

A Roda dos Quarenta !

PP5VX (Bone)

Ilha de São Francisco

Cidade de São Francisco do Sul, SC

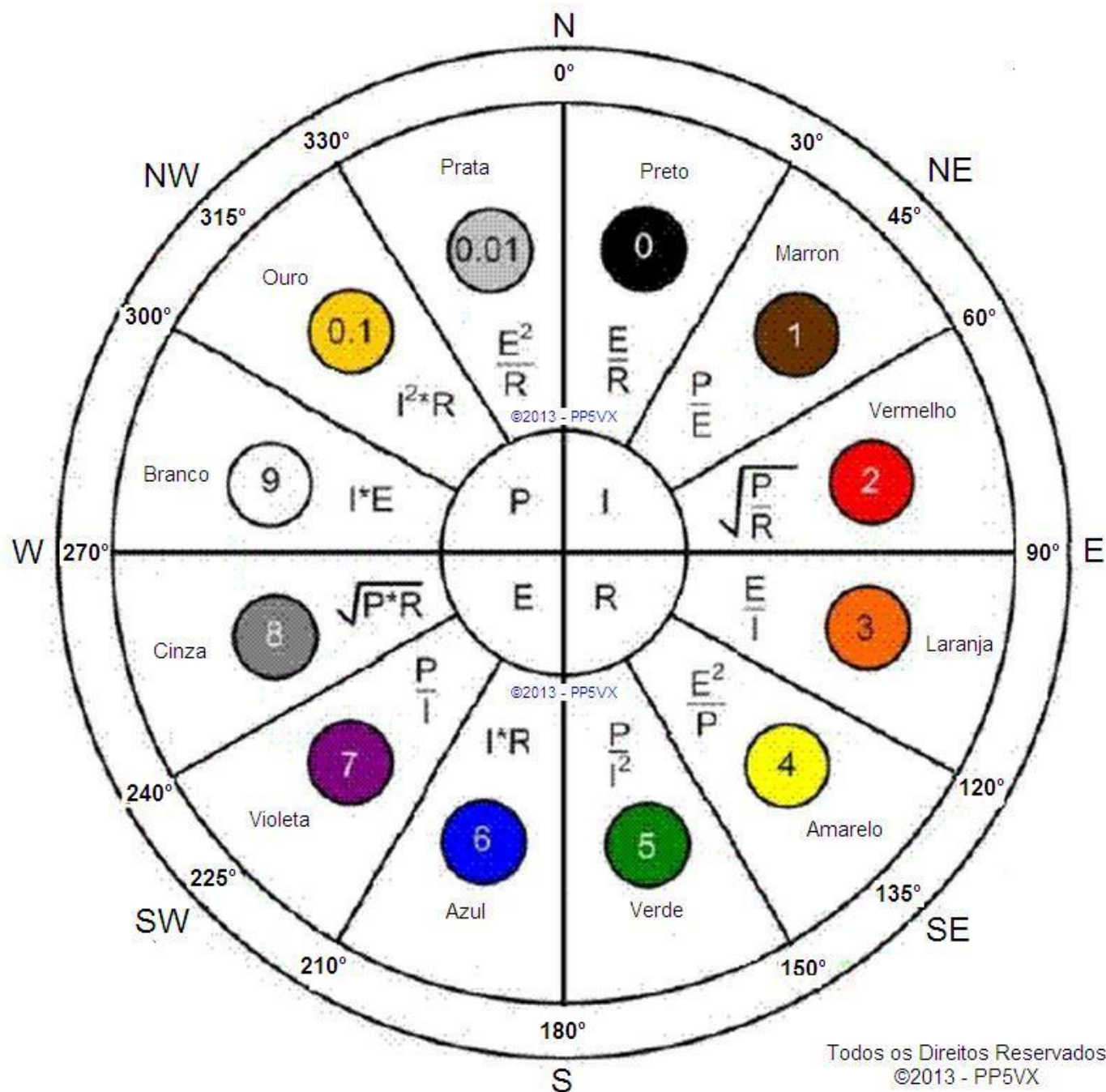
IARU LOC: GG53qr(39aw)

IOTA: SA-027

pp5vx (.-.-.-) amsat (.-.-.-) org

Data: Maio 2013

Com vocês:



A Roda dos Quarenta !

("Quase tudo, ao mesmo tempo, agora"...)

A Roda dos Quarenta !

PP5VX (Bone)

Ilha de São Francisco

Cidade de São Francisco do Sul, SC

IARU LOC: GG53qr(39aw)

IOTA: SA-027

pp5vx (.-.-.-) amsat (.-.-.-) org

Data: Maio 2013

P (Pergunta): Para que serve esta Roda dos Quarenta ?

R: Para facilitar a sua vida de radioamador - na Teoria (nos exames), e na Prática (“no ar”) !

São vários itens de “quase tudo” que será necessário a sua “vida de radioamador”:

1. Os 16 (dezesseis) Pontos Cardeais:

N (Norte), S (Sul), E (Leste), W (Oeste), NE (Nordeste), NW (Noroeste), SW (Sudoeste), SE (Sudeste)

Nota:

E aqui já temos um padrão mundial: As letras **W** = “Oeste” e **E** = “Leste”, bem como as suas “variações” (NE, NW, SW e SE) são conhecidas e adotadas em todos os países, e em qualquer idioma !

P: Hummm... “Eu estou vendo só oito itens, não faltam oito para dezesseis ?”

R: Sim faltam ! Mas veja de novo: **30°, 60°, 120°, 150°, 210°, 240°, 300° e 330°**

Mas estes pontos não tem nomes específicos ? Sim também tem: Mas **não vamos complicar** !

