

Atividade para o Ramo: Escoteiro e Sênior

Identificando indicativos e calculando distâncias

Informações:

Duração: 20 min

Local: descentralizado, por unidade escoteira local.

Participantes: mínimo 2

Atividade Online: (X) SIM () NÃO

Materiais Necessários:

Site www.hambrasil.com.br, mapa dos indicativos BR (em anexo)

Áreas de Desenvolvimento:

Essa atividade contribui para aquisição de competências nas seguintes áreas de desenvolvimento: social e intelectual

Desenvolvimento da Atividade

Cada estado e país tem regras na formação de um indicativo de Radioamador. De acordo com os indicativos apresentados, os jovens deverão descobrir a qual estado aqueles indicativos pertencem.

No anexo temos a forma que um indicativo é criado no Brasil. Através do Prefixo e Número, se pode descobrir o Estado. Como exemplo damos os seguintes indicativos para que os jovens busquem descobrir de que estado são.

Indicativo	Estado	Indicativo	Estado
PY2MEL		PY3NZ	
PU7MCV		PT7PC	
PY2RAR		PY5URI	
PY1LOF		PY4UEB	
PU8END		PT9MC	

Como desafio extra, deverão calcular a distância percorrida de um contato feito entre dois radioamadores.

O SITE <http://www.hambrasil.com.br> permite além de obter dados do radioamador (que faz o cadastro voluntariamente) nos ajuda a calcular a distância entre os radioamadores, nos fazendo perceber a distância que a onda pode se propagar.

Além da distância é indicado a direção em graus.

ACESSANDO O SITE

Acesse <http://www.hambrasil.com.br>, surge a tela:



No local indicado pela seta digite o indicativo por exemplo PY2MEL. A informação da radioamadora será exigida.



No local indicado pela seta, podemos colocar outro indicativo e o site calculará a distância e a direção. Por exemplo digitem PU7MCV. As informações abaixo serão mostradas. Percebiam a distância de 2364,677 Km entre São Paulo e Fortaleza. Vejam ainda que de Fortaleza para São Paulo a direção foi de 202,65 graus e na seguinte a direção de São Paulo para Fortaleza 20,71 graus. Vendo isso no mapa do Brasil, dá para ver esta direção.

DISTÂNCIA E DIREÇÃO DA		PU7MCV	>>	PARA	PY2MEL	
DISTÂNCIA		PU7MCV >> PY2MEL		PY2MEL >> PU7MCV		
2364.677	Km	202.65	°	20.71	°	

