de três subgrupo: (i) Superior, que é composto pelos preenchimentos dos vales cavados (Pvc), preenchimentos de canhões submarinos (Pc) e prisma de nível de nível baixo (PNB), com o qual por vezes estão associados turbiditos em telhado de ripas; (ii) Médio,*

## Vocabulário

que é composto pelos cones submarinos do talude (CST) e (iii) Inferior, que é composto pelos cones submarinos da bacia (CSB) e contornitos (quando presentes).

### (2, 3) Sistema superior de nível baixo (do mar)

Lower lowstand system / Système inférieur de bas niveau (de la mer) / Sistema inferior de nivel bajo (del mar) / System weniger Low-Level-(See) / 低水位沉积体系 (海) / Нижняя система низкого уровня моря / Sistema inferiore di basso livello (mare) /

*Preenchimentos de vales cavados (Pvc), preenchimentos de canhões submarinos (Pc) e Prisma de nível baixo. O grupo de cortejos sedimentares de nível baixo (CNB) é composto de três subgrupo: (i) Superior, que é composto pelos preenchimentos dos vales cavados (Pvc), preenchimentos de canhões submarinos (Pc) e prisma de nível de nível baixo (PNB), com o qual por vezes estão associados turbiditos em telhado de ripas ; (ii) Médio, que é composto pelos cones submarinos do talude (CST) e (iii) Inferior, que é composto pelos cones submarinos da bacia (CSB) e contornitos (quando presentes).*

### (2, 3) Sistema litoral (deposição)

Littoral system / Système littoral / Sistema litoral (deposición) / Litoralen System / 滨海系统 / Прибрежная система / Sistema di Litorale /

*Sistema de deposição entre as dunas e a linha de ruptura costeira de inclinação da superfície de deposição. É um dos vários sistemas de deposição não marinha: (i) Sistemas Fluviais Baixos ; (ii) Sistemas Eólicos ; (iii) Sistemas Deltaicos (certas partes), (iv) Sistemas Litorais (cordões litorais) ; (v) Sistemas de Praia (certos sistemas). Como todos estes sistemas de deposição estão localizados próximo da linha da costa, eles são, directamente, influenciados pelas variações relativas do nível do mar, as quais são o principal factor da ciclicidade dos depósitos parálicos.*

### (2, 3) Sistema misto (deposição)

Mixed system / Système mixte / Sistema mixto (deposición) / Gemischtes System / 混合系统 / Система смешанного типа / Sistema misto /

*Que se forma quando a bacia quase não tem plataforma continental e, por isso, a linha da baía está muito próxima da linha da costa, o que implica a formação de deltas aluviais (quando a parte distal dos deltas aluviais ou delta tipo Gilbert, atinge o rebordo da bacia ; deslizamentos gravitários produzem correntes de turbidez que depositam os sedimentos transportados em cones submarinos).*

### (2, 3) Sistema de praia

Beach system / Système de plage / Sistema de playa / Strand-System / 海滩系统 / Береговая система / Sistema di spiaggia /

*Conjunto das dunas costeiras atrás da praia e dos depósitos da antepraia, no qual um desses depósitos tem diferenças únicas, embora haja troca de areia entre eles. Vários sistemas de deposição não marinha são conhecidos: (i) Sistemas Fluviais Baixos ; (ii) Sistemas Eólicos ; (iii) Sistemas Deltaicos (certas partes) ; (iv) Sistemas Litorais (cordões litorais), (v) Sistemas de Praia (certos sistemas). Como todos estes sistemas de deposição estão localizados próximo da linha da costa, eles são, directamente, influenciados pelas variações relativas do nível do mar, as quais são o principal factor da ciclicidade dos depósitos parálicos.*

### (2, 3) Sistema rio delta

River-delta system / Système fleuve-delta / Sistema rio-delta / Fluss-Delta-System / 河流三角洲 / Система река-дельта / Sistema fluviale-delta /

*Depósitos sedimentares, associados a um rio e ao delta por ele criado, em geral, dominados por inundações. Num sistema rio delta, a configuração do empilhamento sedimentar e evolução são, aparentemente, controladas pelo: (i) Levantamento inicial da bacia de drenagem ; (ii) Velocidade de desnudação ; (iii) Gradiente de cada um dos sistemas e (iv) Volume e concentração em sedimentos de cada inundações, os quais são função da quantidade de água e sedimentos disponíveis no sistema (Mutti, 1996).*

### (2, 7) Sistema rochoso

Rock system / Système rocheux / Sistema rocoso / Rock-System / 岩系 / Система горных пород / Sistema roccia /

*Sequência de eventos que envolve a formação, alteração, destruição e a reformação das rochas em consequência dos processos geológicos. Ao contrário do ciclo de rocha, um sistema rochoso é um sistema aberto e não retorna ao ponto de partida (S. Judson & S.M. Richardson, 1995).*

### (2, 7) Sistema turbidítico

Turbiditic system / Système turbiditique / Sistema turbidítico / Turbiditen System / 浊积系统 / Система измерения мутности / Torbiditici sistema /

*Que se forma a quando de uma descida relativa do nível do mar significativa ou quando instabilidades do rebordo da bacia produzem deslizamentos gravitários de grandes dimensões, que põem em movimento grandes quantidades de sedimentos, que são transportados, durante grandes distâncias, para as partes mais profundas da bacia e depositados sob a forma de cones submarinos.*

### (2, 7) Sistema turbidítico grande (StTG)

Large turbiditic system / Système turbiditique grand (STG) / Gran Sistema turbidítico (GST) / Große turbiditischen System / 大浊流系统 / Большая система измерения мутности / Grandi sistema di torbiditica /

## Vocabulário

*Sistema turbidítico que se desenvolve em condições geológicas de nível alto do mar (nível do mar acima ou ao nível do rebordo da bacia), mas de preferência quando o rebordo da bacia coincide com a ruptura costeira da inclinação da superfície de deposição, isto é, quando a bacia não tem plataforma continental. Quando as correntes de turbidez são, normalmente, induzidas por instabilidades do rebordo da bacia, que coincide com o rebordo da planície costeira (rebordo continental) e quando as correntes de turbidez são muito importantes e transportam, para as partes profundas da bacia, uma grande quantidade de sedimentos.*

### (2, 5, 3) Sobrederrame (turbiditos)

Overbanking / Débordement / Desbordamiento / Überlauf / 溢出 / Разлив (перелив) / Traboccamento /

*Transbordo que ocorre, numa depressão com uma grande curvatura, quando o escoamento de uma corrente turbidítica se divide em duas partes devido a inabilidade que ela tem de atravessar o leito. Nos escoamentos gravitatórios em desaceleração, pode produzir-se galgamento, o que implica uma deposição do material transportada quase imediata à volta do leito. Em contraste, sobrederrame (ou transbordo) pode ocorrer, uma vez que o escoamento se torna estável, o que produz a formação de um gradiente dinâmico acima e aos lados do escoamento. Isto causa um contínuo (ou periódico descontínuo) transporte dos sedimentos para cima e por cima dos diques naturais o que aumenta fortemente a taxa de agradação.*

### (2, 6) Sobreposição (datação)

Superposition / Superposition / Superposición (datación) / Überlagerung / 叠加 / Суперпозиция / Sovrapposizione /

*Conceito de datação, em idade relativa, nas rochas estratificadas. Numa série de rochas sedimentares não ou, ligeiramente, deformadas, a camada superior é sempre a mais nova e a camada mais baixa é sempre a mais velha.*

### (2, 6) Sobreposição progradante

Offlap / Superposition progradante / Superposición progradante / Überlagerung progradierenden / 前超 / Регрессивное залегание / Sovrapposizione progradante /

*Expressão utilizada por certos geocientistas para exprimir a geometria de um intervalo sedimentar que prograda para a bacia. Esta expressão caracteriza uma expansão para jusante (para o mar) das zonas de sem deposição e de erosão. Três famílias de sobreposição progradante podem ser consideradas : (i) Sigmóide ; (ii) Oblíqua e (iii) Agradante.*

### (3) Sopé continental

Continental rise, Glacis / Glacis continental / Sopé continental / Kontinentale Aufstieg / 大陆隆 / Нижняя часть континентального склона / Ascesa continentale /

*Parte da margem continental localizada entre o talude continental e a planície abissal. O sopé inclina para a planície abissal com pendores de 1:40 até 1:2000. Ele tem, geralmente, uma topografia muito plana, embora, localmente, possa estar afectado por canhões submarinos induzidos por correntes de fundo oceânico. Para certos geocientistas, o sopé continental é sinónimo de talude continental inferior.*

