



ESCOTEIROS do BRASIL
SÃO PAULO

Atividades para Radioescotismo



Atividades organizadas por:
Py2AHD Dony
PT694

Atividades para Radioescotismo

Contém atividades para Radioescotismo, comunicação e eletrônica.

São Paulo, 01/08/2018.

Dony Hilário

Atividades para Radioescotismo

Índice: clique para acessar a atividade:

01 – QSO (conversa) na estação radioamador	5
02 – Localização no Mapa os contatos realizados	6
03 – Descubra a distância dos contatos	7
04 – Primeiros Socorros.....	9
05 – Conversa no copo	10
06 – Siga o comando do resgate.....	11
07 – Mini Jamboree do Ar	12
08 – Cartão QSL	13
09 – Manipulador CW versus Celular	14
10 – CINEMA.....	15
11 – Qual é a letra?.....	16
12 – Correio telégrafo	17
13 – Tirolesa – emoção nas ondas do rádio.....	18
14 – Decodifique e transmita	19
15 – Sim senhor radioamador	20
16 – Repasse a mensagem se puder	21
17 – Montagem da Pipa - S O S (pedido de socorro).....	22
18 – Montagem letras SOS (pedido de socorro)	23
19 – Caça ao tesouro.....	24
20 – Semáforas	25
21 – Código CW.....	27
22 – Siga o comando nas trilhas	28
23 – KIM – radionovela na Jângal.....	29
24 – Scout Trekking.....	30
25 – A linha do telégrafo	34
26 – Jogo da retransmissão/libras.....	35
27 – QSP – Retransmitir uma mensagem.....	36
28 – Corrida de carros por controle remoto	37
29 – Torre	39
30 – Escalada/Subida com corda	40
31 – Tocaia	41
32 – Caça à lanterna (noturno).....	42
33 – O chefe mandou em Morse	43
34 – Quem sabe, sabe	44
35 – RDF –caça à raposa	45
36 – Montar telegrafo com apontador	46

Atividades para Radioescotismo

Batalha Naval.....	47
Resgate com Lais de Guia.....	49
37 – Rádio Galena.....	50
<u>Antenas</u>.....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
Código	
Morse.....	Erro!
Indicador não definido.	
Código Q	Erro! Indicador não definido.
Radioescotismo.....	61

01 - QSO (conversa) na estação radioamador

MATERIAIS NECESSÁRIOS:

Rádios (HF, VHF, UHF e HT) e equipamento código Morse. Caderno anotações dos contatos realizados. Manual do funcionamento da estação de radioamador, aterramento, canetas, quadro de papel, bloquinho de recado para anotar a região do grupo escoteiro (exemplo: Minas, SP ...) e colar na parede.

Na saída da estação, passe pelas antenas e conheça os seus tipos: HF 40m, HF 80, VHF/UHF, comercial e TV na vizinhança.

OBSERVAÇÃO:

Especialidade de Radioamador, itens: 1, 3, 4, 5 e 10.



Sempre alerta

As atividades 2 e 3 poderiam complementar a base natural da estação de radioamador, pois temos jovens próximo ao rádio e outros somente escutando, podendo assim fazer uma mini base na estação, onde teremos: preenchimento cartão QSL, contato com outra estação, localização da cidade pelo mapa, localizar a distância da cidade pelo mapa ou até mesmo pelo software "PreMuLoc", encontrado no site:

[HTtp://www.dxzone.com/cgi-bin/dir/jump2.cgi?ID=13559](http://www.dxzone.com/cgi-bin/dir/jump2.cgi?ID=13559)

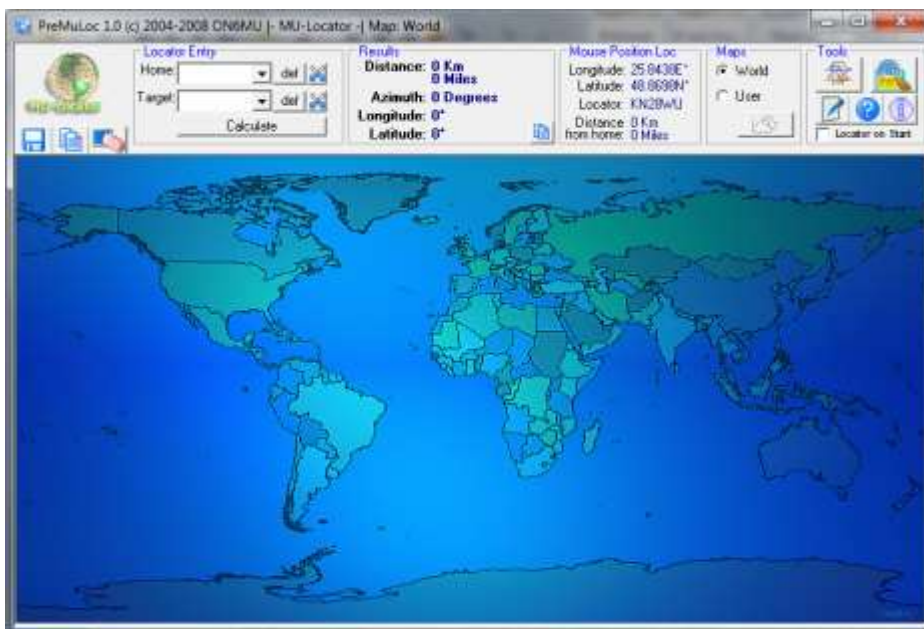
02 - Localização no Mapa os contatos realizados

MATERIAIS:

Mapa do Brasil ou Região.

Descrição:

Através da escuta dos contatos realizados na estação, equipes divididas deverão localizar as cidades destes contatos realizados com a nossa estação de rádio.



AVALIAÇÃO:

Pontuará a equipe que primeiro que conseguir localizar.