Variações

Os jovens podem responder via formulário ou na atividade online mesmo

Dicas

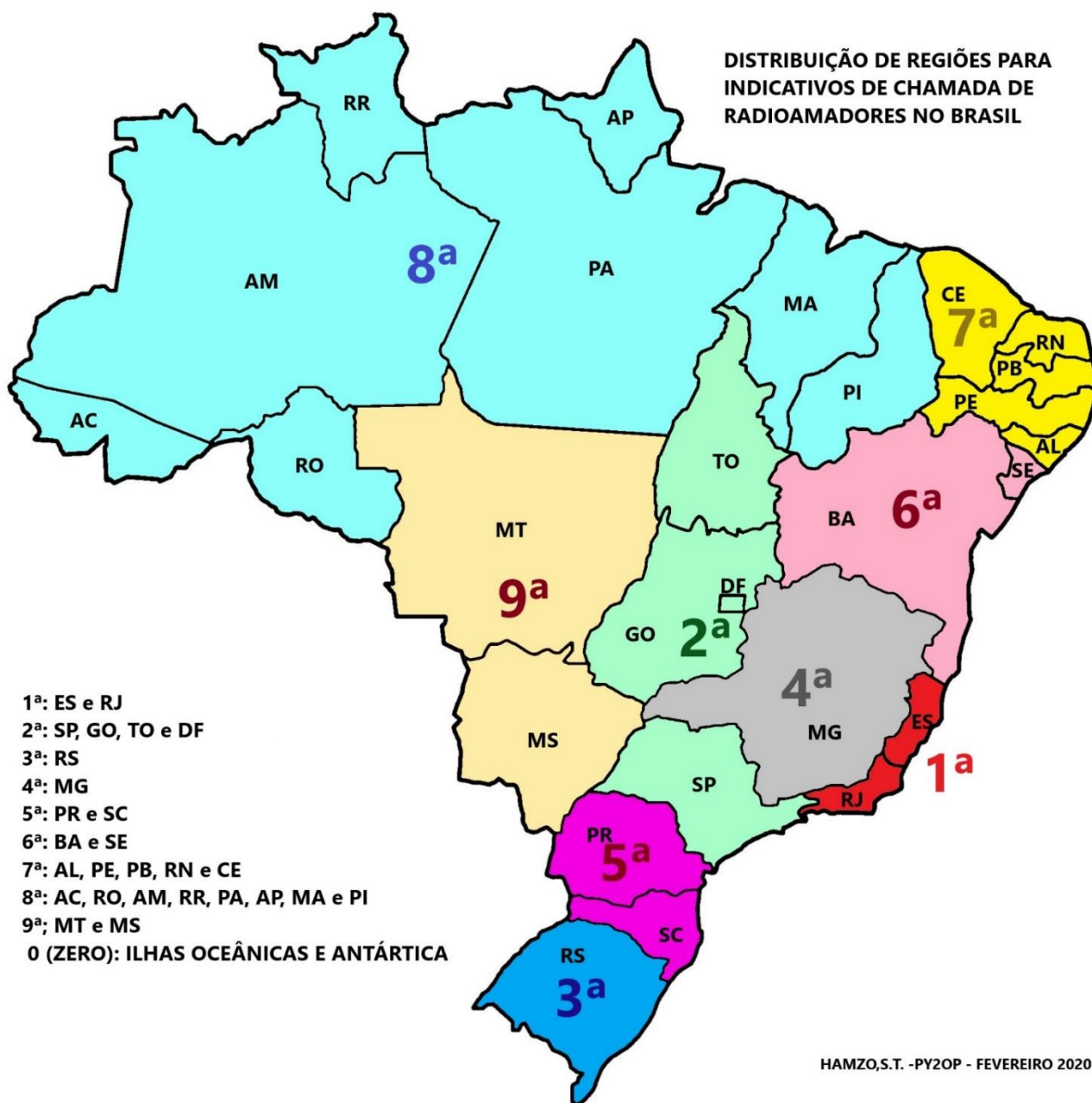
Podem incluir mais indicativos, e para os cálculos só precisa conferir se estão cadastrados no Ham Brasil.

Caso o indicativo não esteja cadastrado, os jovens podem fazer esse cálculo aproximado utilizando somente a cidade de origem do radioamador como base para o cálculo. Exemplo: Distância de São Paulo a Porto Alegre.

ANEXO

DISTRIBUIÇÃO DOS INDICATIVOS DE CHAMADA PARA RADIOAMADORES NO BRASIL

Os indicativos de chamada dos Radioamadores brasileiros são definidos pelo Anexo I da Resolução nº 449, da ANATEL. São distribuídos de acordo com a Região a que pertencem (não são as regiões geográficas do Brasil). Veja a distribuição das Regiões no mapa abaixo:



Os indicativos de chamada podem ser de dois tipos: Efetivos e Especiais, podendo ser formados de acordo com a tabela a seguir:

TABELA DE FORMAÇÃO DE INDICATIVOS DE CHAMADA PARA AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO					
UNIDADES DA FEDERAÇÃO	CLASSES A e B	CLASSE C	CLASSE A ESPECIAL	CLASSES A e B ESPECIAL	CLASSE C ESPECIAL
ACRE	PT 8 AA a ZZ PT 8 AAA a YZZ	PU 8 JAA a LZZ	PX8	ZV8, ZW8, ZX8, ZY8, ZZ8	ZV8W, ZW8W, ZX8W, ZY8W, ZZ8W
ALAGOAS	PP 7 AA a ZZ PP 7 AAA a YZZ	PU 7 AAA a DZZ	PQ7, PV7, PW7 e PX7	ZV7, ZW7, ZX7, ZY7, ZZ7	ZV7W, ZW7W, ZX7W, ZY7W, ZZ7W
AMAPÁ	PQ 8 AA a ZZ PQ 8 AAA a YZZ	PU 8 GAA a IZZ	PX8	ZV8, ZW8, ZX8, ZY8, ZZ8	ZV8W, ZW8W, ZX8W, ZY8W, ZZ8W
AMAZONAS	PP 8 AA a ZZ PP 8 AAA a YZZ	PU 8 AAA a CZZ	PX8	ZV8, ZW8, ZX8, ZY8, ZZ8	ZV8W, ZW8W, ZX8W, ZY8W, ZZ8W
BAHIA	PY 6 AA a ZZ PY 6 AAA a YZZ	PU 6 JAA a YZZ	PQ6, PR6, PS6, PT6, PV6, PW6 e PX6	ZV6, ZW6, ZX6, ZY6, ZZ6	ZV6W, ZW6W, ZX6W, ZY6W, ZZ6W
CEARÁ	PT 7 AA a ZZ PT 7 AAA a YZZ	PU 7 MAA a PZZ	PQ7, PV7, PW7 e PX7	ZV7, ZW7, ZX7, ZY7, ZZ7	ZV7W, ZW7W, ZX7W, ZY7W, ZZ7W
DISTRITO FEDERAL	PT 2 AA a ZZ PT 2 AAA a YZZ	PU 2 AAA a EZZ	PR2, PS2, PV2, PW2 e PX2	ZV2, ZW2, ZX2, ZY2, ZZ2	ZV2W, ZW2W, ZX2W, ZY2W, ZZ2W
ESPÍRITO SANTO	PP 1 AA a ZZ PP 1 AAA a YZZ	PU 1 AAA a IZZ	PQ1, PR1, PS1, PT1, PV1, PW1 e PX1	ZV1, ZW1, ZX1, ZY1, ZZ1	ZV1W, ZW1W, ZX1W, ZY1W, ZZ1W
GOIÁS	PP 2 AA a ZZ PP 2 AAA a YZZ	PU 2 FAA a HZZ	PR2, PS2, PV2, PW2 e PX2	ZV2, ZW2, ZX2, ZY2, ZZ2	ZV2W, ZW2W, ZX2W, ZY2W, ZZ2W
MARANHÃO	PR 8 AA a ZZ PR 8 AAA a YZZ	PU 8 MAA a OZZ	PX8	ZV8, ZW8, ZX8, ZY8, ZZ8	ZV8W, ZW8W, ZX8W, ZY8W, ZZ8W
MATO GROSSO	PY 9 AA a ZZ PY 9 AAA a YZZ	PU 9 OAA a YZZ	PP9, PQ9, PR9, PS9, PV9, PW9 e PX9	ZV9, ZW9, ZX9, ZY9, ZZ9	ZV9W, ZW9W, ZX9W, ZY9W, ZZ9W
MATO GROSSO DO SUL	PT 9 AA a ZZ PT 9 AAA a YZZ	PU 9 AAA a NZZ	PP9, PQ9, PR9, PS9, PV9, PW9 e PX9	ZV9, ZW9, ZX9, ZY9, ZZ9	ZV9W, ZW9W, ZX9W, ZY9W, ZZ9W
MINAS GERAIS	PY 4 AA a ZZ PY 4 AAA a YZZ	PU 4 AAA a YZZ	PP4, PQ4, PR4, PS4, PT4, PV4, PW4 e PX4	ZV4, ZW4, ZX4, ZY4, ZZ4	ZV4W, ZW4W, ZX4W, ZY4W, ZZ4W
PARAÍBA	PR 7 AA a ZZ PR 7 AAA a YZZ	PU 7 EAA a HZZ	PQ7, PV7, PW7 e PX7	ZV7, ZW7, ZX7, ZY7, ZZ7	ZV7W, ZW7W, ZX7W, ZY7W, ZZ7W
PARANÁ	PY 5 AA a ZZ PY 5 AAA a YZZ	PU 5 MAA a YZZ	PQ5, PR5, PS5, PT5, PV5, PW5 e PX5	ZV5, ZW5, ZX5, ZY5, ZZ5	ZV5W, ZW5W, ZX5W, ZY5W, ZZ5W
PARÁ	PY 8 AA a ZZ PY 8 AAA a YZZ	PU 8 WAA a YZZ	PX8	ZV8, ZW8, ZX8, ZY8, ZZ8	ZV8W, ZW8W, ZX8W, ZY8W, ZZ8W
PERNAMBUCO	PY 7 AA a ZZ PY 7 AAA a YZZ	PU 7 RAA a YZZ	PQ7, PV7, PW7 e PX7	ZV7, ZW7, ZX7, ZY7, ZZ7	ZV7W, ZW7W, ZX7W, ZY7W, ZZ7W
