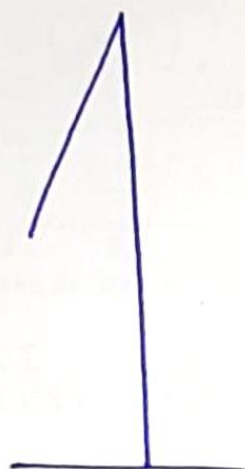


TRABALHO DEDICADO AOS MATEMÁTICOS



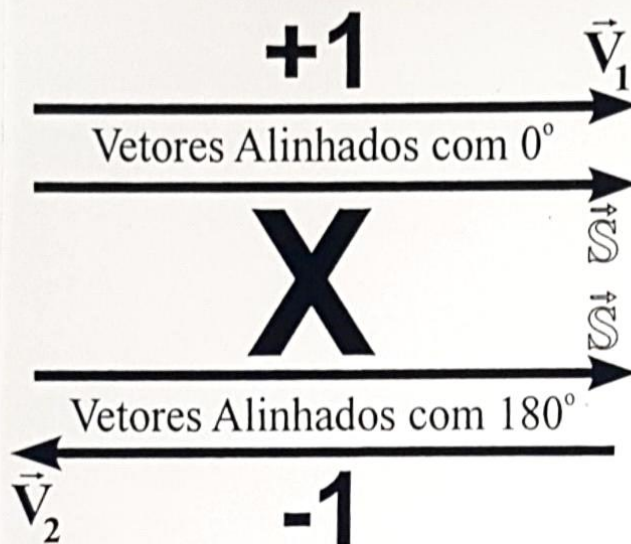
ISABELE GUYON

CORINA CORTES

EVELYN NELSON


VLADIMIR VAPNIK

As constantes de ajuste
(a, b)
implicam
nos
Produtos Escalares
de
resultados particulares:



Essas constantes (a, b) são encontradas resolvendo
o Sistema de Equações que associam \vec{V}_1 e \vec{V}_2 :

Exemplos de Produto Escalar

Prima: $\vec{A} = \left(\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{2} \right)$, $\vec{B} = \left(\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{2} \right)$ 

$$\vec{A} \cdot \vec{B} = |\vec{A}| |\vec{B}| \cos \theta$$

$$\left(\frac{\sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left(\frac{\sqrt{3}}{2} \right) + \left(\frac{1}{2} \right) \cdot \left(\frac{1}{2} \right) = 1 \cdot 1 \cdot \cos \theta$$

$$1 = 1 \cdot \cos \theta$$

$$\cos \theta = +1 \Rightarrow \boxed{\theta = 0} \quad \begin{array}{c} \xrightarrow{\vec{A}} \\ \xrightarrow{\vec{B}} \end{array}$$

Secunda: $\vec{A} = \left(\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{2} \right)$, $\vec{B} = \left(-\frac{\sqrt{3}}{2}, -\frac{1}{2} \right)$

$$\vec{A} \cdot \vec{B} = |\vec{A}| |\vec{B}| \cos \theta$$

$$\left(\frac{\sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left(-\frac{\sqrt{3}}{2} \right) + \left(\frac{1}{2} \right) \cdot \left(-\frac{1}{2} \right) = 1 \cdot 1 \cdot \cos \theta$$

$$-1 = 1 \cdot \cos \theta$$

$$\cos \theta = -1 \Rightarrow \boxed{\theta = 180^\circ} \quad \begin{array}{c} \xrightarrow{\vec{A}} \\ \xleftarrow{\vec{B}} \end{array}$$

$$\vec{A} \cdot \vec{B} = +1 \quad \times \quad \vec{A} \cdot \vec{B} = -1$$

$$S = \vec{S} \cdot \vec{V}$$

$$S: \begin{cases} \vec{S} \cdot \vec{V}_1 = +1 \quad \square \\ \vec{S} \cdot \vec{V}_2 = -1 \quad \circ \end{cases}$$

$$S: \begin{cases} (a\vec{V}_1 + b\vec{V}_2) \cdot \vec{V}_1 = +1 \quad \square \\ (a\vec{V}_1 + b\vec{V}_2) \cdot \vec{V}_2 = -1 \quad \circ \end{cases}$$

