

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS
DISCIPLINA DE HIDROGEOGRAFIA

AULA 2 - Padrões de drenagem

Patricia M. P. Trindade
Viviane Capoane
Waterloo Pereira Filho

CLASSIFICAÇÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS

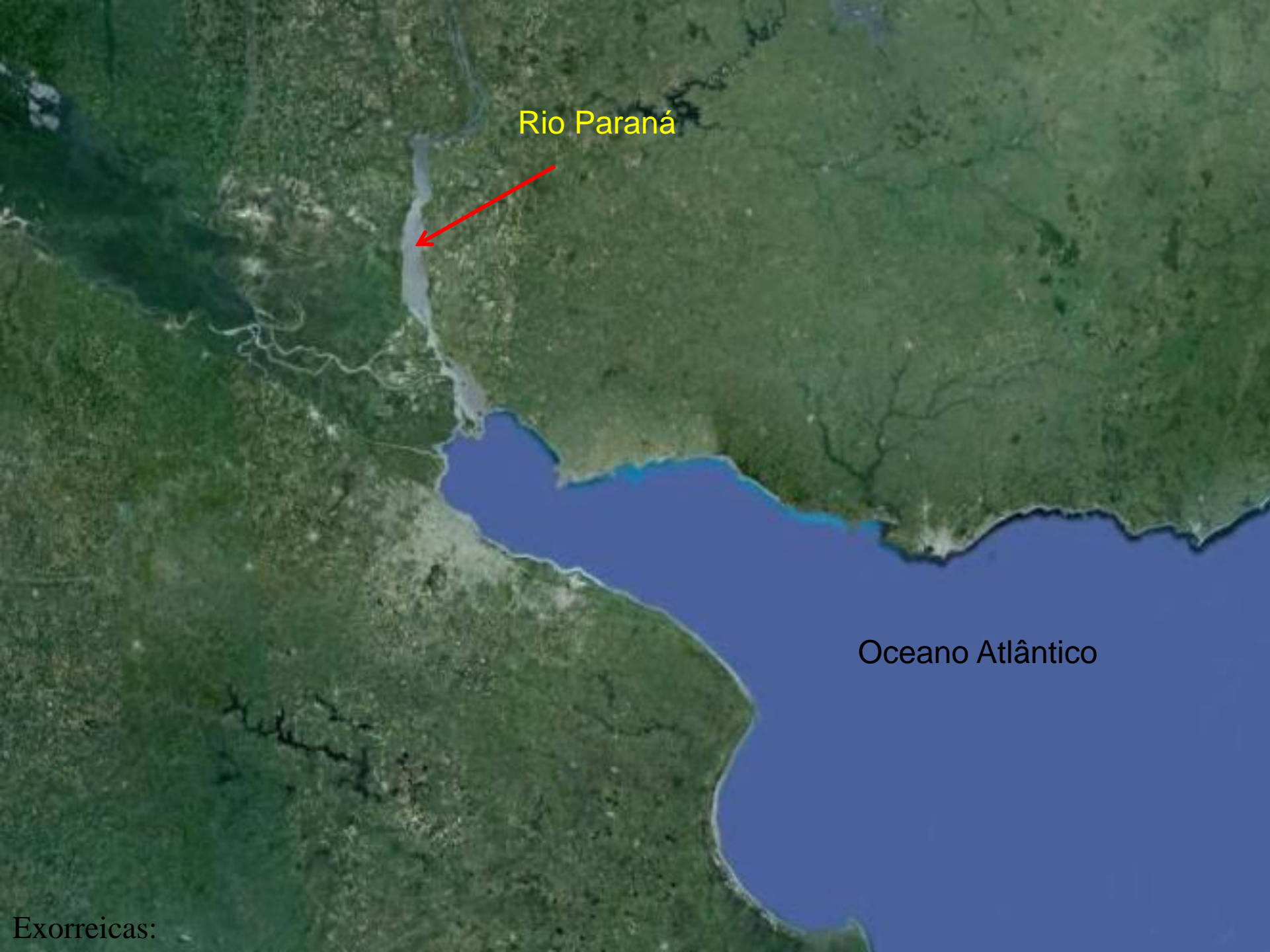
Quanto ao escoamento global (Christofolletti, 1980)

EXORRÉICA => quando o escoamento das águas se faz de modo contínuo até o mar ou oceano, isto é, quando as bacias desembocam diretamente no nível marinho; Ex : Rio Uruguai.