Poderá multiplicar por 2 os contatos localizados fora do estado.

Poderá multiplicar por 3 os contatos localizados fora do país.

E após 10 ou 20 minutos (dependendo do sucesso da quantidade de contatos).

Será vencedora a equipe que conseguir a maior soma dos pontos.

03 - Descubra a distância dos contatos

HISTÓRIA:

Geralmente as estações de radioamadores quando estabelecem um primeiro contato trocam em QSL. Que é um cartão do tamanho de um cartão postal com os dados da estação transmissora e receptora. O radioamador ora visitado, separou alguns dos contatos realizados no último mês/ano de atividade.

Cada equipe deve usar seu mapa, trabalhar com sua escala e fazer uma espécie de soma total dos quilômetros percorridos pelas ondas de rádio desta estação nestes contatos.

MATERIAIS DE CADA EQUIPE:

Um mapa do mundo (em escala), régua, lápis ou caneta e papel.

Cópia de 10 cartões de QSL da estação visitada.



AVALIAÇÃO:

A equipe deve dar o grito da sua equipe, indicando ter terminado sua soma. Vence a equipe que se aproximar mais do cálculo efetuado pela chefia.

Atividades para Radioescotismo

ATIVIDADE:

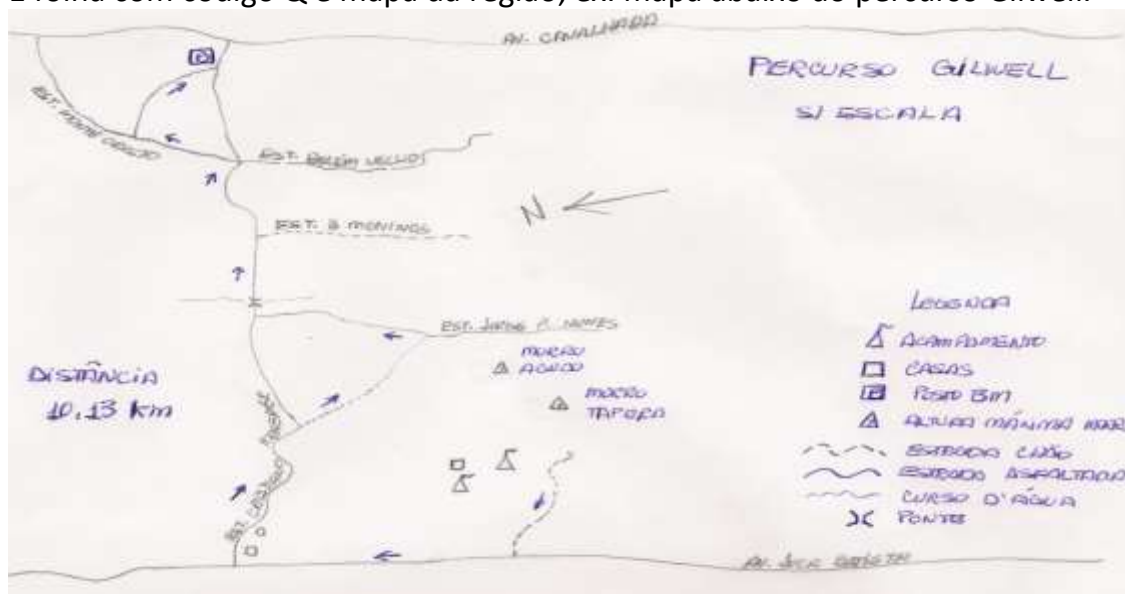
SAR (busca e salvamento) no Percurso Gilwell

Materiais:

Rádios HT, antena direcional (opcional), bússolas, papel, lápis/caneta, relógios, código Q, e mapas da região que poderá ser uma foto do GoogleMaps A quantidade do material deverá ser de acordo com a quantidade das equipes.

Descrição:

Primeira equipe sairá 15 minutos a frente das demais equipes com os seguintes materiais: um rádio HT com sua própria antena, uma bússola, 1 papel para anotações do trajeto percorrido, 1 relógio, 1 folha com código Q e mapa da região, ex. mapa abaixo do percurso Gilwell.



Seguir então... em um determinado trajeto, anotando as coordenadas (, destino em graus ou norte/sul..., uma ou mais referências do percurso e após 15 minutos de caminhada, a equipe ficará em um determinado local e escondido, se apresentando no rádio que está perdido na mata ou na selva de pedra e necessita de ajuda, se comunicando em intervalos de 2 minutos a cada contato, utilizando o código Q e passando as coordenadas as equipes que sairão para salvamento.

As equipes sairão em busca da primeira equipe que se encontra perdida, com o mesmo material e receberão as mensagens do sentido percorrido para encontrar da primeira equipe.

04 – Primeiros Socorros

MATERIAIS:

4 bastões, lona, cobertor ou quatro blusas para formar duas macas móveis, 3 rádios HT, apostilas código Q, duas cartas prego que serão entregues pela chefia as equipes nos pontos determinados e caixa de primeiros socorros, sendo uma com soro contra picada de cobra a ser entregue a equipe Moura e uma caixa de primeiros socorros com soro para picada de escorpião.

DESCRIÇÃO:

Duas equipes seguirão pelo quarteirão da sede em sentidos contrários, comunicando-se pelos rádios usando os códigos Q como um perguntando ao outro o que significa estes códigos e assim usando a imaginação em suas mensagens e passando o rádio entre todos jovens. Após 10 minutos de caminhada, abrir a carta prego entregue pelo chefe na saída ou após os 10 minutos de caminhada.