### (5) Subciclo de invasão continental (SuIC)

Continental encroachment subcycle / Sous-cycle d'empiétement continental / Sub-ciclo de invasión continental / Continental Eingriff Teilzyklus / 大陆侵蚀子循环 / Подцикл распространения континента / Sottociclo di sconfinamento continentale /

*Intervalo estratigráfico induzido por um conjunto de ciclos eustáticos de 2ª ordem. É, mais ou menos, equivalente à antiga supersequência de Vail.*

### (5, 3) Subdelta

Subdelta / Subdelta / Subdeta / Unterdelta / 亚三角洲 / суб-дельта / Sub-delta /

*Delta secundário induzido por derrames de crevassa ou o delta depositado no seguimento de uma mudança do leito do rio principal (subdeltas do Mississipi, por exemplo).*

### (2) Subducção (Ciclo de Wilson)

Subduction / Subduction / Subducción / Subduktion / 俯冲 / Субдукция (погружение одной литосферной плиты под другую) / Subduzione /

*Uma das fases tectonoestratigráficas do ciclo de Wilson: (1) Cratão Continental Estável ; (2) Anomalia Térmica (ponto quente) e Alargamento (rifting) do cratão, com formação de bacias do tipo rifte (em geral demigrabens com vergência oposta de cada lado da anomalia térmica) ; (3) Ruptura da Litosfera, com a criação de nova crusta oceânica e formação de duas margens divergentes ; (4) Expansão Oceânica, que, pouco a pouco, transforma as margens jovens em margens velhas devido ao arrefecimento e aumento de densidade da crusta oceânica ; (5) Subducção, quer isto dizer, desde que a densidade da crusta oceânica é muito grande, ela parte-se em duas porções e uma delas entra em subducção (mergulha sob a outra) criando uma margem convergente, com formação de um arco vulcânico e levantamento de uma cadeia de montanhas na placa litosférica cavalgante ; (6) Colisão Margem Divergente / Arco Vulcânico, com formação de uma Cadeia de Montanhas (note na outra extremidade a margem divergente gémea) ; (7) Peneplanização (cadeia de montanhas) e nova Subducção da crusta oceânica com a margem gémea criando outra margem convergente ; (8) Colisão Continente / Continente e fecho do oceano criado entre as duas margens divergentes iniciais e (9) Fim do ciclo de Wilson com a formação de um novo cratão continental estável.*

### (2) Subducção de tipo A (Ampferer)

A-type subduction / Subduction de type A (Ampferer) / Subducción tipo A (Ampferer) / A-Typ Subduktion (Ampferer) / A型俯冲 / Субдукция типа А (Ампферер) / Subduzione tipo A (Ampferer) /

*Quando uma placa continental (siálica) mergulha debaixo de outra placa continental formando uma megassutura. Parece que a placa descendente é, em parte, consumida, o que produz nos sedimentos da placa cavalgante dobras, cavalgamentos e falhas de deslizamento.*

### (2) Subducção de tipo B (Benioff)

B-type subduction / Subduction de type B (Benioff) / Subducción tipo B (Benioff) / B-Typ Subduktion (Benioff) / B型俯冲 (贝尼奥夫) / Субдукция типа Б (Бениофф) / Subduzione tipo-B (Benioff) /

*Quando uma placa oceânica mergulha debaixo da crusta continental ou debaixo de um arco vulcânico. Uma subducção de tipo B pode ocorrer: (i) Num domínio oceânico (oceano / oceano), como, por exemplo, nas ilhas Marianas ou Tonga ; (ii) No limite entre um oceano e um continente (oceano / continente), como, por exemplo, no Perú ; (iii) Na bordadura de um continente, mas numa posição mediana, quer isto dizer, que uma bacia oceânica, mais ou menos, desenvolvida se forma entre a zona de subducção e o continente (oceano / bacia interior / continente), como, por exemplo, nas Ilhas Aleucianas.*

### (2, 6) Subida relativa do nível do mar em aceleração (SbRNMa)

Accelerated sea level rise / Montée en accélération / Crecida en aceleración, Subida relativa (del nivel del mar) en aceleración / Erhöhung der Beschleunigung (NN) / 加速上升 (海平面) / Ускоренный подъем уровня моря / Aumento in accelerazione (livello del mare) /

*Quando o espaço disponível para os sedimentos (combinação da subsidência e da eustasia) aumenta, mais ou menos, regularmente, como 3, 5, 8, 10 metros, o que quer dizer que as ingressões marinhas são cada vez mais importantes. É em associação com subidas relativas do nível do mar deste tipo que se deposita, dentro de um ciclo sequência, prisma de nível baixo (PNB) e o intervalo transgressivo (IT).*

### (2, 1) Subida relativa do nível do mar (SbRNM)

Relative rise of sea level / Montée relative (niveau de la mer) / Subida relativa (del nivel del mar) / Relativen Anstieg (NN) / 減速上升 (海平面) / Относительный подъем уровня моря / Crescita relativa (livello del mare) /

*Subida aparente do nível do mar em relação à superfície de depósito subjacente. Uma subida relativa do nível do mar ocorre quando: (i) O nível do mar sobe, enquanto a superfície de depósito inicial se afunda ou se mantém estacionária ou sobe mais lentamente ; (ii) O nível do mar é estacionário e a superfície inicial de depósito se afunda e (iii) O nível do mar desce, enquanto que a superfície inicial de depósito se afunda mais rapidamente. Uma subida relativa do nível do mar é reconhecida, no campo e linhas sísmicas, por biséis de agradação, em particular, pelos biséis de agradação costeira.*

### (2, 6) Subida relativa do nível do mar em desaceleração (SbRNMd)

Decelerated sea level rise / Montée en décélération / Crecida en desaceleración, Subida relativa (del nivel del mar) en desaceleración / Anstieg der Verzögerung (NN) / 減速上升 (海平面) / Замедленный подъем уровня моря / Aumento in decelerazione (livello del mare) /

*Quando o espaço disponível para os sedimentos, combinação da subsidência e da eustasia, diminui de maneira , mais ou menos, como, por exemplo, 15, 10, 8, 5, 0 metros. É em associação com subidas relativas do mar deste tipo, que dentro de um ciclo sequência, se deposita o prisma de nível alto (PNA).*

### (5) Subsequência

Subsequence / Sous-séquence / Sub-secuencia / 序列 / Подсерия (отложений) / Sottosequenza /

*Tipo particular de paraciclo sequência (depósito sedimentar efectuado durante o período de estabilidade relativa do nível do mar que ocorre depois de uma ingressão marinha verdadeira ou aparente). Existem dois tipos de paraciclos sequência : (i) Paraciclos sequência periódicos e (ii) Paraciclos sequência episódicos. Os primeiros estão associados aos ciclos orbitais de Milankovitch. Os segundos estão associados a deslocamentos laterais dos lóbulos deltaicos. São os paraciclos sequência episódicos que, dentro de um ciclo sequência, são muito frequentes nos prismas de nível alto (PNA) e nos prisma de nível baixo (PNA) em associação com os edifícios deltaicos.*

### (2) Subsidência

Subsidence / Subsidence / Subsidencia / Subsidenz / 沉降 / Оседание / Subsidenza /

*Afundamento lento de uma parte da crusta terrestre. Existem vários tipos de subsidência. Nas margens divergentes e nas bacias em extensão, a subsidência é criada, principalmente, por uma contracção térmica da crusta e manto, enquanto que nas bacias em compressão, ela é, sobretudo, induzida pela flexão da litosfera em resposta a sobrecarga sedimentar e dos cavalgamentos.*

### (2) Subsidência compensatória

Compensatory Subsidence / Subsidence compensatoire / Subsidencia compensatoria / Kompensatorische Subsidenz / 补偿性沉降 / Компенсационное оседание / Subsidenza compensativa /

*Espaço disponível para os sedimentos (acomodação) criado por um escoamento lateral ou vertical de um horizonte estratigráfico móvel. Os horizontes móveis mais frequentes são os argilosos e evaporíticos. A subsidência compensatória é mais frequente nas bacias salíferas em associação a halocinese do que nas bacias argilosas.*

### (2) Subsidência crustal

Crustal subsidence / Subsidence crustale / Subsidencia cortical / Crustal Subsidenz / 地壳沉降 / Оседание земной коры / Subsidenza crostale /

*Rápido ou gradual afundamento da crosta terrestre com pouco ou nenhum movimento horizontal, causado por processos geológicos naturais (taxa, magnitude e área envolvida não restritas).*

### (2, 6) Subsidência por flexura

Flexural subsidence / Subsidence par flexure / Subsidencia por flexura / Subsidenz durch Biegung / 弯曲的沉降 / Искривленное оседание / Subsidenza per flessione /

*Subsidência criada pela sobreposição dos cavalgamentos associados à formação das cadeias de montanhas. Nas bacias de antepaís, a subsidência por flexura (ou flexural) é, provavelmente, a responsável principal da criação de espaço disponível para os sedimentos (acomodação).*