ENDORRÉICA => Quando as drenagens são internas e não possuem escoamento até o mar, desembocando em lagos ou dissipando-se nas areias do deserto, ou perdendo-se nas depressões cársticas. Ex : Rio Jacuí.

CRIPTORRÉICA => Quando as bacias são subterrâneas, como nas áreas cársticas. A drenagem subterrânea acaba por surgir em fontes ou integrar-se em rios subterrâneos.

ARRÉICA => Quando não há nenhuma estruturação em bacias hidrográficas, como nas áreas desérticas onde a precipitação é negligenciável e a atividade eólica nas dunas é intensa, obscurecendo as linhas e os padrões de drenagem.



Rio Paraná



Oceano Atlântico

Exorreicas:

Rio Jacuí



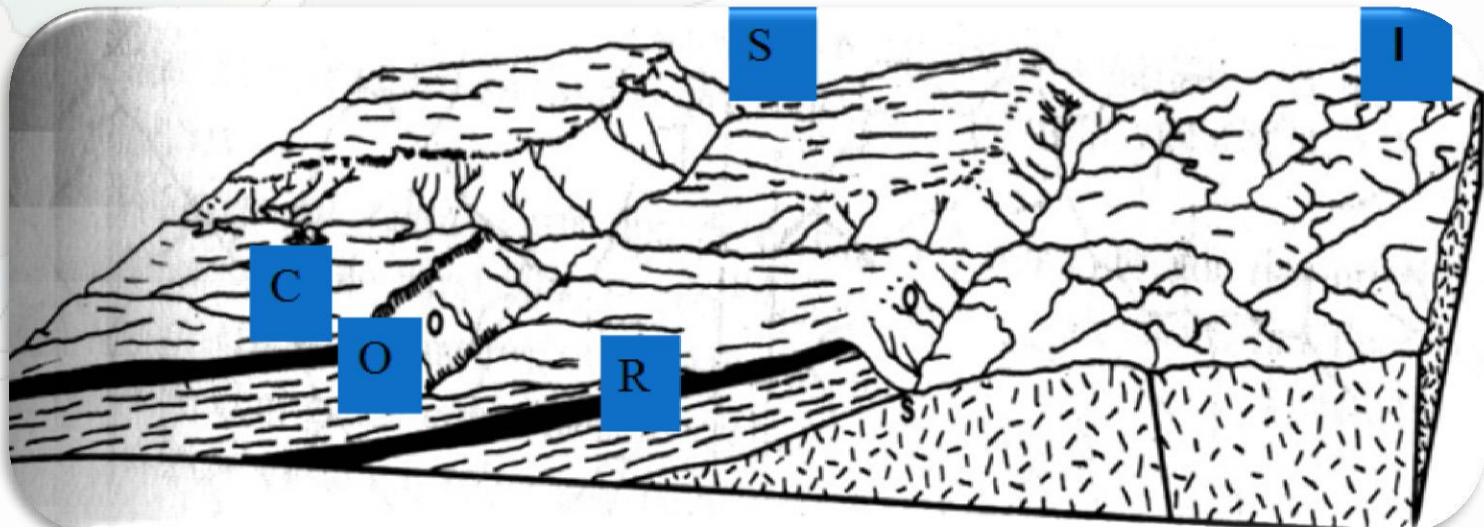
Lagoa dos patos

Endorreicas:

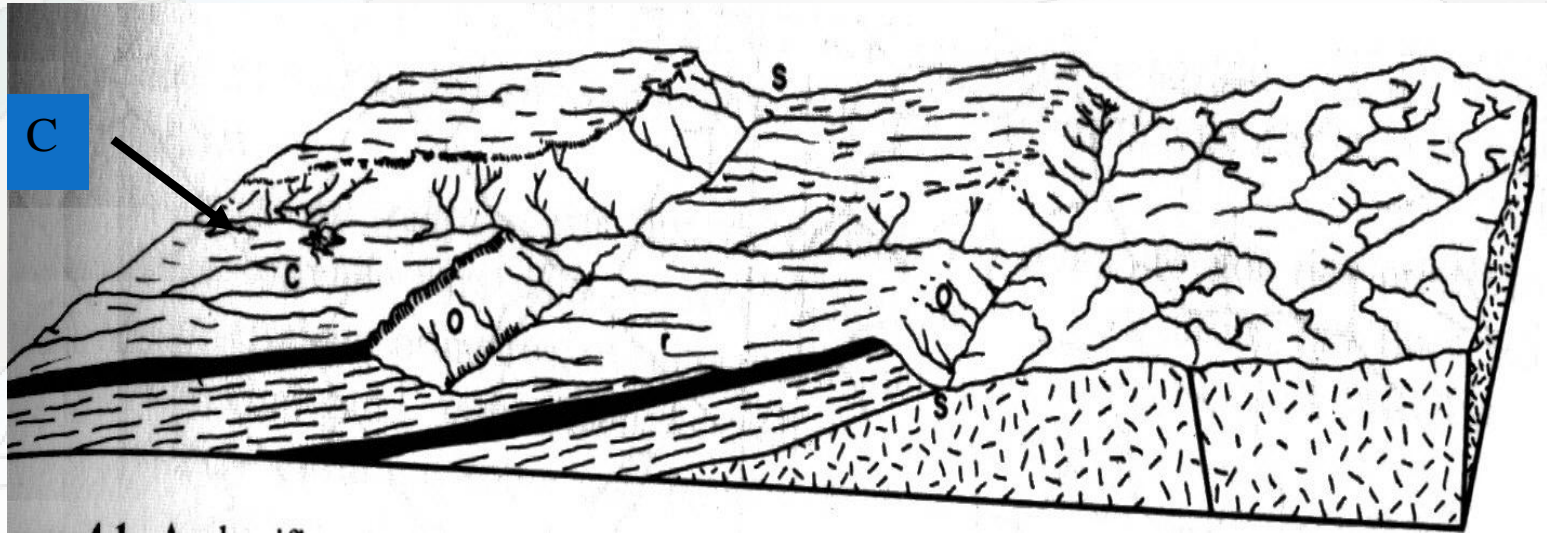
Além das Bacias, os rios individualmente também foram objetos de classificação:

Classificação dos rios em função da sua gênese, Christoletti, 1980.