CARTA PREGO:

Equipe Landel, durante o trajeto fica com um dos seus jovens ferido com picada de cobra e não possui o medicamento para picada, somente medicamento para escorpião e deverá ser levado na maca. Equipe Moura também fica com um de seus jovens ferido com picada de escorpião e não possui o medicamento, somente para picada de cobra e será levado na maca. As equipes deverão se comunicar pelo rádio sobre o acidente e combinar entre as equipes para se encontrarem e assim trocar de pacientes que serão removidos pela maca para que se faça o primeiro socorro e seguirão a base do Radioamador que acompanha as informações pelo rádio, que no fundo de cena poderá levar de carro a local que seria o hospital.

05 - Conversa no copo

MATERIAIS:

Duas latinhas decoradas, 2 a 5 metros de barbante, prego, martelo e código Q: QSL (ok no final da frase) e QRA (nome, meu QRA é

DESCRIÇÃO:

Faça um furo pequeno no centro de cada lata utilizando o prego e o martelo, depois passe o barbante através do furo e faça um nó grosso para evitar que o barbante saia pelo furo.

Com o fio bem esticado, fale com a boca próxima de uma das latas e peça para alguém escutar do outro lado, depois inverter, quem falou agora escuta. No início da frase, fale: olá, meu QRA é No final da frase, diga QSL (Ok).



06 - Siga o comando do resgate

Materiais:

Informações sobre a RENER (Rede Nacional de Emergência do Radioamador), **lenços** para vendar os olhos, 1 rádio por equipe e 1 rádio para o comando do resgate, **obstáculos:** mesa, trilha. **RENER** - Rede Nacional de Emergência de Radioamadores - foi 2001, com o objetivo de suprir os meios de comunicações usuais, em razão de desastre, situação de emergência ou estado de calamidade pública. Radioamador tem demonstrado a importância das comunicações, quando chamado para ajudar em situações nas quais o seu serviço humanitário e voluntário seja colocado à disposição das autoridades e em benefício da população.

Descrição - Podemos contar uma história que um jovem ou toda equipe estão perdidos dentro de uma caverna ou preso sobre escombros... e já sem sua lanterna porém com seu rádio HT. **O jovem seguirá uma trilha** (seguir a linha do sol, baixar sobre uma corda e assim conforme o ambiente proporcionará o trajeto, outros exemplos: passar debaixo da corda ou cadeira, uma linha reta do sisal, passar por uma árvore, uma corda sobre chão...etc.), e com os olhos vendados e segurando o HT, fará um trajeto conforme as dicas de um outro jovem que está o vendo de longe. Ao final do trajeto, retira a venda e entregue juntamente com o HT para o próximo. Vence equipe finaliza primeiro.



07 - Mini Jamboree do Ar

MATERIAIS:

Planilha de anotações do contato: hora, nome da equipe e quantidades de jovens e seus nomes; rádio HT por equipe, relógio, canetas, pranchetas, manipuladores de código Morse caso o contato seja pelo manipulador CW feito de prendedor, Manual CW, código Q – QSL (OK), QRA (nome da equipe) e QRG (número do canal do Walkie Talkie ou frequência do HT). Informação da ética Operacional: não fale junto com outra que já está falando no rádio, espere...

DESCRIÇÃO:

Equipes divididas com seus HT ou o manipulador de CW e caneta/folha de anotações dos contatos. Os grupos, espalhados na sede ou parque (não poderão ser vistas uma pela outra), deverão procurar fazer vários contatos com outras equipes e a estação oficial do grupo, colocando em prática a ética operacional do radioamador de não falar junto com outra pessoa e utilizando os códigos: QRA, QSL e QRG. Vence a equipe que contatar mais pontos. Vale um ponto para cada equipe contatada e 2 pontos para equipe que contatar a estação do grupo, que chamará sempre mudando de frequência para que outras a procurem.



08 - Cartão QSL

MATERIAIS:

Cópias do desenho do cartão abaixo no tamanho 14x9, canetas de cor, caneta para escrever e pintar seu cartão pessoal com desenhos na parte branca do outro lado do cartão, cartolina para cortar na forma do cartão ou já pronto no tamanho, tesoura, régua, símbolos escoteiros (impressora), cola, revista para recortar

Cartão QSL é uma confirmação escrita do contato entre duas estações.

OBSERVAÇÃO:

Item nº 9, da Especialidade Radioamador.

DESCRIÇÃO:

Montar seu cartão QSL que serão pintados à vontade, aos que pedirem uma opinião do que desenhar e pintar, poderá ser sobre amizade, natureza... e estes poderão ser entregues aos outros Grupos Escoteiro e Radioamador.

ITU _____ WAZ _____

BRAZILIAN AMATEUR
RADIO STATION

INDICATIVO

NAME: _____

QTH: _____

TO RADIO	DAY	MONTH	YEAR	UTC	MHZ	ZWAY	RST

PSE QSL TNX QSL

731 _____

09 - Manipulador CW versus Celular

MATERIAIS:

– Manual código Morse, Manipulador CW, 2 celulares conectados à internet para envio de um texto ao outro, caneta e papel para anotações da frase em CW.

DESCRIÇÃO:

- Uma pessoa transmitirá uma frase em CW ao outro que anotará no papel e, outra pessoa transmitirá pelo celular a mesma frase ao outro que receberá esta frase pelo wat.

Vence a dupla que terminar primeiro o envio com menos erros.



10 - CINEMA

MATERIAIS:

– Televisão ou computador, vídeos referentes a atividades de Radioescotismo, comunicação e pipoca ou lanche a critério do Grupo. Caso haja conexão internet, poderá utilizar o notebook e selecionando vídeos no www.youtube.com ou WWW.radioescotismo.com.br



DESCRIÇÃO:

Com vídeos relacionados aos JOTAs anteriores do Brasil e do Mundo, serão apresentados aos que estiverem no momento do lanche e aos que estiverem acompanhando o evento no Grupo. Caso haja pernoite poderá apresentar os

FILMES:

Alta Frequência, _____, _____

11 - Qual é a letra?