### (2) Subsidência tectónica

Tectonic subsidence / Subsidence tectonique / Subsidencia tectónica / Tektonischer Subsidenz / 构造沉降 / Тектоническое оседание / Subsidenza tettonica /

*É a subsidência total (espessura dos sedimentos mais a profundidade de água) diminuída do efeito da compensação isostática (devido a sobrecarga sedimentar) e aumentada do efeito da compactação.*

### (2) Subsidência total

Total subsidence / Subsidence totale / Subsidencia total / Ingesamt Subsidenz / 总沉降 / Полное оседание / Subsidenza totale /

*Quantidade total de afundamento da superfície de deposição inicial. Nas bacias sedimentares induzidas pela tectónica e compensadas pela isostasia, a carga sedimentar provoca uma subsidência adicional que, por sua vez, cria mais espaço para uma carga sedimentar adicional.*

### (2, 6) Sucessão (meandros)

Succession / Succession / Sucesión (meandros) / Nachfolge / 继承 / Последовательность; разрез (осадков) / Successione /

*Processo, pelo qual o que era uma vez um rio se transformará um dia numa floresta. Com o tempo, o arco do meandro (laço) alarga-se, continuamente, até que a garganta (ou nó) do meandro desapareça completamente. Eventualmente, o arco do meandro isola-se do trajecto do rio criando um canal abandonado, que quando com água forma um lago muito típico, quer isto dizer, com a forma de uma ferradura. Uma vez que a água deixa de se escoar no antigo leito do rio, forma-se um lago, onde os sedimentos finos e orgânicos se depositam, in situ, por decantação. Mais tarde, todo este conjunto pode transformar-se numa zona pantanosa, que, muitas vezes, evolui em um prado onde as árvores se enraízam facilmente.*

### (2, 6) Superciclo eustático

Eustatic supercycle / Supercycle eustatique / Superciclo eustático / Eustatische Superzyklus / 海平面超级周期 / Эвстатический суперцикл / Eustatico superciclo /

*Antigo nome dado a um ciclo eustático de 2ª ordem (tempo de duração entre 3-5 e 50 My), o qual é induzido por um conjunto de ciclos eustáticos de 3ª ordem (geralmente, 5 a 7 ciclos de 3ª ordem formam um ciclo de 2ª ordem). O termo superciclo eustático, assim como o de megaciclo eustático, foram substituídos por ciclo eustático de 2ª e 1ª ordem.*

### (1) Supercontinente

Supercontinent / Supercontinent / Supercontinente / Superkontinent / 超大陆 / Суперконтинент / Supercontinente /

*Massa de terra ou corpo geológico que contém mais de um núcleo continental ou cratão. Os continentes resultantes da ruptura do supercontinente Pré-Câmbrico (Protopangeia ou Rodínia) agregaram-se, mais tarde, para formar o supercontinente Pangeia no fim do Paleozóico.*

### (4) Superfície de base de deposição (SBD)

Depositional base level / Niveau de base de dépôt / Nivel de base Depositional / Ablagerungsbasisniveau / 沉积基准面 / Осадочный базис эрозии / Livello di base deposizionale /

*Superfície na qual os sedimentos se depositam ou são erodidos. É uma superfície dinâmica controlada pela erosão, deposição, tectónica e eustasia.*

### (4, 6) Superfície da base das progradações (SBPg)

Downlap surface / Surface de base des progradations / Superfície de base de progradaciones / Grundfläche progradations / 下超面 / Поверхность регрессивного налегания / Superficie di base di progradations /

*Superfície associada a uma secção estratigráfica condensada. Uma superfície da base das progradações pode limitar diferentes subgrupos ou grupos de cortejos sedimentares. Rochas ricas em matéria orgânica, quer isto dizer, rochas-mãe potenciais depositam-se, por vezes, em associação com este tipo de superfície, que é definida por biséis de progradação.*

### (4, 6) Superfície da base das progradações principais (SBPgP)

Major downlap surface / Surface de base des progradations principales / Superfície de base de progradaciones principales / Basisfläche der wichtigsten progradations / 主要下超面 / Основная поверхность регрессивного налегания / Superficie di base di progradations principali /

*Superfície da base das progradações associada aos ciclos eustáticos de 1ª ordem ou, em termos de rochas, associada aos ciclos estratigráficos de invasão continental. A superfície basal de progradação SBP. 91,5 Ma (Cenomaniano / Turoniano) é a superfície da base das progradações principal do ciclo de invasão continental pós-Pangeia.*

**(4, 6) Superfície da base das progradações secundárias (SBPgS)**

Minor downlap surface / Surface de base des progradations secondaires / Superfície de base de progradaciones secundarias / Grundfläche von sekundären progradations / 小下超面 / Вторичная поверхность регрессивного налегания / Superfície di base di progradations secondarie /

*Superfície da base das progradações associadas aos subciclos de invasão continental, ciclos sequência e paraciclos sequência. Rochas-mãe potenciais secundárias estão, por vezes, associadas com as superfícies de base das progradação secundárias (ou menores), como é, por exemplo, o caso das rochas argilosas do Kimmeridgiano na bacia de tipo rifte do Mar do Norte.*

**(4, 6) Superfície cliniforma**

Cliniform surface / Surface cliniforme / Superfície cliniforma / Oberfläche cliniforme / 斜坡沉积表面 / Клиновидная поверхность / Superfície cliniforme /

*Superfície de depósito inclinada par o mar. Esta expressão aplica-se às superfícies de deposição progradantes a jusante do rebordo da bacia, isto é, aos intervalos regressivos. Um intervalo transgressivo é sempre localizado a montante do rebordo da bacia e, globalmente, ele é retrogradante. Os sedimentos depositados entre cada subida relativa do nível do mar, i.e., entre cada ingressão, têm um geometria progradante. Uma sucessão vertical de ingressões e regressões que, progressivamente, são cada vez menos importantes formam, colectivamente, o que os geocientistas denominam ou devem denominar transgressões.*

**(4, 2) Superfície de deposição**

Depositional surface / Surface de dépôt / Superfície de deposición / Abscheidungsoberfläche / 沉积表面 / Поверхность осадконакопления / Superfície di deposizione /

*Superfície cronostatigráfica ao longo da qual os sedimentos se depositam. Ela pode ser subdividida em três segmentos: (i) Um segmento sub-horizontal superior, que permanece, mais ou menos, ao nível do mar; (ii) Um segmento inclinado que mergulha para jusante e (iii) Um segmento sub-horizontal a jusante do sector inclinado. Em certos casos, um ou os dois segmentos sub-horizontais podem não existir, o que requerer condições de deposição particulares. A grande maioria dos reflectores sísmicos têm um valor cronostatigráfico, ou seja, eles sublinham superfícies de deposição.*

**(4, 2) Superfície de descontinuidade**

Discontinuity surface / Surface de discontinuité / Superfície de discontinuidad / Unstetigkeitsfläche / 不连续表面 / Поверхность разрыва / Superfície di discontinuità /

*Superfície de omissão que marca uma pausa (temporária) da deposição, isto é, um tempo sem deposição, mas que envolve pouca ou nenhuma erosão.*

**(4, 6) Superfície diacrónica**

Diachronous surface / Surface diachrone / Superfície diacrónica / Diachrone Oberfläche / 跨时表面 / Диахронная поверхность / Superfície diachronous /

*Superfície sem valor cronostatigráfico. Uma superfície diacrónica é independente dos planos de estratificação (linhas tempo) aos quais ela é frequentemente oblíqua. Nas tentativas de interpretação geológica das linhas sísmicas, onde os reflectores são interpretados como linhas cronostatigráficas, o geocientista encarregado da interpretação não deve esquecer a presença, frequente, de superfícies diacrónicas como: (i) Contactos entre saturantes ; (ii) Permafrostes ou Pergelissolo ; (iii) Horizontes ricos em hidratos ; (iv) Planos de falhas de baixo do ângulo; (v) Diques ígneos sub-horizontais ; (vi) Superfícies diagenéticas, etc.*

**(4, 3) Superfície endurecida**

Hardground / Surface indurée / Superfície endurecida / Verhärtete Bereich / 硬结区 / Крепкая порода / Superfície indurita /

*Intervalo sedimentar muito pouco espesso (centímetros) e no qual os sedimentos foram litificados e formam uma superfície encrostada que, frequentemente, é descolorida. Esta superfície implica uma pausa na sedimentação. Ela pode ser preservada quer como uma superfície de omissão (ambientes pouco profundos) quer como um limite de ciclo estratigráfico (ambientes profundos).*