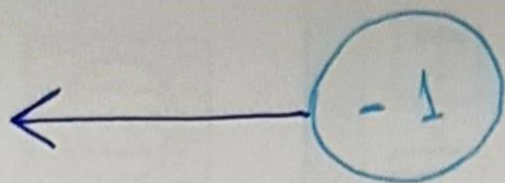
$$S: \begin{cases} a\vec{V}_1 \cdot \vec{V}_1 + b\vec{V}_2 \cdot \vec{V}_1 = +1 \quad \square \\ a\vec{V}_1 \cdot \vec{V}_2 + b\vec{V}_2 \cdot \vec{V}_2 = -1 \quad \circ \end{cases}$$

$$\vec{V}_1 = \begin{pmatrix} q_1 \\ q_2 \\ c \end{pmatrix}$$

$$\vec{V}_2 = \begin{pmatrix} c_1 \\ c_2 \\ c \end{pmatrix}$$

$c = \text{TROPO CATACRÉSICO}$

OBSERVE OS RESULTADOS VERIFICADOS:


$$\leftarrow -1$$

$$x_1 = 1, \quad x_2 = 1$$

$$S = 1 \cdot 1 + 1 \cdot 1 - 3 = -1$$

$$S = 1x_1 + 1x_2 - 3$$

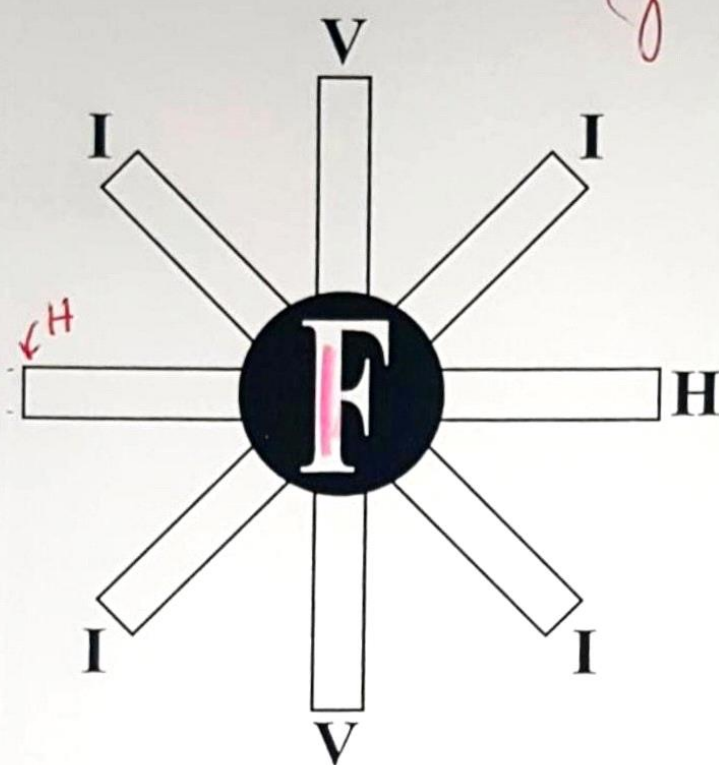

$$+1 \rightarrow$$

$$x_1 = 2, \quad x_2 = 2$$

$$S = 1 \cdot 2 + 1 \cdot 2 - 3 = +1$$

ISSO PERMITE A MÁQUINA DE VETORES

7.0 Exemplos de Fronteiras Separadoras \mathbb{F}



FSV - FSH - FSI

8

8.0 Epistemologia das Marcas (In)Corruptíveis

No Fazer Epistêmico tem-se:

METASEMA

Metá (de acordo com) + **Sêma** (sinal)... refere-se
ao signo objetivo de significado incorruptível:
(latus, quadratus, cubus)

$$\vec{v} = (x_1, x_2)$$

PARASEMA

Pará (ao lado de) + **Sêma** (sinal)... refere-se
ao signo subjetivo de significado corruptível:
(X^1, X^2, X^3)

$$\vec{v} = (x_1, x_2, c)$$

Suportes Multifformes