:		
	Explicando a atividade	2 minutos
	Emitindo as letras	8 minutos

MATERIAIS:

6 folhas para cada equipe com letras que o chefe irá emitir através de apitou ou manipulador ou então lanterna.

DESCRIÇÃO:

Os jovens divididos em equipes, distantes entre si.

É entregue a cada grupo uma plaqueta com 6 letras em Morse. Entre os grupos e colocado uma sineta.

Será emitido através do apito uma das 6 letras listadas. O jovem que souber qual letra representa, deve correr do local de sua matilha até onde se encontra a sineta e tocá-la. Somente após tocá-la, dirá qual é a letra. Caso acerte, ponto para sua equipe. Caso contrário para as outras equipes.

E ●

T 

A ● 

N  ●

I ● ●

M  

12 - Correio telégrafo

MATERIAIS:

Frase com 25 letras para cada equipe, caderno ou papel para anotação, caneta, letras em CW e manipulador CW.

DESCRIÇÃO:

A nossa sede está sem comunicação.

Sem telefone, satélite e claro, sem internet. Vamos precisar receber informações importantes e retransmiti-las ao nosso presidente.

As informações estão quebradas em cada patrulha e após receber de todas as patrulhas aí sim emitiremos a correspondência completa ao presidente. O chefe emitira a mensagem para cada patrulha e será anotada em um caderno. Assim que todos receberem... encaminhem ao presidente. O presidente assim que receber a frase de cada patrulha, confirmará que recebeu a frase com uma palavra a ser retransmitida via código Morse pelo telegrafista para os jovens responder ao chefe que mandou a frase.

A confirmação terá 10 letras... um ponto para cada letra aceita.



Samuel Morse, inventor CW.

13 - Tirolesa - emoção nas ondas do rádio

MATERIAIS:

Rádios Walkie Talkie, tirolesa montada com acessórios de segurança, imagem no papel (avião, símbolo escoteiros, desenhos de animais, SOS, etc.)

FUNDO DE CENA:

Pela tirolesa, é possível obter uma observação aérea e localizar com visão ampliada a situação a observar.

Encontre por exemplo um sinal de socorro que fora plantada para ser localizado pela observação aérea, encontre a palavra SOS no chão, feita por pedras, ou galhos, fogueira, etc.

DESCRIÇÃO:

A tirolesa estará composta com equipe de apoio nas duas pontas e fazendo contatos pelo rádio, utilizando códigos Q (QSL – PRONTO), (QRU – ESTOU LIBERANDO AGORA).

O jovem que estiver descendo a tirolesa estará ligado a um rádio com microfone, onde transmitirá a visão que está tendo abaixo durante a descida. Vence a equipe que acertar mais.



14 - Decodifique e transmita

MATERIAIS:

Texto em carta enigmática, apito, lanterna, código CW, papel e caneta, lâmpada de lanterna, pilha, fios que interligaram a pilha e lâmpada caso utilizem a lâmpada no tripé

DESCRIÇÃO:

Faça uma mensagem e repassá-la por diferentes meios: uma equipe faz 1 carta enigmática, outra patrulha a decodifica e envia por Morse luminoso, que deve ser decodificada por uma terceira equipe e retransmitida em sinais sonoros em código Morse e ao final se encontrarem com a chefia e descobrirem a primeira mensagem está de acordo com a última recebida.



CARTA ENIGMÁTICA

 é um  de futebol.  Lúcio

Ele pegou a , a , a ,

o , o  e foi para o .

 pegou a  e deu um chute.

Mas o juiz pegou logo o .

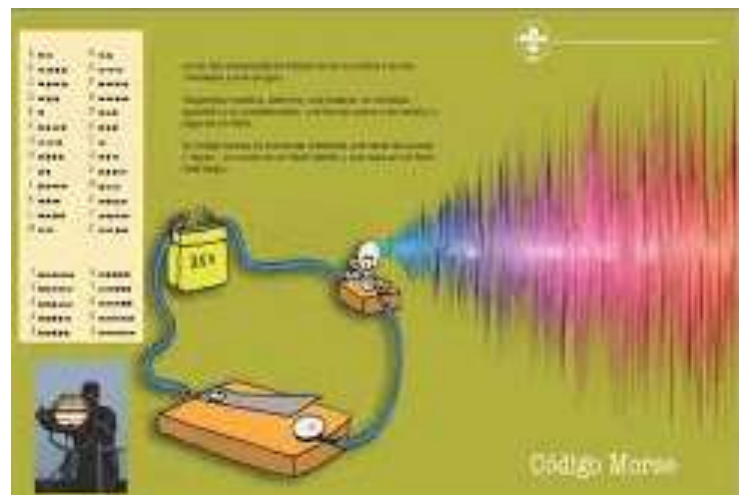
Ele estava impedido.

Depois,  driblou e chutou com muita força!

A  foi parar dentro da .

E a  gritou: _ Gool...gool...gool...

www.misturadealegria.blogspot.com Adiléa



15 - Sim senhor radioamador

MATERIAIS:

Frase contendo - Sim senhor, radioamador! Vou estourar o QTC (isso significa vou passar a mensagem).

DESCRIÇÃO:

Usando o mesmo princípio do telefone sem fio, este jogo mostra falhas na comunicação. Equipes formadas em linha, um atrás do outro.

O monitor receber uma mensagem para passar para o de trás, mas antes ele terá que falar: -Sim senhor, radioamador! Vou estourar o QTC (isso significa vou passar a mensagem) e em seguida diz a frase que o chefe passou.

Os jovens estarão enfileirados a uma distância entre eles.

O chefe com o rádio transmite a mensagem para o primeiro jovem que retransmitirá ao segundo. Neste intervalo o chefe dará o seu rádio para o terceiro.