**(4, 7) Superfície de estratificação**

Stratal surface / Surface de stratification / Superfície de estratificación / Stratifikation Oberfläche / 层面 / Пластовая поверхность / Superfície di stratificazione /

*Superfície estratigráfica física que separa dois níveis sedimentares. As superfícies de estratificação englobam laminados, camadas ou outras unidades estratigráficas mais espessas. Elas representam períodos de sem depósito ou mudanças abruptas dos ambientes de deposição.*

**(4, 2) Superfície de hiato**

Time gap surface / Surface d'hiatus / Superfície de hiatus / Oberflächen-Lücke / 时间间隔面 / Поверхность распространения временного интервала / Superfície di iato /

*Superfície que sublinha um tempo geológico que não está representado por sedimentos. Existem várias superfícies de hiato. As principais são: (i) Discordâncias ; (ii) Superfícies da base das progradações e (iii) Planos de estratificação, etc.*

**(4, 3) Superfície de inundação (SI)**



## Vocabulário

Continental slope, Borderland / Talus continental / Talud continental / Kontinentalalagfall / 陆坡 / Континентальный склон / Pendenza continentale /

*Parte de uma margem continental, em geral, divergente, localizada entre a plataforma e o sopé continental. O talude continental tem uma inclinação, relativamente forte, entre 3-6° e é, na maior parte das vezes, constituído por rochas sedimentares de água profunda, em geral rochas argilosas.*

### (3) Talude externo (ambiente de cintura carbonatada)

Fore slope / Talus externe (ceinture carbonatée) / Talud externo (ambiente de faja carbonática) / Außerhalb Pisten (Carbonat Gürtel) / 前坡 (碳酸盐岩带) / Внешний склон / Pendenza esterna (carbonato di cintura) /

*Fácies de uma plataforma carbonata a jusante dos recifes de bordadura, caracterizada por um fundo do mar relativamente inclinado (mais de 1,4°) e constituída, principalmente, por carbonatos puros com raras intercalações de lama terrígena.*

### (3, 7) Tampão argiloso

Clay plug / Tampon argileux / Тарón arcilloso / Ton-Puffer, Ton-Stecker / 粘粒填充体 / Глиняная пробка / Tampone di argilla /

*Depósito argiloso depositado num canal de meando abandonado. Se o abandono do meandro é intermitente vários tampões argilosos podem depositar-se uns sobre os outros até que não haja mais espaço disponível para o escoamento da corrente (abandono definitivo).*

### (2) Taxa de mudança relativa (do nível do mar)

Rate of RSL change / Taux de changement relatif / Tasa de cambio relativo (del nivel del mar) / Relative Geschwindigkeit der Änderung (NN) / 相对变化率 (海平面) / Коэффициент изменения относительного уровня моря / Tasso relativo di variazione (livello del mare) /

*Velocidade de mudança relativa do nível do mar, que pode ser descrita por uma curva, que reflecte a evolução temporal do espaço disponível potencial para os sedimentos. A taxa de mudança relativa do nível do mar é a soma algébrica das taxas de mudança da subsidência (ou levantamento) e da eustasia.*

### (7) Tefra

Tephra / Tefra / Tefra / Sediments Pyroklastisches / 火山喷发碎屑 / Тefра (продукты вулканических извержений) / Tefrite /

*Termo geral, utilizado para exprimir os piroclásticos de um vulcão.*

### (2, 7) Tefracronologia

Tephrachronology / Tefrachronologie / Tefracronología / Tephrachronologie / 火山碎屑年表 / Тefрохронология (хронология вулканических обломков) / Tefricronologia (cronologia degli piroclastici) /

*Utilização da tefra, ou seja, dos depósitos piroclastos como horizontes tempo.*

### (1) Tempo (estado da atmosfera)

Weather / Temps (état de l'atmosphère) / Tiempo (clima) / Zeit (Zustand der Atmosphäre) / 时间 (大气状态) / Время (состояние атмосферы) / Tempo (stato dell'atmosfera) /

*Conjunto de fenómenos que ocorrem na atmosfera num dado momento. A grande maioria destes fenómenos ocorre na troposfera, imediatamente abaixo da estratosfera. O tempo refere-se, em geral, à temperatura e à precipitação diária numa certa região enquanto que o clima exprime condições atmosféricas médias sobre períodos mais ou menos longos. Não esqueça que as previsões do tempo, para além de três quatro dias, são conjecturas, poucos prováveis, avançadas por os meteorologistas, que não têm nada a vez com os climatologistas.*

### (1, 2) Tempo cosmológico

Cosmologic time / Temps cosmologique / Tiempo cosmológico / Kosmologische Zeit / 宇宙时间 / Космологические время / Tempo cosmologico /

*Tempo entre o Big Bang ( $t = 0$ ) e a formação da Terra ( $t = 4,7$  Ga). O tempo cosmológico é dividido em tempo Planckiano, entre  $t = 0$  e  $t = 5,39 \cdot 10^{-44}$  segundos, o qual corresponde à era Planckiana, e tempo Gamoviano, que é limitado entre 16,5 Ga e 4,7 Ga.*

### (1, 2) Tempo geológico

Geological time / Temps géologique / Tiempo geológico / Geologische Zeit / 地质时代 / Геологическое время / Tempi geologici /

*Tempo que vai desde a formação da Terra (mais ou menos, desde 4,7 10<sup>9</sup> anos atrás) até ao Presente. O tempo entre a formação do Universo (mais ou menos, entre 16,5 10<sup>9</sup> anos atrás, para uma constante de Hubble de 18 km/s para 1 My) e a formação da Terra é, em geral, conhecido como tempo cosmológico. O tempo geológico é dividido em vários intervalos durante os quais determinados eventos geológicos ocorreram.*

### (1, 2, 6) Tempo relativo

Relative time / Temps relatif / Tiempo relativo / Relative Zeit / 相对时间 / Относительное время / Tempo relativo /

*Relação temporal determinada por datações relativas, colocando os eventos geológicos cronologicamente sem referência às suas idades determinadas em tempo absoluto.*

### (2) Teoria astronómica dos paleoclimas

## Vocabulário

Astronomic Theory of Paleoclimate / Théorie astronomique des paléoclimats / Teoría astronómica de los paleoclimas / Astronomische Theorie der Paläoklimate / 古气候天文学理论 / Астрономическая теория палеоклиматов / Teoria astronomica di paleoclimates /

*Teoria que sugere que as mudanças climáticas são governadas pelas variações da insolação.*

### (2) Teoria do controlo glaciár (atóis)

Glacial-control theory / Théorie du contrôle glaciaire (atoll) / Teoría de control glaciár (atóis) / Glacial Regelungstechnik (Atoll) / 冰川控制理论 (环礁) / Теория ледникового контроля / Teoria del controllo Glacial /

*Teoria proposta por Daly, que sugere que são as glaciações os principais responsáveis dos recifes em franja. Segundo esta teoria, a série de eventos que conduz a formação de recifes em franja sobre uma superfície, mais ou menos, plana, começa com os pequenos recifes em franja, que se formaram durante as épocas glaciares. As águas frias impedem o crescimento dos recifes e a descida relativa do nível do mar induzida pela formação dos glaciares emerge uma parte dos recifes, que é erodida pela acção das ondas. Depois do fim da era glaciár, o nível relativo do mar subiu, devido a fusão do gelo, e os recifes começaram a crescer, outra vez, sobre uma superfície mais ou menos plana.*

### (2) Teoria de Daly (recifes)

Daly theory / Théorie de Daly (récif) / Teoría de Daly (arrecifes) / Theorie Daly (Riff) / 达利理论 (礁) / Теория Дэли (риф) / Teoria di Daly (corallo) /

*A teoria que sugere que a formação dos recifes é, mais ou menos, ligada, aos períodos quentes interglaciários e, que durante as glaciações, os recifes morre e são, em grande parte erodidos, pela descida relativa do nível do mar induzida pela formação das calotas glaciárias. A glacioeustasia é a base da teoria de Daly. Outras teorias sugerem que a formação dos recifes e atóis é, inteiramente, associada às subidas relativas do nível do mar (combinação da eustasia e tectónica, isto é, de uma subsidência ou dum levantamento), independentemente da glacioeustasia.*

### (2) Teoria de Darwin (subsidência, recifes)

Darwin theory / Teoria de Darwin (recifes) / Teoría de Darwin (arrecifes) / Darwins Theorie (Koralle) / 达尔文理论 (珊瑚) / Теория Дарвина (рифы) / Teoria di Darwin (corallo) /

*Segundo a teoria, os recifes em franja formam-se na bordadura das ilhas vulcânicas e quando estas se afundam, formam-se recifes barreias. A subsidência pode ser provocada pela expansão oceânica ou pelo próprio peso da ilha vulcânica. A subsidência pode provocar uma submersão total da ilha, o que deixa um recife circular (atol) à volta de uma laguna. Esta teoria não foi refutada pelo poço de investigação realizado da ilha de Eniwetok (atol das ilhas Marshall no Pacífico), o qual perfurou a parte superior de um antigo vulcão, a cerca de 1200 metros de profundidade.*