PIAUÍ	PS 8 AA a ZZ PS 8 AAA a YZZ	PU 8 PAA a SZZ	PX8	ZV8, ZW8, ZX8, ZY8, ZZ8	ZV8W, ZW8W, ZX8W, ZY8W, ZZ8W
RIO DE JANEIRO	PY 1 AA a ZZ PY 1 AAA a YZZ	PU 1 JAA a YZZ	PQ1, PR1, PS1, PT1, PV1, PW1 e PX1	ZV1, ZW1, ZX1, ZY1, ZZ1	ZV1W, ZW1W, ZX1W, ZY1W, ZZ1W
RIO GRANDE DO NORTE	PS 7 AA a ZZ PS 7 AAA a YZZ	PU 7 IAA a LZZ	PQ7, PV7, PW7 e PX7	ZV7, ZW7, ZX7, ZY7, ZZ7	ZV7W, ZW7W, ZX7W, ZY7W, ZZ7W
RIO GRANDE DO SUL	PY 3 AA a ZZ PY 3 AAA a YZZ	PU 3 AAA a YZZ	PP3, PQ3, PR3, PS3, PT3, PV3, PW3 e PX3	ZV3, ZW3, ZX3, ZY3, ZZ3	ZV3W, ZW3W, ZX3W, ZY3W, ZZ3W
RONDÔNIA	PW 8 AA a ZZ PW 8 AAA a YZZ	PU 8 DAA a FZZ	PX8	ZV8, ZW8, ZX8, ZY8, ZZ8	ZV8W, ZW8W, ZX8W, ZY8W, ZZ8W
RORAIMA	PV 8 AA a ZZ PV 8 AAA a YZZ	PU 8 TAA a VZZ	PX8	ZV8, ZW8, ZX8, ZY8, ZZ8	ZV8W, ZW8W, ZX8W, ZY8W, ZZ8W
SANTA CATARINA	PP 5 AA a ZZ PP 5 AAA a YZZ	PU 5 AAA a LZZ	PQ5, PR5, PS5, PT5, PV5, PW5 e PX5	ZV5, ZW5, ZX5, ZY5, ZZ5	ZV5W, ZW5W, ZX5W, ZY5W, ZZ5W
SÃO PAULO	PY 2 AA a ZZ PY 2 AAA a YZZ	PU 2 KAA a YZZ	PR2, PS2, PV2, PW2 e PX2	ZV2, ZW2, ZX2, ZY2, ZZ2	ZV2W, ZW2W, ZX2W, ZY2W, ZZ2W
SERGIPE	PP 6 AA a ZZ PP 6 AAA a YZZ	PU 6 AAA a IZZ	PQ6, PR6, PS6, PT6, PV6, PW6 e PX6	ZV6, ZW6, ZX6, ZY6, ZZ6	ZV6W, ZW6W, ZX6W, ZY6W, ZZ6W
TOCANTINS	PQ 2 AA a ZZ PQ 2 AAA a YZZ	PU 2 IAA a JZZ	PR2, PS2, PV2, PW2 e PX2	ZV2, ZW2, ZX2, ZY2, ZZ2	ZV2W, ZW2W, ZX2W, ZY2W, ZZ2W
FERNANDO DE NORONHA	PY 0 FA a FZ e PY 0 FAA a FZZ	PU 0 FAA a FZZ	PP0F, PQ0F, PR0F, PS0F, PT0F, PV0F, PW0F, PX0F	ZV0F, ZW0F, ZX0F, ZY0F, ZZ0F	ZV0FW, ZW0FW, ZX0FW, ZY0FW, ZZ0FW
MARTIM VAZ	PY 0 MA a MZ e PY 0 MAA a MZZ	PU 0 MAA a MZZ	PP0M, PQ0M, PR0M, PS0M, PT0M, PV0M, PW0M, PX0M	ZV0M, ZW0M, ZX0M, ZY0M, ZZ0M	ZV0MW, ZW0MW, ZX0MW, ZY0MW, ZZ0MW
ATOL DAS ROCAS	PY 0 RA a RZ e PY 0 RAA a RZZ	PU 0 RAA a RZZ	PP0R, PQ0R, PR0R, PS0R, PT0R, PV0R, PW0R, PX0R	ZV0R, ZW0R, ZX0R, ZY0R, ZZ0R	ZV0RW, ZW0RW, ZX0RW, ZY0RW, ZZ0RW
PENEDOS DE SÃO PEDRO E SÃO PAULO	PY 0 SA a SZ e PY 0 SAA a SZZ	PU 0 SAA a SZZ	PP0S, PQ0S, PR0S, PS0S, PT0S, PV0S, PW0S, PX0S	ZV0S, ZW0S, ZX0S, ZY0S, ZZ0S	ZV0SW, ZW0SW, ZX0SW, ZY0SW, ZZ0SW
TRINDADE	PY 0 TA a TZ e PY 0 TAA a TZZ	PU 0 TAA a TZZ	PP0T, PQ0T, PR0T, PS0T, PT0T, PV0T, PW0T, PX0T	ZV0T, ZW0T, ZX0T, ZY0T, ZZ0T	ZV0TW, ZW0TW, ZX0TW, ZY0TW, ZZ0TW
REGIÃO ANTÁRTICA - BRASIL	PY 0 AA a AZ e PY 0 AAA a AZZ	PU 0 AAA a AZZ	PP0A, PQ0A, PR0A, PS0A, PT0A, PV0A, PW0A, PX0A	ZV0A, ZW0A, ZX0A, ZY0A, ZZ0A	ZV0AW, ZW0AW, ZX0AW, ZY0AW, ZZ0AW

