

Proposta B

Diagrama Ternário Triangular - Textura do Sedimento

Vários fatores ambientais podem influenciar as comunidades bênticas marinhas, tais como: temperatura, salinidade, corrente de fundo, quantidade e qualidade da matéria orgânica, etc. Um fator que é fortemente relacionado à distribuição da infauna bêntica (abundância, riqueza, e preferência de determinada espécie por uma classe granulométrica) é o tamanho/tipo do grão de sedimento, que pode inclusive representar um registro das correntes atuantes no local de estudo durante um longo período, sendo considerado como um super parâmetro por alguns autores. Existem várias formas de classificar a textura do sedimento, mas duas formas são as mais utilizadas pelos bentólogos marinhos: a classificação de Folk (1954), modificado posteriormente por Folk & Ward (1957), e a classificação de Shepard (1954). Todas essas classificações podem ser representadas graficamente pelos diagramas ternários triangulares. Neste diagrama, cada vértice corresponde 100% de uma determinada classe textural elementar (normalmente são utilizadas 3 das 4 classes elementares: cascalho, areia, silte e argila). O lado oposto desse vértice corresponde a 0% dessa classe granulométrica. Entre o vértice e o lado oposto 100 paralelos são divididos correspondendo a 1% da classe e assim todo o triângulo pode ser dividido em pequenos triângulos, veja figura abaixo:



imagens retirada de Dias (2004)

O objetivo dessa função seria reproduzir graficamente esses diagramas (de Shepard ou Folk) e plotar cada amostra de interesse (podendo referenciar os tipos de amostras com símbolos e cores diferentes), como nos exemplos abaixo.



A entrada dessa função seria uma matrix contendo nas linhas as porcentagens de cada classe, e nas colunas o tipo de classe. Poderia ser também um objeto para cada classe de grão. A saída da função seria o próprio gráfico. Um problema é que não consigo fazer ideia de como começar a montar essa função no R. Mas seria muito útil para representar num único gráfico "n" amostras ao mesmo tempo e saber se o sedimento é mais arenoso ou lamoso.

From:

<http://labtrop.ib.usp.br/> - Laboratório de Ecologia de Florestas Tropicais

Permanent link:

http://labtrop.ib.usp.br/doku.php?id=cursos:ecor:05_curso_antigo:r2015:alunos:trabalho_final:maushima:proposta_b

Last update: 2020/07/27 18:48