### (2) Teoria do equilíbrio (meandros)

Equilibrium theory / Théorie de l'équilibre (méandres) / Teoría de equilibrio (meandros) / Gleichgewichtstheorie (Mäander) / 均衡理论 (河曲) / Теория равновесия (меандры) / Teoria del equilibrio (meandri) /

*Esta teoria diz que a formação de meandros diminui o gradiente de escoamento da corrente (inclinação) até que o equilíbrio entre a erosão do terreno e a capacidade de transporte da corrente seja alcançado. A massa de água descendente abandona energia potencial (energia associada com a força da gravidade), que é removida pela da interacção do escoamento com o material do leito da corrente, dado que a velocidade da corrente é a mesma no início e no fim do percurso.*

### (2) Teoria estocástica (meandros)

Stochastic theory / Théorie stochastique / Teoría estocástica (meandros) / Stochastische Theorie / 随机理论 / Стохастический теория / La teoria stocastica /

*A evolução de um meandro parece ser o resultado das flutuações estocásticas (que estão submetidas às leis do acaso ou do azar) da direcção do escoamento devido a presença de obstáculos que mudam a direcção da trajectória da corrente.*

### (2) Teoria de Milankovitch

Milankovitch theory / Théorie de Milankovitch / Teoría de Milankovitch / Milankovitch Theorie / 米兰科维奇理论 / Теория Миланковича / Teoria di Milankovitch /

*Teoria astronómica das glaciações na qual as mudanças climáticas são o resultado das flutuações da insolação, induzidas pelas variações da órbita terrestre, excentricidade, ângulo de rotação e longitude do periélio. A maior parte dos geocientistas admite que as variações climáticas produzem mudanças importantes do volume do gelo sobre os continentes, as quais produzem variações relativas do nível do mar. Os ciclos orbitais de Milankovitch têm períodos de 19, 23, 41 e 100 mil anos.*

### (2) Teoria morfotectónica (meandros)

Morphotectonic theory / Théorie morphotectonique / Teoría morfotectónica (meandros) / Morphotektonische Theorie (Mäander) / 构造地貌学 (曲流河) / Морфотектоническая теория (меандры) / Teoria morfotettonica (meandri) /

*São os obstáculos que induzem a formação de meandros. Ao contrário do que sugere a teoria estocástica, na teoria morfotectónica os obstáculos podem ser previsíveis, uma vez que eles são associados a processos geológicos e geomorfológicos conhecidos.*

### (2) Teoria da subsidência (Darwin)

Darwin theory of subsidence / Théorie de la subsidence (Darwin) / Teoría de la subsidencia (Darwin) / Theorie der Setzungen (Darwin) / 沉降理论 (达尔文) / Теория опускания породы (Дарвин) / Teoria della subsidenza (Darwin) /

*O crescimento vertical dos recifes de corais é controlado pela subsidência do fundo do mar (em condições de subsidência gradual) e, em geral, associado à evolução de uma ilha vulcânica, isto é, a um vulcão.*

### (2) Teoria dos sistemas

Systems' Theory / Théorie des systèmes / Teoría de los sistemas / Systemtheorie / 系统理论 / Теория систем / Teoria dei sistemi /

*O Todo (sistema) é mais do que a soma das Partes, quer isto dizer, que as características do sistema não se podem definir pelas características das partes.*

### (2) Teoria da tectónica das placas

Plate tectonics theory / Théorie de la tectonique des plaques / Teoría de la tectónica de placas / Theorie der Plattentektonik / 板块构造理论 / Теория тектоники платформ / Teoria della tettonica a zolle /

*Teoria que explica os movimentos observados na litosfera terrestre, a grande escala. Esta teoria, que engloba e substituiu (nos anos 60) a velha teoria da deriva dos continentes, proposta no início do século XX por Wegener, introduziu e desenvolveu o conceito de expansão oceânica (formação de nova crusta oceânica).*

### (6) Terminação e geometria de um estrato

Stratal termination / Terminaison et géométrie d'une strate / Terminación y geometría de un estrato / Kündigung und Geometrie eines Stratum / 地层的终止和几何形状 / Окончание и геометрия пласта / Terminazione e la geometria di uno strato /

*Uma das relações geométricas que permitem definir as discordâncias (superfícies de erosão) e predizer os ambientes e sistemas de deposição. Existem cinco tipos de terminações principais: (i) Bisel de Agradação ; (ii) Bisel de Progradação ; (iii) Bisel de Truncatura ; (iv) Bisel Somital e (v) Bisel de Truncatura Aparente. As geometrias mais frequente dos estratos são as mesmas que as dos reflectores sísmicos.*

### (6) Terminação e geometria de um reflector

Reflection termination / Terminaison et géométrie d'un réflecteur / Terminación y geometría de un reflector / Kündigung und Geometrie eines Reflektors / 反射的终止和几何 / Окончание и геометрия отражателя / Terminazione e la geometria di un riflettore /

*Como numa linha sísmica a grande maioria dos reflectores têm um valor cronostratigráfico, a terminação e geometria de um reflector é, praticamente, a mesma que a de um estrato. As terminações e a geometrias dos reflectores permitem definir as discordâncias e predizer os ambientes e sistemas de deposição. Existe uma grande variedade de configurações ou geometria dos reflectores. Algumas delas podem ser subdividas. Assim, por exemplo, uma configuração de preenchimento pode ser paralela, divergente, oblíqua, etc.*

### (3) Em Terra

Onshore / Terre ferme / En Tierra / Onshore, An Land / 陆上 / Материк (суша) / A terra /

*Terreno limitado a jusante pela linha da costa. A expressão em terra ou onshore opõe-se à de offshore, isto é, o terreno coberto por água a jusante da linha da costa. Sinónimo de Costa Adentro e Onshore.*

### (2) Terra de Gondwana

Gondwanaland / Terre de Gondwana / Tierra de Gondwana / Gondwanaland / 冈瓦纳大陆 / Гондвана / Terra di Gondwana /

*Tautologia para designar o grande continente meridional que existiu entre cerca de 500 e 200 Ma (Paleozóico e início do Mesozóico). Gondwana quer dizer "Terra dos Gonds" (povo do centro da Índia). O Gondwana incluía não só a maior parte dos continentes, que hoje se encontram no hemisfério Sul, como Antárctica, América do Sul, África, Madagascar, Austrália-Nova Guiné e Nova Zelândia, mas também Arábia e a Índia que hoje se encontram no hemisfério Norte.*

### (3) Terraço continental

Continental terrasse / Plate-forme d'accumulation marine (Terrasse continentale) / Terraza continental / Kontinentaltafel, Kontinental Terrasse / 大陆台地 / Континентальная терраса / Continental terrasse /

*Conjunto das três primeiras províncias fisiográficas: (i) Planície costeira ; (ii) Plataforma continental ; (iii) Talude continental. As outras províncias são: (iv) Talude continental Inferior e (v) Planície abissal.*

### (6) Topoforma

Topform / Topoforme / Topoforma / Topform (Reflexion Kündigung) / 顶断 (反射终止) / Топоформа / Topforma (terminazione di riflessione) /

*Uma das superfícies quase horizontal dos sedimentos depositados no topo de um delta que avança para o mar e que é a continuação natural da planície aluvial. Sinónimo de Camada Superior (de um delta).*

### (2) Transbordo (meandro)

Overbank / Débordement / Transbordamiento (meandro) / Überlauf (Mäander) / 溢出 (曲流河) / Переполнение (меандр) / Overbank di meandro /

*Depósito aluvial ou sedimento que é depositado na planície de inundação de um rio. Um depósito de transbordo ocorrendo fora do leito do escoamento, longe da zona de máximo fluxo, é, normalmente, constituído por grãos de pequena granulometria.*

### (2) Transgressão

Transgression / Transgression / Transgresión / Überschreitung / 海进 / Нapyшeниe / Trasgressione /

*Em português, convencionalmente, uma transgressão corresponde ao deslocamento dos depósitos costeiros para o continente. Todavia, os depósitos costeiros não têm uma marcha atrás para se deslocarem para o continente. O termo transgressão para designar o deslocamento dos depósitos costeiros para o continente é inapropriado, uma vez que isoladamente todos os paraciclos sequência progradam para o mar. Não há sedimentos (clásticos), não remobilizados, que venham do mar. Como dizia um dos meus colegas: “do mar só vêm as sereias”. Uma transgressão não pode existir em isolamento. Um conjunto das ingressões marinhas e das regressões cada vez mais pequenas associadas, o que colectivamente cria uma morfologia retrogradante, é o que, se chama em geologia transgressões (Emiliani, E., 1988) e não transgressão. As ingressões cada vez mais importantes e as regressões cada vez mais pequenas que formam as transgressões estão associadas subidas relativas do nível do mar em aceleração. Num conjunto de regressões cada vez mais importantes são associadas a ingressões cada vez mais pequenas ou, por outras palavras, a subidas relativas do nível do mar em desaceleração.*

