

SUPERFÍCIE DE TENDÊNCIA PARA DADOS VETORIAIS

- Medidas lineares: **referência definida**
- Medidas angulares: **origem arbitrária**

n ângulos $A_i (i = 1, 2, \dots, n)$

$$\bar{C} = \frac{1}{n} \sum \cos A_i$$

$$\bar{S} = \frac{1}{n} \sum \operatorname{sen} A_i$$

$$\frac{\bar{S}}{\bar{C}} = \bar{A},$$

Vetor médio (\bar{V}) = $\arctan \bar{A}$, se \bar{S} e $\bar{C} > 0$

se $\bar{C} < 0$, o vetor médio será $\bar{V} + \Pi$

se $\bar{S} < 0$ e $\bar{C} > 0$, o vetor será $\bar{V} + 2\Pi$.

Magnitude $R = \sqrt{\bar{C}^2 + \bar{S}^2}$

Razão de consistência (\bar{R}): $\bar{R} = R/n$

- (\bar{V}): direção preferencial existente
- R : comprimento do vetor resultante
- \bar{R} : concentração dos valores em torno do vetor médio (0 - 1)
- Direção: Vetor médio $\bar{V}_d = \bar{V}/2$

- **Análise de superfícies de tendência vetorial e estudos morfoestruturais**
- **Determinados padrões de formas topográficas anômalas, registrados em superfície, podem ser reflexo de estruturas existentes em subsuperfície.**
- **Para um grupo de vetores individuais pode-se obter um vetor médio, o qual apresenta duas propriedades: direção (equivalente ao ângulo médio) e comprimento (equivalente à variância).**
- **Os vetores médios, conhecidas as suas coordenadas geográficas, podem ser tratados pela análise de superfícies de tendência.**
- **Superfície de tendência de primeira ordem mostra tendência regional dos lineamentos**
- **Mapa de resíduos da superfície de primeiro grau com resíduos negativos indicam altos estruturais e resíduos positivos indicam baixos estruturais.**