O quarto em seguida, receberá o rádio das mãos do chefe que já pegará dos jovens que já transmitiu a mensagem.

Do último, o chefe então receberá a mensagem final.

Ao final do Jogo, o último vem para frente de todos e diz à mensagem que recebeu.

Podemos refletir sobre a importância de transmitir a mensagem correta, com educação e respeito, evitando boatos e mentiras.

16 - Repasse a mensagem se puder

MATERIAIS:

Frases por equipes e relógio

DESCRIÇÃO:

3 equipes e uma delas ficam no meio do campo. Uma das equipes deverá passar a mensagem aos gritos, todos juntos.

A equipe do meio deverá fazer muito QRM (barulho) e a outra equipe tentar receber a mensagem.

Vence a equipe que conseguir descobrir a mensagem em menor .

OBSERVAÇÃO:

Com esse jogo poderemos explicar e mostrar que é possível ouvir mensagem que queremos mesmo com muito QRM.

17 - Montagem da Pipa - S O S (pedido de socorro)

MATERIAIS:

Galhos de árvores, papel ou plástico, tesoura ou canivete, linha, esparadrapo, materiais de acampamento e caixa de primeiros socorros

DESCRIÇÃO:

Montar uma pipa com a inscrição: SOS, utilizando os materiais que possuem e coloca-la no ar, indicando pedido de socorro. Na atividade na sede utilizar materiais acessíveis e que normalmente fazemos uma pipa.

Outros materiais, podemos descrever para caso estejamos em local rural ou no campo, etc.

Montagem da pipa – plástico de lixo do acampamento ou papel alumínio ou então papel próprio para confecção de pipa, linha ou cipó, vareta feito de galhos de árvores, esparadrapo



18 - Montagem letras SOS (pedido de socorro)

MATERIAIS:

Espelho, pedras ou galhos, bambu, sisal ou cipó.

DESCRIÇÃO:

As equipes estão perdidas em uma trilha ou próximo a uma praia e pedem socorro as aeronaves que lhes procuram e uma equipe de socorro que está no alto de uma montanha a procura de sinal de pedido de socorro.

Para pedir socorro, as equipes deverão montar as letras no tamanho grande que possa ser visto por uma aeronave que está voando a procura da equipe perdida.

Após montado SOS no chão, prenda o espelho na ponta do bambu e ligada ao sisal ou cipó e segurando na ponta do sisal, faça inclinações: inclinando 3 vezes rapidamente para indicar 3 pontos a letra S, 3 vezes lentamente para indicar 3 pontos a letra O e novamente 3 vezes rapidamente para indicar a letra S.

As equipes trocarão o pedido de socorro pelo espelho ligado na ponta do bambu.

• • • _____ • • •



19 - Caça ao tesouro

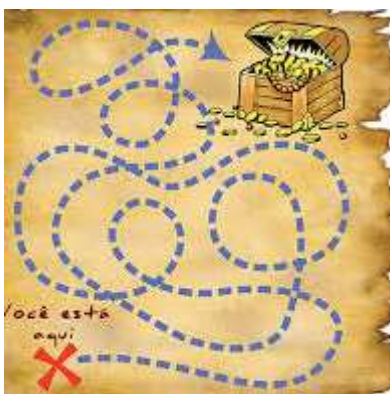
MATERIAIS:

Rádio HT por equipe e adultos que estarão com as dicas, bússola, cartas com descrição em CW espalhadas na sede, tesouro a ser descoberto (distintivo, chocolate, doces...).

DESCRIÇÃO:

Cartas escondidas ao longo do caminho, dicas para ser decifradas dizendo qual serão o próximo passo, por exemplo: do portão de entrada do grupo “20 passos escoteiros em linha reta e vire à esquerda” em código Morse ou fonético; pode-se usar código Q dizendo para chamarem por tal Chefe _____ no rádio para conseguir a próxima dica, respondendo por exemplo uma pergunta.

O tesouro para ser encontrado no final pode ser algum artigo escoteiro, doces, balas, chocolates, distintivos...