### (2, 3) Transgressão (ciclo sequência)

Transgressions / Transgressions / Transgresión salobre / Transgressions / 越轨 / Правонарушения / Trasgressioni /

*Termo a evitar que nestes glossário é substituído pelo termo transgressões, o qual corresponde, dentro de um ciclo sequência, ao conjunto de ingressões marinhas (paraciclos eustáticos) e das regressões, cada vez mais pequenas, associadas (paraciclos sequência). Colectivamente, elas formam o intervalo transgressivo (IT). Um paraciclo eustático é uma subida relativa do nível do mar que é acompanhada de uma migração da linha da costa para o continente, isto é, uma ingressão. É durante o período de estabilidade relativa do nível do mar que ocorre depois de uma ingressão que se depositam os sedimentos que formam o paraciclo sequência e que deslocam a linha da costa para o mar (regressão).*

### (2, 3) Transgressão marinha (Golfo do México)

Marine transgression / Transgression marine / Transgresión marina / Marine Transgression (Golf von Mexiko) / 海侵 (墨西哥湾) / Морская трансгрессия (Мексиканский залив) / Transgressione Marine (Golfo del Messico) /

*Sinónimo de ingressão marinha, quando no Golfo do México, durante os processos de sedimentação recentes (desde há 5000 - 7000 anos), a pré-praia dos cordões litorais avançou para o continente, deslocando a linha da costa para jusante, entre 30 e 80 km. Todavia, várias vezes, mais ou menos todos os 1000 anos, a corrente principal do rio Mississipi mudou de leito formando diferentes conjuntos de lóbulos deltaicos. A primeira invasão marinha fez-se, praticamente, sem ravinamento, o que não é o caso das seguintes. Não esqueça, que edificio deltaico do Mississipi é caracterizado por: (i) Uma acção das ondas de tal maneira fraca, que a quantidade de areia, que é transportada para a praia é muito inferior à areia dispersa no offshore pelas tempestades; (ii) Uma diferença entre a maré baixa e alta de cerca de 30 cm, mas que é suficiente para ter um papel importante na sedimentação, uma vez que o gradiente do delta (inclinação) é muito pequeno; (iii) Uma forte subsidência, induzida pela compactação dos sedimentos recentes (cerca de 30 a 60 cm todos os 100 anos).*

### (2, 3) Transgressão salobra (Golfo do México)

Brackish transgression / Transgression saumâtre / Transgresión salobre / Brackwasser Übertretung (Golf von Mexiko) / 咸水侵 (墨西哥湾) / Слабоминерализованная трансгрессия (Мексиканский залив) / Transgressione salmastra (Golfo del Messico) /

*Sinónimo de ingressão salobra, quando no Golfo do México, durante os processos de sedimentação recentes (desde há 5000 - 7000 anos), os lagos, baías e lagunas cobriram os sedimentos aluviais da planície deltaica (ver Transgressão marinha).*

### (2) Trânsito sedimentar

Bypassing / Transit sédimentaire / Tránsito sedimentario / Umgehung / 绕过 / Осадочный переход / Scavalamento /

*Expressão utilizada pela primeira vez por Eaton (1929) para designar um transporte sedimentar através de áreas sem depósito. Eaton utilizou esta expressão para o deslocamento de uma partícula sedimentar que ultrapassa outra, que é transportada, ao mesmo tempo, ou que continua o seu movimento, enquanto que a primeira se depositou. Na estratigrafia sequencial, o trânsito sedimentar é usado num sentido mais largo. Ele exprime, sobretudo, as áreas sem depósito atravessadas pelos sedimentos, sobretudo, a quando de uma descida relativa do nível do mar.*

### (2) Trânsito sedimentar total

Total bypassing / Transit sédimentaire total / Tránsito sedimentario total / Ingesamt Umgehung / 总计绕过 / Абсолютный осадочный переход / Totale scavalamento /

*Transporte dos sedimentos de um certo sítio de deposição para outro sítio. Não confundir com transposição dos sedimentos na qual, unicamente, as partículas com um determinado tamanho se deslocam para jusante do sítio de deposição.*

### (2) Transporte de Eckman

Eckman transportation / Transport d'Eckman / Transporte de Eckman / Eckman-Transport / 埃克曼运输 / Движение Экмана / Transporto di Eckman /

## Vocabulário

*Quantidade de água transportada por uma corrente marinha em função da profundidade, uma vez que esta diminui em profundidade devido ao efeito de Coriolis. A variação do vector de velocidade de uma corrente marinha em profundidade (função do efeito de Coriolis) é a espiral de Eckman.*

### (2) Transporte gravitacional

Gravity transportation / Transport gravitaire / Transporte gravitacional / Gravity Transport / 重力运输 / Перемещение под действием собственной массы / Trasporto di gravità /

*Um dos vários tipos de transporte de sedimentos, no qual o fluxo dos sedimentos por gravidade é preponderante.*

### (2) Transposição (dos sedimentos)

Sediment bypassing / Transposition / Transposición (de los sedimentos) / Sediment-Umgehung / 泥沙绕过 / Перестановка (отложений) / Trasposizione (sedimento) /

*Transporte dos sedimentos através de uma área sem se depositarem. A transposição explica a diminuição da granulometria à medida que a distância à fonte dos sedimentos aumenta. Um dos casos mais frequentes de transposição ocorre nas correntes turbidíticas, onde as partículas, de certas dimensões, ultrapassam outras que são transportadas simultaneamente ou que continuam em movimento enquanto que outras se depositam. Em certos casos, a transposição dos sedimentos pode ser inversa, ou seja, quando os sedimentos de grandes dimensões são transportados mais longe do que os mais finos.*

### (4, 6) Truncatura

Truncation / Troncature / Truncación / Trunkierung / 截断 / Усечение / Troncamento /

*Terminação dos estratos ou reflexões sísmicas, interpretadas como tais, ao longo da discordância superior de um ciclo estratigráfico, a qual é criada por uma erosão, que em geral foi reforçada pela tectónica (discordância angular).*

### (4, 6) Truncatura aparente

Apparent truncation / Troncature apparente / Truncación aparente / Scheinbare Trunkierung / 明显的截断 / Явное усечение / Troncamento aparente /

*Relação geométrica entre estratos, ou terminações dos reflectores sísmicos, no intervalo transgressivo (IT) e no prisma de nível alto (PNA) de um ciclo sequência. A retrogradação dos paraciclos sequência do intervalo transgressivo e a progradação dos paraciclos sequência dos prismas de nível alto e baixo, induzem uma geometria de truncatura aparente, que na maior parte dos casos, não corresponde a nenhuma erosão. Esta geometria é facilmente reconhecida nos perfis sísmicos, quer acima das superfícies basais de progradação (pico das ingressões marinhas), quer na parte superior dos intervalos progradantes (regressões).*

### (4, 6) Truncatura estrutural

Structural truncation / Troncature structurale / Truncación estructural / Strukturelle Trunkierung / 结构截断 / Тектонический срез / Troncamento strutturale /

*Terminação abrupta de um estrato (ou de um reflector sísmico) induzida por um evento estrutural: (i) Encurtamento (falha inversa) ; (ii) Alargamento (falha norma) ; (iii) Deslizamento gravitário ; (iv) Escoamento de um substrato móvel ; (v) Intrusão ígnea, etc.*

### (2, 1) Turbidez

Turbidity / Turbidité / Turbidez / Trübung, Schlammgehalt / 浊度 / Мутность / Torbidità /

*Turvação de um fluido causada pelo total de sólidos suspensos ou dissolvidos que, geralmente, não são visíveis a olho nu. Muitas vezes sinónimo de Turvação.*

### (5, 7) Turbidito

Turbidite / Turbidite / Turbidita / Turbidit / 浊流沉积 / Турбидит / Torbiditici /

*Depósitos sedimentares depositado a partir de correntes de gravidade que transportam sedimentos de tamanhos muito variados. Uma das característica principais de estes depósitos é que eles exibem uma estratificação granodescente.*

### (5, 7) Turbidito amalgamado

Amalgamated turbidite / Turbidite amalgamée / Turbidita amalgamada / Amalgamated Turbidit / 合并浊流沉积 / Объединенный турбидит / Torbiditici amalgamato /