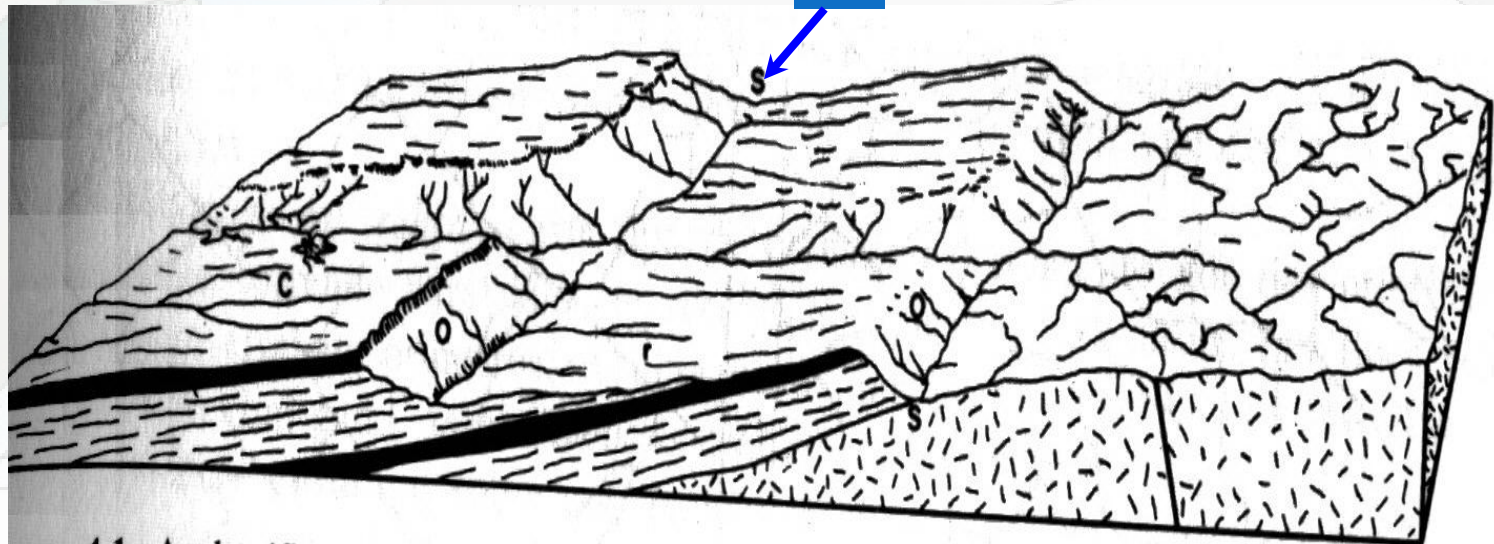
- Consequentes;
- Subsequentes;
- Obsequentes;
- Ressequentes;



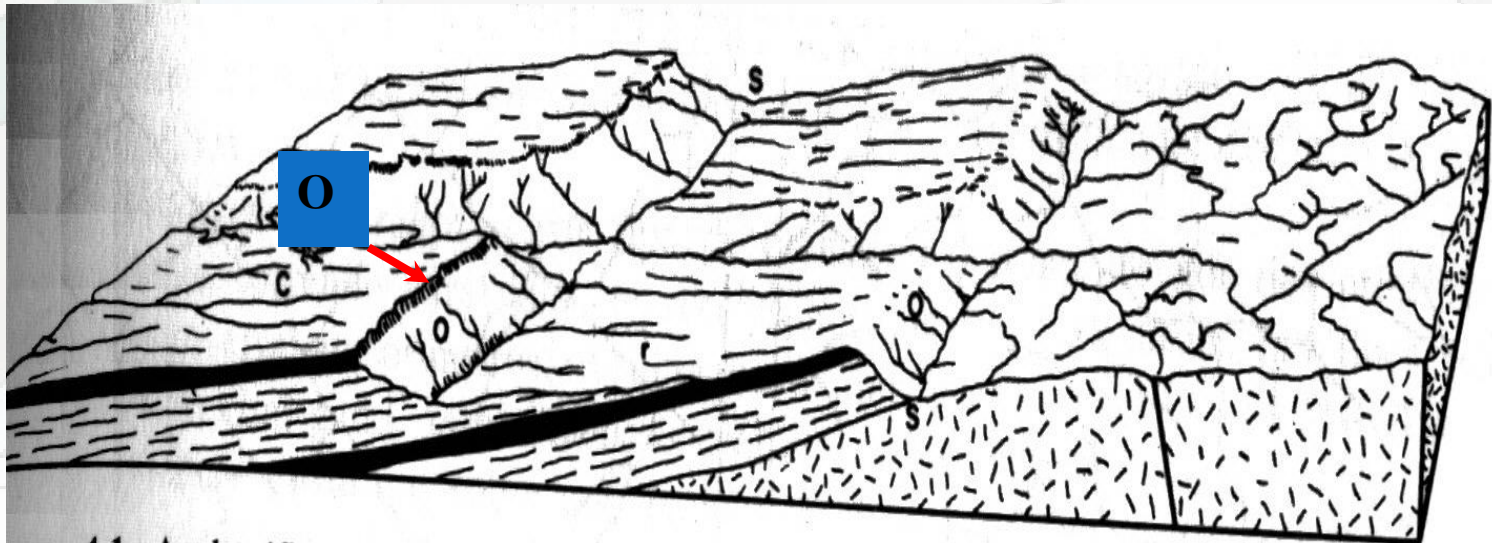
Consequentes => são aqueles cujo o curso foi determinado pela declividade da superfície terrestre, em geral coincidindo com a direção da inclinação principal das camadas.