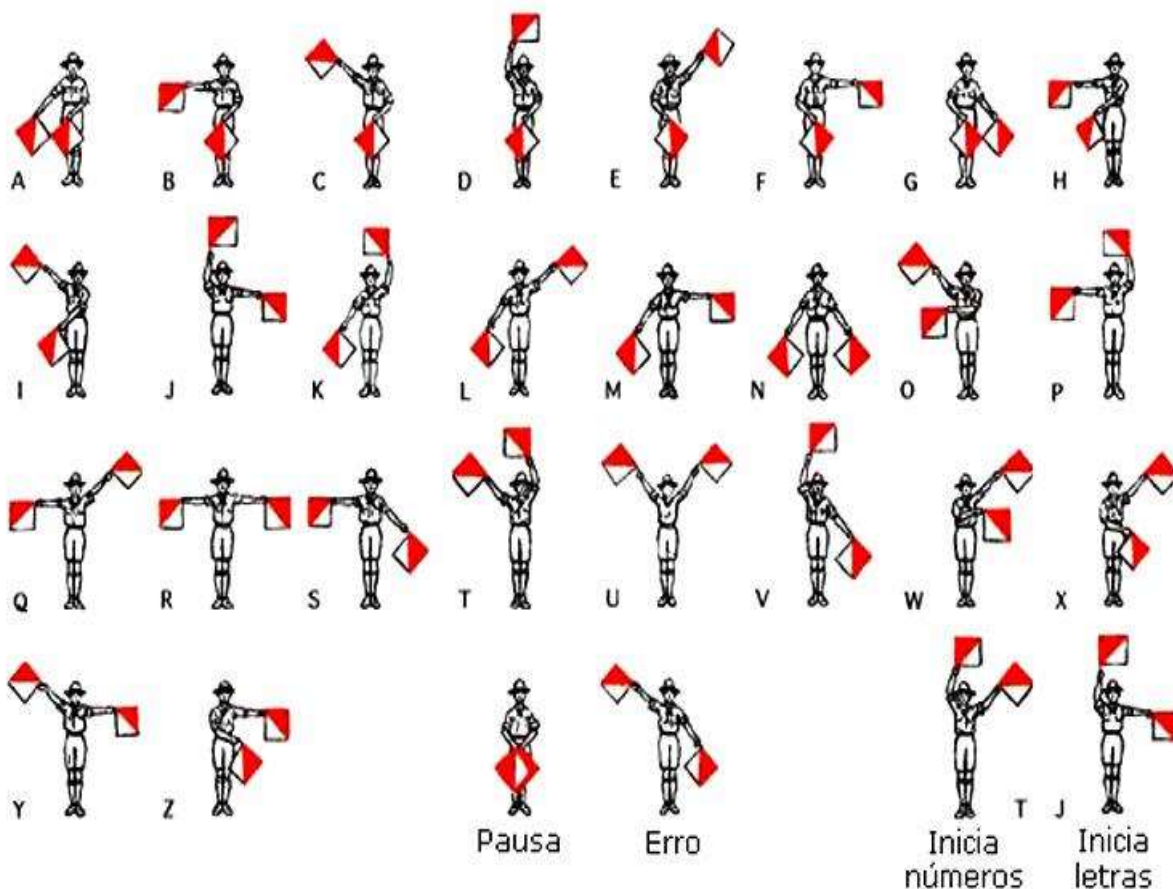
20 - Semáforas

MATERIAIS:

4 bandeirolas, 2 binóculos, mensagem e manual de semáfora, Introdução sobre o Alfabeto Semafórico e onde e como ele é usado. O alfabeto semafórico é composto por posições diversas que podem ser feitas com duas bandeiras, sendo uma em cada mão. O objetivo dessa base é passar para os jovens que não conhecem o que e ensiná-los a transmitir e receber palavras por semáfora. Nunca use um espelho para aprender! Você vai memorizar tudo ao contrário. A semáfora tem a característica de se ter de aprender a transmitir e também a receber. São dois alfabetos diferentes. Aquele que você transmite é o oposto daquele que você recebe -- mas o espelho mostra o inverso. A melhor forma de praticar.

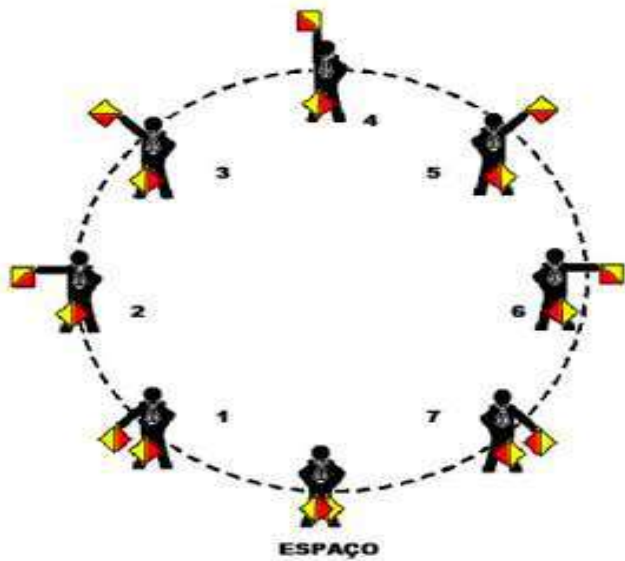
DESCRIÇÃO:

Divide-se 2 equipes e eles terão que passar uma pequena frase, a outra metade da patrulha receberá a frase e passará de volta outra frase. Cada patrulha deverá enviar e receber. Caso estejam longe, utilize o binóculo.

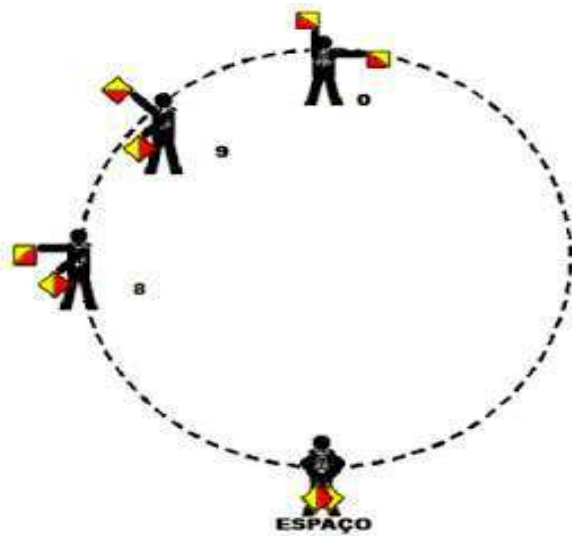


Atividades para Radioescotismo

NUMERAIS 1 A 7



NUMERAIS DE 8 A 0



21 - Código CW

MATERIAIS:

1 lanterna ou lampião por equipe, 1 binóculo por equipe, manual código Morse para ser explicada a forma de transmitir e frase.

Fundo de cena – durante a batalha naval no Pacífico, os navios não podiam utilizar o rádio para se comunicar. Desta forma, a comunicação era através da luz.

DESCRIÇÃO:

Uma equipe terá que passar para a outra uma curta frase escoteira, por código Morse utilizando a luz.

Caso a luz seja através de gás, faz o movimento para baixar e levantar a luz, sendo movimento rápido para indicar o ponto do CW e um longo com a luz mais forte, indicando o traço do CW. Na falta destes equipamentos, utilize a lanterna.

Se atividade for à parte do dia, coloque um plástico vermelho na ponta da lanterna.

Recebendo a mensagem, um elemento da patrulha corre para um ponto determinado onde o chefe ou radioamador estará para conferir se a mensagem recebida está correta.