*Depósito associado aos cones submarinos profundos. Frequentemente, os turbiditos amalgamados são localizados na parte central dos lóbulos turbidíticos. Eles são compostos de um empilhamento de depósitos produzidos por correntes turbidíticas consecutivas (mas muito separadas no tempo). A espessura deste depósitos pode exceder várias centenas de metros. Pode dizer-se, que estes depósitos são caracterizados por uma presença muito fraca de níveis argilosos (o que contrasta com os turbiditos laminados). Os turbiditos amalgamados correspondem ao Tipo ou Subestágio I de E. Mutti.*

### (5, 7) Turbidito da base (finamente estratificado)

Basin floor thin bedded turbidite / Turbidite de base (finement stratifié) / Turbidita da base (finamente estratificada) / Turbidit Basis (fein laminiert) / 盆地底部薄层浊流沉积 / Турбидит, залегающий тонким слоем на дне бассейна / Torbiditici di base (finemente laminato) /

*Depósitos distais, finamente, estratificados dos cones submarinos e em particular dos associados com os cones submarinos do talude.*

**(5, 7) Turbidito não amalgamado**

Unamalgamated turbidite / Turbidite non-amalgamée / Turbidita no amalgamada / Unamalgamated Turbidit / 交合浊流沉积 / Разединённый турбидит / Turbiditici no amalgamato /

*Fácies distal dos cones submarinos da bacia (CSB), conhecida, igualmente, por « turbidito laminado». Os turbiditos não amalgamados exprimem uma alternância, mais ou menos, regular (1-2 m), de níveis argilosos e areia. Esta fácies corresponde ao tipo 2 de E. Mutti uma vez que eles se depositam na embocadura dos canais turbidíticos, em condições geológicas de nível alto.*

**(5, 7) Turbidito proximal**

Proximal turbidite / Turbidite proximale / Turbidita proximal / Proximale Turbidit / 近端浊流沉积 / Проксимальный турбидит / Turbiditici prossimale /

*Um dos depósitos gravitários de areia induzidos pelos deslizamentos das areias de frente de delta para a base do talude deltaico, quando este atinge uma inclinação superior a 3° (a estabilidade do talude depende, entre outras coisas, da profundidade da água), o que impede o delta de avançar para o mar. O depósito de turbiditos proximais diminui o ângulo do talude deltaico, o que permite que a progradação do delta retome.*

**(5, 7) Turbidito em telhado de ripas**

Shingled turbidite / Turbidite en bardeaux / Turbiditas en tejas / Geschuppt Turbidit / 叠瓦状浊流沉积 / Крытый турбидит / Turbiditici in tegole /

*Depósitos turbidíticos progradantes com uma geometria muito oblíqua, que se depositam na base das progradações dos prismas de nível baixo (PNB), devido, principalmente, a deslizamentos criados pela instabilidade do rebordo da planície costeira (mais ou menos a linha da costa). Estes depósitos turbidíticos podem estar ligados ou destacados da base das progradações dos prismas de nível baixo (PNB).*

**(5, 7) Turbidito truncado**

Winnowed turbidite / Turbidite tronquée / Turbidita truncada / Turbidit abgeschnitten / 风选的浊流沉积 / Усечённый турбидит / Turbiditici troncato /

*Um dos cones submarinos de bacia (CSB) erodidos por correntes marinhas profundas ou de gravidade. Durante condições geológicas de nível baixo (do mar), a frequência das correntes de gravidade aumenta de maneira significativa, assim como a das correntes marinhas, em particular, as correntes de contorno, que podem redistribuir o material erodido os depósitos turbidíticos.*

**(2) Turboglifos**

Flutecast / Moulage en flûtes / Moldeado en flauta / Form Flöte, Strömungsmarke / 成型笛 / литье флейта / Stampaggio flauto /

*Caneluras cavadas em sedimentos argilosos por um escoamento de água e preenchidas pelos sedimentos da camada subjacente. A concavidade das caneluras indica o topo da camada. O alongamento dos turboglifos dá a direção do fluxo e a extremidade cônica aponta o sentido, costa abaixo, do escoamento. Sinónimo de Marcas em caneluras de materiais em suspensão na água, a qual, normalmente, é express em g/m<sup>3</sup>.*

**(2) Turvação**

Turbidity / Turbidité / Turbidez / Trübung, Schlammgehalt / 浊度 / Мутность / Turbidità /

*Quantidade de materiais em suspensão na água, a qual, normalmente, é express em g/m<sup>3</sup>.*



**(5) Unidade biostratigráfica**

Biostratigraphic unit / Unité biostratigraphique / Unidad biostratigráfica / Biostratigraphische Einheit / 生物地层单位 / Биостратиграфическая единица / Unità biostratigrafica /

*Conjunto de estratos caracterizados pelo seus fósseis, que se depositaram ao mesmo tempo, ou pelas suas características paleontológicas, que os diferenciam dos estratos adjacentes. Uma unidade biostratigráfica pode ter um significado cronostratigráfico ou ambiental.*

**(5) Unidade cronostratigráfica**

Chronostratigraphic unit / Unité chronostratigraphique / Unidad cronostratigráfica / Chronostratigraphischen Einheit / 年代地层单位 / Хроностратиграфическая единица / Unità cronostatigrafica /

*Conjunto de rochas ou estratos que representa as rochas ou estratos formados durante um intervalo específico do tempo geológico.*

**(5, 6) Unidade estratigráficas discordante**

Allostratigraphic unit / Unité stratigraphique discordante / Unidad estratigráfica discordante / Widersprüchliche stratigraphischen Einheit / 不和谐的地层单位 / Несогласная стратиграфическая единица / Unità stratigrafica discordanti /

## Vocabulário

*Intervalos discordantes limitados por discordâncias (tipo I ou II) ou por outras descontinuidades. É importante, não confundir os intervalos estratigráficos discordantes com ciclos sequência. Os ciclos sequência são limitados por discordâncias, na parte superior da bacia, e pelas suas correlativas paraconformidades na parte profunda da bacia, assim eles podem, ser considerados, totalmente, como unidades discordantes.*

### (5, 7) Unidade litostratigráfica

Lithostratigraphic unit / Unité lithostratigraphique / Unidad litostratigráfica / Lithostratigraphische Einheit / 岩石地层单位 / Литостратиграфическая единица / Unità litostratigrafica /

*Conjunto de rochas ou estratos caracterizados por uma certa fácies (litologia). Uma combinação de tipos litológicos ou uma um conjunto de rochas que possui, em comum, uma outra característica litológica determinante.*

### (1) Universo (idade)

Universe / Univers (âge) / Universo (edad) / Universum (Alter) / 宇宙 (年齡) / Вселенная (возраст) / Universo (età) /

*O Universo é constituído essencialmente por matéria (quarks e leptões), forças (força da gravidade, força fraca, força electromagnética e força forte), espaço-tempo e vazio. O espaço-tempo e o vazio jogam o papel de uma espécie de arena, no sentido taurino, na qual a matéria e as forças evoluem entre elas ao mesmo tempo que o espaço-tempo. Assumindo um valor provável para a constante de Hubble de 18 km/s para 1 My, a idade do Universo é de cerca de 16,5 Ga. Evidentemente, que a cifra decimal é ilusória, uma vez que o erro do método de determinação é muito mais superior. Assim pode dizer-se, que a determinação da idade da Terra, por C. Patterson, há cerca de 4,6 Ga não mudou até hoje. O que mudou foi a idade do Universo.*

### (1) Urálico (oceano)

Uralic ocean, Ural Ocean / Cécán ouralien / Océano urálico / Uralischen Ozean / 乌拉尔海洋 / уральская океана / Oceano di Ural /

*Pequeno antigo oceano situado entre a Sibéria e Báltica, que se formou no Ordovícico Tardio e que se fechou no Pérmico Inicial / Triásico Inicial.*



### (1, 2) Vaalbara (supercontinente)

Vaalbara / Vaalbara (supercontinent) / Vaalbara (supercontinente) / Vaalbara (Superkontinent) / 瓦尔巴拉 (超大陆名) / Ваальбара (суперконтинент) / Vaalbara (supercontinente) /

*O primeiro supercontinente que os geocientistas conseguiam reconstituir e que se formou a partir de protocontinentes que se aglutinaram há cerca de 3,1 Ga. O supercontinente Vaalbara fracturou-se há cerca de 2,8 Ma.*

### (5, 3) Vale cavado (Vc) (inciso)

Incised valley / Vallée incisée / Valle inciso / Eingeschnittene Tal / 下切谷 / Врезанная долина / Valle incisa /

*Vale talhado pela erosão induzida por uma descida relativa do nível do mar significativa, que destruiu o perfil de equilíbrio provisório e que pôs o nível do mar mais baixo do que rebordo da bacia, quer isto dizer, que exumou a plataforma continental e a parte superior do talude continental.*