Para facilitar a compreensão da tabela, que é bastante complexa, devemos nos atentar para as seguintes peculiaridades:

- 1) A formação dos indicativos de chamada é composta de prefixos e de sufixos, sendo que os prefixos são formados por duas letras e um número.
- 2) As duas letras dos prefixos podem ser PP, PQ, PR, PS, PT, PU, PV, PW ou PY para os indicativos de chamada efetivos e especiais;
- 3) As duas letras do prefixo somente podem ser PX, ZV, ZW, ZX, ZY ou ZZ para os indicativos de chamada especiais;
- 4) Os algarismos indicam normalmente a Região (ver mapa), mas há casos de indicativos de chamada especiais em que isso não ocorre;
- 5) Os sufixos para indicativos de chamada efetivos terão duas ou três letras;
- 6) Os sufixos para indicativos de chamada especiais terão uma letra ou mais;
- 7) Os sufixos para indicativos de chamada efetivos ou especiais para os radioamadores da Classe C terão sempre três letras;
- 8) Em qualquer caso, para os sufixos não podem ser utilizadas as combinações: DDD, PAN, séries de QAA à QZZ, RRR, SNM, SOS, SVH, TTT e XXX (para que não haja confusão com o código Q e abreviações internacionais específicas);
- 9) Os Radioamadores estrangeiros que validarem sua licença no Brasil receberão sufixos de três letras, iniciando-se sempre pela letra Z reservando-se o caso de operação em Ilhas Oceânicas, quando a segunda letra corresponderá à Ilha ou continente Antártico.

Bibliografia

BRASIL. Anatel- Agência Nacional de Telecomunicações. Resolução 449 de 17/11/2006.

IARU. *International Amateur Radio Union*.

Colaboraram na elaboração dessa ficha

Pâmela Zarpellon Madureira – PY2MEL

Samir Hamzo – PY2OP

Marcos Clayton Fernandes Pessoa – PU7MCV – Equipe Nacional de Radioescotismo