A ●-	J ●---	S ●●●
B -●●●	K -●-	T -
C -●-●	L ●-●●	U ●●-
D -●●	M --	V ●●●-
E ●	N -●	W ●--
F ●●-●	O ---	X -●●-
G --●	P ●--●	Y -●--
H ●●●●	Q --●-	Z --●●
I ●●	R ●-●	



22 - Siga o comando nas trilhas

FUNDO DE CENA:

A equipe está perdida nas trilhas do Vale Tiete, encontre a saída com apoio do SAR com apoio do seu líder.

Caso não tenha um parque na região, poderá ser substituída pelo mapa próximo do grupo, trocando trilhas pelas ruas da selva de pedra. A atividade deverá ser preparada com antecedência.

MATERIAIS:

2 mapas da equipe, 2 rádios por equipe, 1 bússola por equipe, caneta, papel e relógio, água.

DESCRIÇÃO:

Um mapa da região, por exemplo o Parque Ecológico de Barueri, onde apresenta trilhas entre as árvores. Esta trilha possui um caminho reto e com saídas para pista ou caminhos que te levam a trilha paralela, uma ponte quebrada. Duas equipes saindo em pontas opostas do início e fim das trilhas, cada um com um mapa do local, um rádio, uma bússola, caneta, papel serão conduzidas via rádio pelo seu líder que estará na base de salvamento que terá um mapa igual a sua equipe, com diferença que o mapa do líder terá as coordenadas já preparadas para serem conduzidas pela sua equipe que terá que encontrar como exemplo: um carimbo para marcar sua passagem correta que deverá trilhar, próximo a ponte caminhe 10 passos a 40°. As etapas são livres de ideias, como exemplo também ao invés do carimbo, um adulto no local disfarçado que está caminhando e este terá uma senha secreta a ser retransmitida a equipe que lhe encontrar. Vence quem percorrer menor tempo as etapas.



23 - KIM - radionovela na Jângal

MATERIAIS:

Um rádio para os Chefes, um rádio para todo o grupo, papel, caneta para cada jovem, objetos diversos para fazer barulho que deverão ser descobertos, o KIM e estória da Jângal.

DESCRIÇÃO:

Os Chefes apresentarão uma novela através do rádio e sem que o grupo os vejam transmitir uma História da Jângal ou outra estória criada pelos chefes do ramo, onde transmitiram barulhos, como por exemplo: passos de sapato, batida na porta ou utensílios de cozinha, vento, sopro, assobio, chacoalho, apito, instrumentos musicais, sons do celular...etc.

O grupo que estiver escutando pelo rádio, deverá no final da estória, descrever no papel os barulhos que foram escutados pelo rádio, nome dos chefes que falaram na estória, etc. Vence a equipe que tiver mais acertos.



24 - Scout Trekking

MATERIAIS:

Por equipe: um HT, um mapa trekking, bússola, caneta, relógio/cronômetro, trilha preparada anteriormente pela chefia.

Existe planilha Excel prontas para calcular os s e pontos. PC = Comando de anotações do e pontos da equipe

Abaixo, ex. dos significados dos símbolos utilizados nas planilhas, o que poderá ser incluído com símbolos dos sinais de pista.

A coluna OBSERVAÇÃO DA PLANILHA deverá estar em branco, pois será informado pelo rádio HT pelo líder que estará separado da equipe durante o trajeto, ou seja, orientará ao navegador pelo rádio.

Demais requisitos, será de acordo que se realiza o trekking.

DESCRIÇÃO:

A palavra trek tem sua origem na língua africâner. Ela passou a ser amplamente empregada no início do século XIX, pelos vortrekkers, os primeiros trabalhadores holandeses que colonizaram a África do Sul. A prova de enduro se resume em realizar um percurso pré-determinado pela organização, superando obstáculos naturais e percorrendo estradas, trilhas, riachos, montanhas, etc., com o mais próximo possível do ideal estabelecido. A equipe deve ter de 3 a 6 integrantes, sendo necessário dividir as tarefas entre os participantes. A distribuição mais comum é utilizar pelo menos um navegador, um calculista, um contador de passos, com as seguintes funções:

Navegador: A pessoa que interpreta a planilha e conduz a equipe pelas referências. É imprescindível que o mesmo possua uma bússola. A leitura da bússola é direta, basta posicionar o Norte e verificar o grau solicitado na planilha.

Contador de passos: é o responsável pela estimativa de distâncias. As distâncias são fornecidas em metros, normalmente entre uma referência e outra. O Contador pode determiná-la contando os passos (exemplo: na planilha é indicado 80 metros até a passagem de um riacho, se o passo da pessoa tem 80cm, deverá contar 100 passos até o local indicado e assim sucessivamente). Isso pode ser feito através de uma simples calculadora, de um contador manual ou guardando mentalmente o número de passos (essa estratégia é um pouco arriscada, já que o contador pode se distrair e esquecer em que passo estava).

Calculista: É a pessoa responsável por todos os cálculos antes e durante a prova. Calcula os s de todas as quadrículas e trechos para a chegada da equipe nas referências, e pode também controlar se a equipe está atrasada ou adiantada. A fórmula utilizada para os cálculos é: velocidade média = distância / :

Observe sempre a referência seguinte. Se você perceber que o caminho a seguir pode ser cortado por um atalho, não faça isso, pois pode haver um PC neste trecho e você será penalizado por não ter passado por ele. Se avistar um PC não corra até ele. Ele pode ser o da volta e a entrada pode estar um pouco antes dele.

Atividades para Radioescotismo

VENCEDOR:

Por se tratar de uma competição de regularidade, considera-se vencedora a equipe que for mais precisa em relação à velocidade média ideal, e perder menos pontos na contagem final, depois de apurados os s de passagem pelos postos de controle colocados no percurso.