### (2) Variação eustática

Eustatic variation / Variation eustatique / Variación eustática / Eustatische Schwankungen / 海平面变化, eustatic变化 / эвстатической вариации / variazione eustatici /

*Variação do nível do mar à escala planetária causada por uma variação do volume de água do oceano global ou por variação do volume global das bacias oceânicas. Variação do nível das águas dos oceanos e mares provocada pelo aumento da quantidade de água resultante do degelo dos polos ou por movimentos tectónicos dos fundos marinhos, ou ainda pela acumulação de sedimentos ([https://www.infopedia.pt/\\$eustatica](https://www.infopedia.pt/$eustatica)).*

### (2, 4) Variação do geóide

Geoid change / Variation du géoïde / Variación del geóide / Geoid - Änderung / 大地水准面的变化 / Изменение геоида / Variazione del geoide /

*Uma das mudanças do geóide, as quais devem ser incluídas no termo geral eustasia: (i) Elas têm um efeito directo nas mudanças do nível dos oceanos (a maior parte dos registos do nível do mar põe o problema de como separar o factor eustático do factor crustal) ; (ii) Elas afectam o nível oceânico globalmente (embora com sinais diferentes) e distinguem-se facilmente dos efeitos locais ; (iii) É difícil, senão impossível, de as distinguir das variações glacioeustáticas e tectónicas.*

### (2) Variação relativa (do nível do mar)

Relative sea level change / Variation relative / Variación relativa (del nivel del mar) / Relative Änderung (Meeresspiegel) / 相对变化 (海平面) / Относительное изменение (уровня моря) / Variazione relativa (livello del mare) /



## Vocabulário

Abundance zone / Zone d'abondance / Zona de abundancia / Fläche des Überflusses / 富足的地区 / Zona обилия / Zona di abbondanza /

*Área de um intervalo estratigráfico, limitada entre a primeira e a última aparição de determinado táxon (numa determinada área), onde o táxon fóssil alcança um nível máximo de abundância. Sinónimo de Zona de acme ou Zona de Pico.*

### (6, 2) Zona biostratigráfica

Biostratigraphic zone / Zone biostratigraphique / Zona biostratigráfica / Biostratigraphische Zone / 生物地层区 / Батиопелагическая зона / Zona biostratigrafiche /

*Conjunto de estratos que são definidos na base das características de uma taxa fóssil. Sinónimo de zona (estratigráfica). O tempo (geológico) representado por uma zona biostratigráfica é o biocron.*

### (6, 3) Zona de deposição (Zd) (fluvial)

Deposition zone / Zone de dépôt / Zona de depositación (fluvial) / Abscheidungszone / 沉积区 / Zona осадконакопления / Zona di deposizione /

*Uma das três zonas sedimentológicas, evidenciadas por Emiliano Mutti, num sistema fluvial: (i) Zona de Fonte (Zf) ; (ii) Zona de Transporte (ou transferência) sedimentar (Zt) e (iii) Zona de deposição (Zd). É na zona de deposição que os sedimentos se acumulam, a montante da linha de baía, com leques aluviais importantes e depósitos deltaicos (a jusante da linha de baía, em geral, entre a linha da costa e o rebordo da bacia) associados ou não, mas sem depósitos turbidíticos.*

### (6, 3) Zona disfótica

Disphotic zone / Zone dysphotique / Zona disfótica / Disphotic Zone / 弱光层 / Дисфотическая (малопродуктивная) зона / Zona disfotica /

*Zona do oceano que se estende desde, mais ou menos, 50 metros de profundidade, onde a zona eufótica termina, até cerca de 1000 metros. Zona do oceano onde há luz solar suficiente para os animais verem, mas que é insuficiente para a fotossíntese.*

### (6, 3) Zona eufótica

Euphotic zone / Zone euphotique / Zona eufótica / Euphotischen Zone / 透光层 / Эвфотическая зона / Zona eufotica /

*Lâmina de água de um oceano ou lago entre a superfície e uma profundidade de cerca de 50 metros, função da época do ano, da hora do dia, da claridade da água e da presença de nuvens. É a coluna de água do oceano onde há luz do sol suficiente para que as plantas realizem a fotossíntese. Todo o plâncton et macro-algas se encontram na zona eufótica.*

### (6, 2) Zona de fonte (Zf)

Source zone / Zone de fonte (Zf) / Zona de fuente (Zf) / Source-Zone / 源区 / Zona возникновения очагов землетрясений / Zona de fonte /

*Uma das três zonas sedimentológicas, evidenciadas por Emiliano Mutti, num sistema fluvial: (i) Zona de Fonte (Zf) ; (ii) Zona de Transporte (ou transferência) sedimentar (Zt) e (iii) Zona de Deposição (Zd). É na zona de fonte que a maior parte dos sedimentos são incorporados da corrente fluvial.*

### (6, 3) Zona fótica

Photic zone / Zone photique / Zona fótica / Euphotische Zone / 真光层 / Эвфотическая зона / Zona eufotica /

*Coluna de água de um oceano ou lago onde existe luz suficiente para a fotossíntese. Embora esta zona, também denominada zona eufótica, seja definida em termos de luz e não em termos de profundidade, pode dizer-se que ela, raramente, ultrapassa 50-100 metros de profundidade. Sinónimo de Zona Eufótica.*

### (6) Zona de meandros

Meander belt / Ceinture de méandres / Faja de meandros / Meander Gürtel / 曲流带 / Zona меандрирования / Cintura meandri /

*Área de uma planície de inundação entre as duas linhas tangente às curvaturas externas dos meandros. Zona na qual a migração do canal produz uma topografia de acreção (barras de meandro) e lagos de meandro. Existem também meandros de vale e não só meandros de planície aluvial.*

### (6,2) Zona de rebentação (ondas do mar)

Surf zone / Zone de déferlement / Zona de rompiente / Brandungszone / 冲浪区 / зона прибоя / Zona dei frangenti, Zona di surf /

*Zona onde as ondas de oscilação se transformam em ondas de translação. Zona do litoral afectada pelo movimento de avanço e recuo da água do mar imposto pelas correntes de ressaca (correntes de afluxo e refluxo).*

### (6, 2) Zona de subducção

Subduction zone / Zone de subduction / Zona de subducción / Subduktionszone / 俯冲带 / Zona движения по разломам / Zona di subduzione /

*Área, mais ou menos, rectilínea ao longo da qual uma placa litosférica mergulha sob outra placa. Quando a placa descendente é oceânica, a zona de subducção diz-se de tipo Benioff (subducção tipo B). Quando a placa descendente é continental, a zona de subducção diz-se de tipo Ampferer (subducção tipo A). As zonas de subducção de tipo A são sublinhadas por uma bacia de antepaís enquanto que as de tipo B são sublinhadas por uma: (i) Fossa oceânica ; (ii) Alinhamento de vulcões e (iii) Deformação da crosta, que muitas vezes origina a formação de montanhas.*

## Vocabulário

### (6, 2) Zona de sutura

Suture zone / Zone de suture / Zona de sutura / Suturzone / 缝合带 / Зона сочленения / Zona di sutura /

*Área de colisão entre duas placas litosféricas. Uma zona de sutura é, geralmente, caracterizada por uma deformação intensa, metamorfismo e introdução de bandas de material máfico e rochas oceânicas ultramáficas. O termo megassutura foi proposto por A. Bally (1975), para descrever as regiões móveis da Terra (cadeias de montanha com rochas dobradas e falhadas) que testemunham a complexidade das fases de acreção e deformação sofridas pelos corpos geológicos quando os regimes tectônicos compressivos são predominantes.*

### (6, 7) Zona de trânsito sedimentar

Sediment bypass zone / Zone de transite sédimentaire/ Zona de tránsito sedimentario / Sedimentary Zone verläuft / 沉积绕行区 / Зона осадочного транзита / Zona di passaggio sedimentario /

*Área sem depósito quer na planície costeira, quer na parte superior do talude continental ou mesmo nas partes mais profundas de uma bacia, em geral, durante as descidas relativas do nível do mar ou mesmo durante períodos de nível baixo. As zonas de trânsito sedimentar permitem a passagem dos sedimentos para as áreas de deposição mais profundas ou laterais.*

### (6, 2) Zona de transporte (Zt) (sistema fluvial)

Transport zone / Zone de transport / Zona de transporte (sistema fluvial) / Transport-Zone / 运输区 / Транспортная зона / Zona di Trasporto /

*Uma das zonas que compõem os sistemas fluviais: (i) Zona de Fonte (Zf) ; (ii) Zona de Transporte (ou transferência) sedimentar (Zt) e (iii) Zona de deposição (Zd).*

### Archaeopteryx