Subsequentes => são aqueles cuja a direção de fluxo é controlada pela estrutura rochosa, acompanhando sempre uma zona de fraqueza.

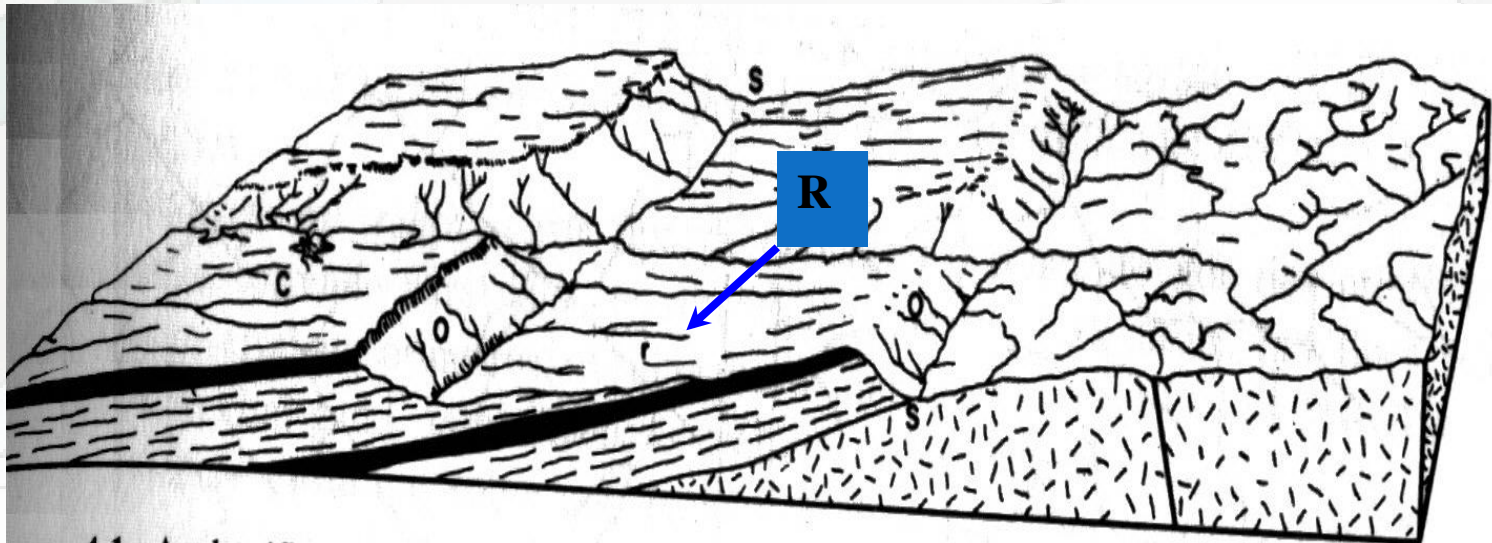


Obsequentes => são aqueles que correm em sentido inverso à inclinação das camadas ou à inclinação original dos rios consequentes. Em geral, descem das escarpas até o rio subsequente.



