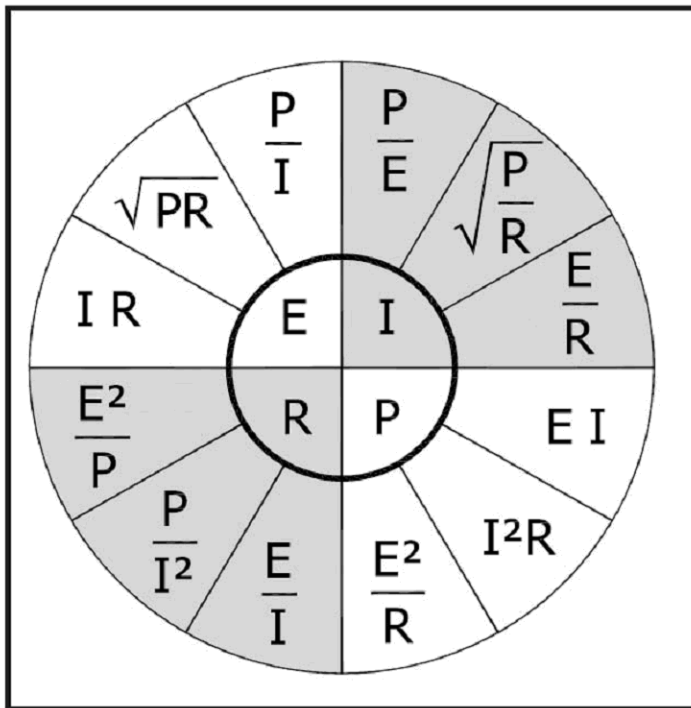


## A Lei de Ohm e o Círculo Elétrico

Durante o meu primeiro semestre do Electrical Power Technology Program, um das primeiras questões colocadas como desafio pelo nosso dedicado instrutor - Roger Crierie - para seus novos estudantes foi identificar e desenvolver as 12 equações



ou fórmulas que poderiam ser usadas para determinar a **tensão**, **corrente**, **resistência** e a **potência**. A Lei de Ohm é expressa por  $R = E / I$  e ela fornece 3 dessas equações enquanto a equação básica relacionando potência, tensão e corrente ( $P = E \times I$ ) fornece outras 3. Com essas 6 equações conhecidas, o nosso trabalho como estudante, é usar a matemática e através de substituições desenvolver as outras 6 equações. Juntas, essas equações formam o círculo ou a roda da TENSÃO (E), CORRENTE

(I), RESISTÊNCIA (R) e POTÊNCIA (P) mostradas na figura. Como pode ser visto nós podemos determinar qualquer uma das 4 grandezas elétricas conhecendo duas outras.

Grandeza	Símbolo	Unidade
Potência	P	watt
Tensão	E	volt
Corrente	I	ampere
Resistência	R	ohm