E para quem gosta de uma “Rosa dos Ventos” (ou seja, este diagrama com os Pontos Cardeais), com LEDs para indicar “luminosamente” a posição da Antena, p. ex., **16 (dezesseis) LEDs** serão necessários.

Este valor de **30° (trinta graus)** não é arbitrário - mas um bom valor apenas para as Faixas de HF, já que nestas faixas, as antenas direcionais **não são** tão “diretivas”. Mas em VHF/UHF (6m, 2m, 1.25m e 70cm) pode **não ser um valor adequado**, pois nestas faixas as antenas direcionais tendem a ser bem mais diretivas (são ou “uma faca” no popular, ou “estretas de feixe de abertura” no jargão técnico)

E notem ainda de que um Radioamador - moderno e “sintonizado” com o Mundo, tem duas obrigações:

a. A de saber onde é seu **Norte Verdadeiro** (**não o magnético**), pois os demais pontos cardeais são oriundos dele ! Senão que vejamos: O **Norte Magnético**, é para onde a agulha da bússola “aponta” o que é diferente do **Norte Verdadeiro** por um fenômeno físico, chamado de **Declinação Magnética**, e que depende de dois fatores: A **Latitude** do seu QTH, e o **tempo** - pois o valor varia de ano a ano (**não é fixo**) !

b. A segunda “obrigação” são as suas **Coordenadas Geodésicas** e opcionalmente a sua **Altitude** “acima do nível do mar”, conhecida pela abreviatura “**ASL**” (ou “Above Sea Level ”).

As **Coordenadas Geodésicas** são **duas**: A saber - a Latitude e a Longitude.

E a melhor maneira de saber as suas, é utilizar um **GPS** (que indica estes **três valores**).

Mas dê preferência ao **formato** de graus decimais, com precisão de **4 (quatro) dígitos** (casas decimais) Normalmente (por default) os **GPS** utilizam o **Padrão da Marinha** (e do **APRS** !) ou seja, com os **graus fixos**, mas com os minutos decimais, também em geral com **4 (quatro) dígitos** (casas decimais)

Exemplos: (ambos com quatro casas decimais)

26.2503° ou “26 + 0,2503 **graus**” ... para os tais **graus decimais**

26°15.0180’ ou “26 **graus** e 15 + 0,0180 **minutos**” ... para os tais **minutos decimais**

A Roda dos Quarenta !

PP5VX (Bone)

Ilha de São Francisco

Cidade de São Francisco do Sul, SC

IARU LOC: GG53qr(39aw)

IOTA: SA-027

pp5vx (.-.-.-) amsat (.-.-.-) org

Data: Maio 2013

2. As 12 (**doze**) fórmulas básicas, que envolvem:

Potência (**P**), Corrente (**I**), Tensão (**E**) e Resistência (**R**)

Potência (P)

$$P = I \times E$$

$$P = E^2 \times R$$

$$P = E^2 / R$$

Corrente (I)

$$I = E / R$$

$$I = P / E$$

$$I^2 = P / R$$

Tensão (E)

$$E = I \times R$$

$$E = P / I$$

$$E^2 = P \times R$$

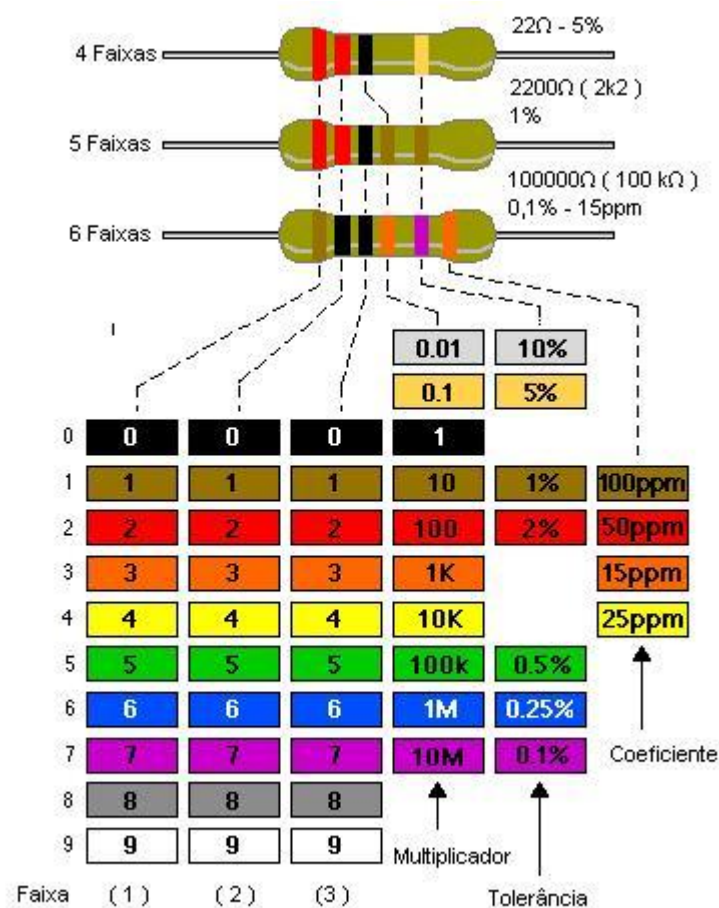
Resistência (R)

$$R = E / I$$

$$R = E^2 / P$$

$$R = P / I^2$$

3. As 12 (**doze**) cores do Código de Cores, para Resistores:



©2013 - PP5VX

Este material é: ©2013 - PP5VX (Todos os Direitos Reservados)

(Por material, leia e entenda: A **Tabela** acima, bem como a própria "**Roda dos Quarenta**")

E caso o(s) utilize **mesmo gratuitamente**, solicitamos a sua especial gentileza de **citar a fonte**.

... e porque **40** ? Basta **somar**: 16 + 12 + 12 = **40** !