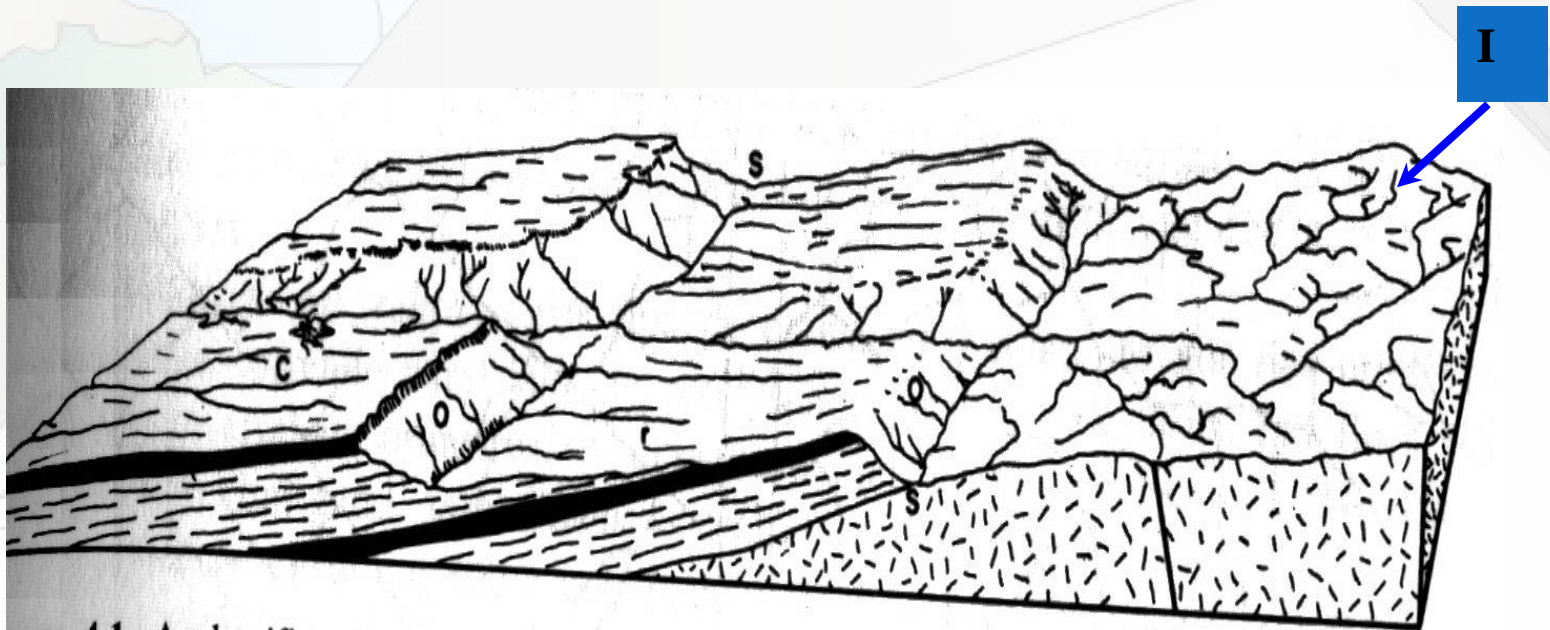
Reseqüentes => são aqueles que fluem na mesma direção dos rios conseqüentes, mas nascem em nível mais baixos.

Em geral, nascem no reverso de escarpa e fluem até desembocar em um subseqüente.



Inseqüentes => estabelecem-se quando não há nenhuma razão para seguirem uma orientação geral pré-estabelecida, isso é, quando nenhum controle da estrutura geológica se torna visível na disposição espacial da drenagem.

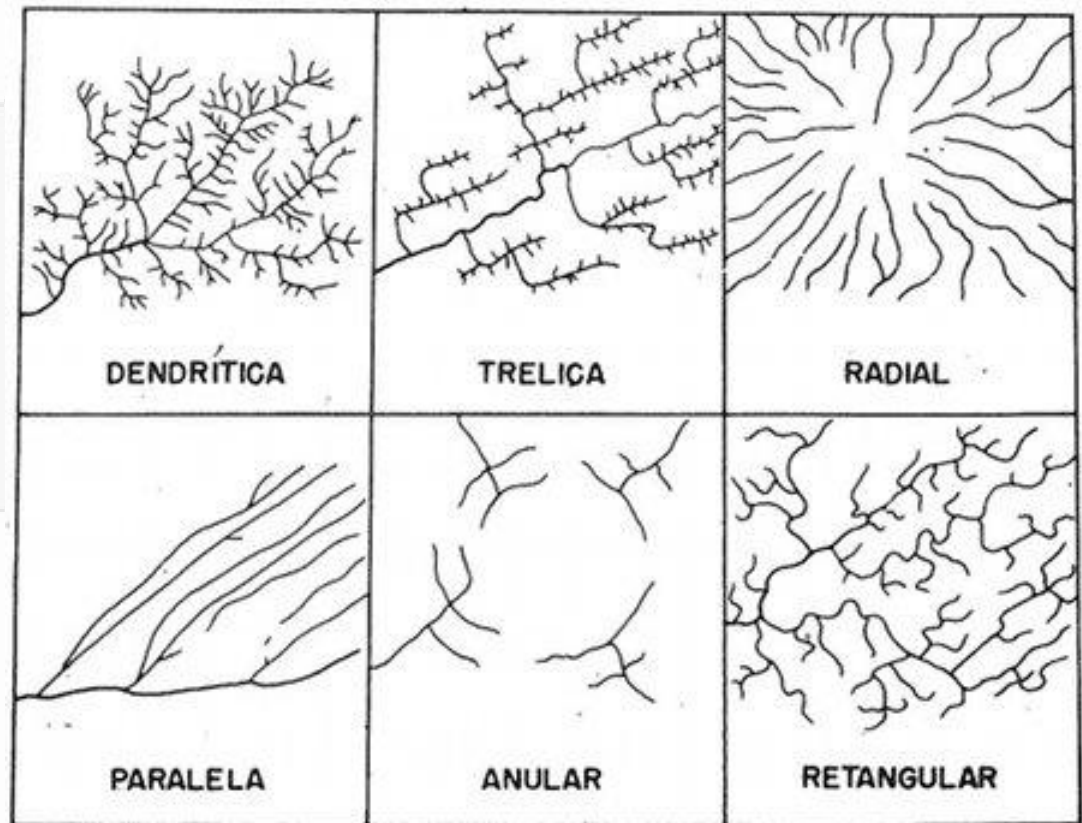
São comuns em áreas planas e de mesma composição litológica.



As bacias e os padrões de drenagem

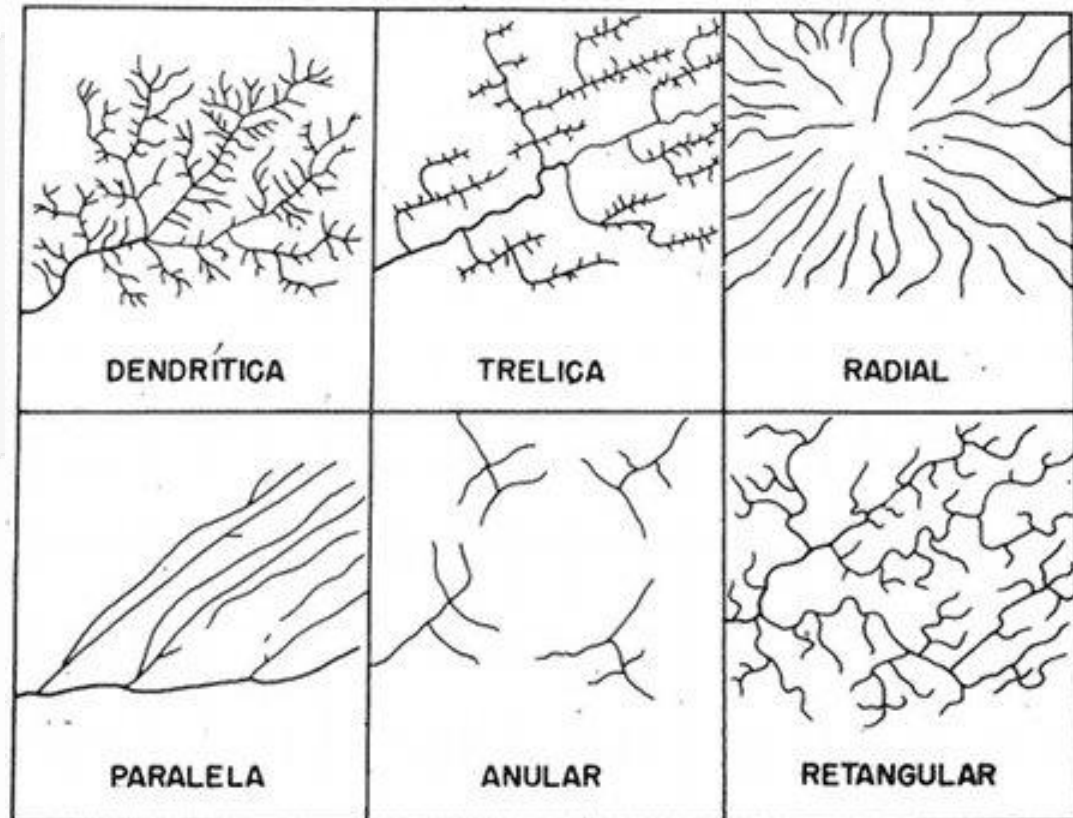
Classificação dos padrões de drenagem utilizando-se do critério, CHRISTOLETTI, 1980

- Drenagem dendrítica: seu desenvolvimento assemelha-se à configuração de uma árvore;
- Drenagem em Treliça: as confluências formam ângulos retos.
- Drenagem retangular: consequência da influência exercida por falhas ou pelo sistema de juntas ou de diáclases.
- Drenagem Paralela: os cursos de água escoam paralelamente uns aos outros.



As bacias e os padrões de drenagem

- Drenagem Anelar: esse padrão assemelha-se a anéis. São típicas das áreas dômicas profundamente entalhadas;
- Drenagem radial: apresenta-se composta por correntes fluviais que se encontram dispostas como os raios de uma roda, em relação a uma ponto central;
- Drenagens desarranjadas ou irregulares: são aquelas que foram desorganizadas por um bloqueio ou erosão.



Classificação dos padrões de drenagem relacionados aos controles estruturais.

Tipo	Descrição do padrão	Controle estrutural
Dendrítico	Arranjo espalhando-se como uma árvore. Nenhuma orientação evidente de canais.	Sedimentos horizontais ou rochas cristalinas homogêneas. Falta de controle estrutural em rochas de resistência uniforme.
Paralelo	Canais principais regularmente espaçados e paralelos ou subparalelos. Tributários unem-se aos canais principais em ângulos muito agudos.	Falhas espaçadas, monoclinais ou dobras.
Radial	Cursos fluviais fluindo para fora do centro.	Cones vulcânicos, domos.
Treliça	Uma drenagem de direção dominante com uma outra secundária de direção perpendicular a ela.	Rochas inclinadas ou dobradas alternadamente de diferentes resistências
Retangular	Forma uma rede de drenagem perpendicular com duas direções igualmente desenvolvidas.	Juntas ou falhas
Anelar	Os rios principais têm um padrão circular com canais tributários em ângulos retos.	Domo erodido alternadamente em rochas de diferentes resistências.
Centrípeta	Cursos fluviais fluindo em direção ao centro.	Crateras e bacias tectônicas.

Fonte: Summerfield (1991).

Referência

CHRISTOFOLETTI, Antônio. **Geomorfologia**. São Paulo: Edgard Blücher, 1980.

SUMMERFIELD, M.A. **Global Geomorphology: an introduction of the study of landforms**. Essex, Longman Scientific & Technical, 1991. 537p.