A perda de um destes postos de controle implica em penalização para a equipe que o perdeu.

Os pontos são computados da seguinte forma: a cada segundo adiantado, há uma penalização de 2 pontos, e a cada segundo atrasado, uma penalização de 1 ponto.

Conheça a Planilha

Em as provas, as equipes recebem planilhas, onde constam informações que serão utilizadas durante a competição. Estas informações são: Velocidade média, distâncias entre referências, pontos de referência e outras indicações. O que determina a velocidade média de cada trecho, é a dificuldade encontrada nos diferentes tipos de terreno em que será realizada a prova.

Fonte: Site do Circuito Mineiro de Trekking

Figura 2. Legendas utilizadas no Circuito Carioca de Trekking

LEGENDAS		
Estrada/rua asfaltada	Escadas	Tronco
Local perigoso	Ponte	Toco
Pedras/rochas	Cerca de arame farpado, cerca de madeira ou alambrado	Árvores
Rio/riacho	Casa	Portal de largada
Bandeira sinalizadora	Baracão casa	Eucalipto
Porteiras, colchete ou tronqueiras	Taboas/capim/ mato / floresta	Arvore seca
Poste	Pinheiro	Bananeira
Bambuzal	Coqueiro palmeira	Araucária
Trilha caminho estreito estrada de terra ou estalho	Indicação para tomada de bússola. Ao tirar o grau, a equipe deverá caminhar na direção orientada	
	DESTINO	
	LOCAL EXATO DA MEDIÇÃO	
	ORIGEM	

Caminho a seguir	Reunir	Caminho a evitar
Vire a direita	Cruzar a ponte	Vire a esquerda
Perigo	Água boa para beber	Siga nessa direção 2 KM
Volte ao ponto de reunião	Dispersar	Espere aqui 10 minutos
Nos separamos, 2 foram para direita e 3 foram para esquerda	Acelerar o passo	Acampamento nessa direção
Escalar nesta direção	Final de Pista	Inicio de Pista

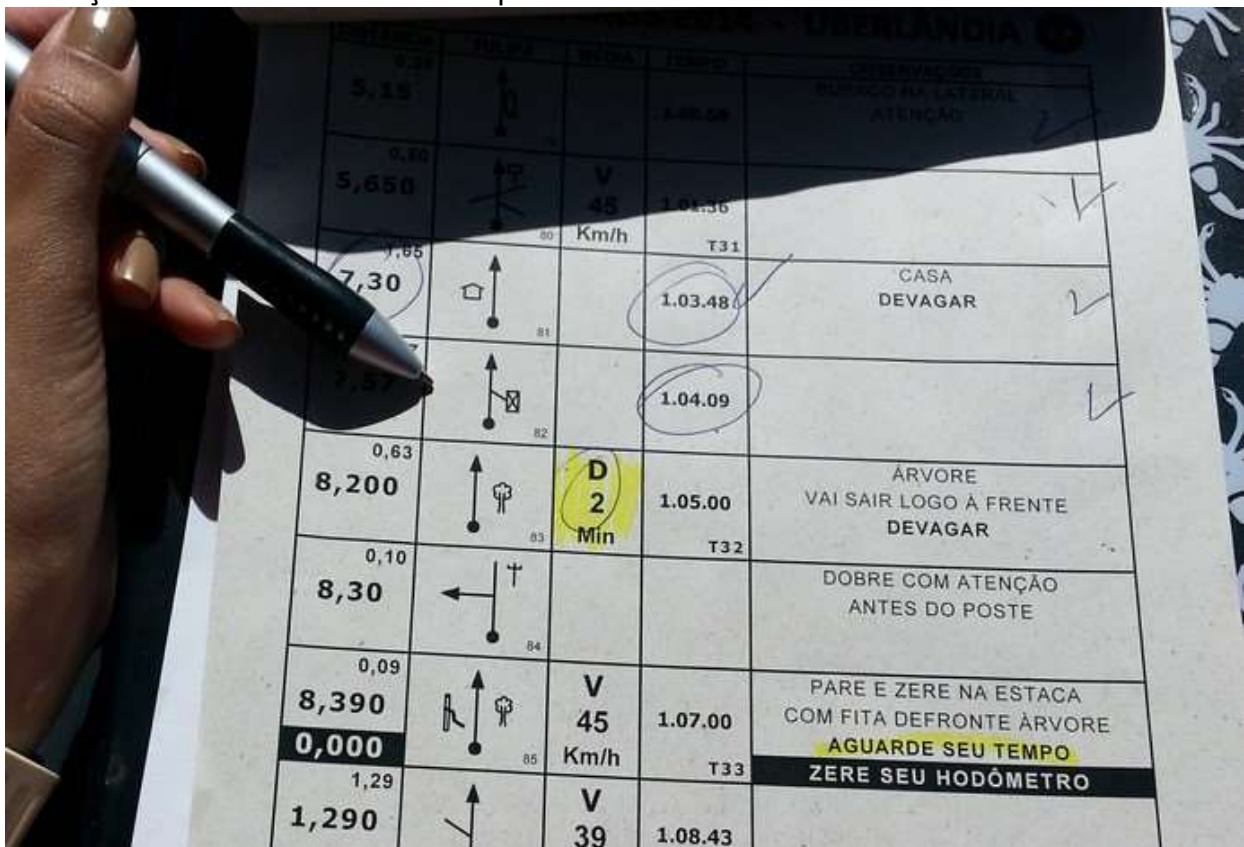
Atividades para Radioescotismo

Distância	Referência	Observações
IRON	TRECHO 07	Média m/min 35
		Pelo Brejo
061		330°
061		
IRON	TRECHO 08	Média m/min 65
011		
011		
087		
098		
081		Siga a 40°
179		

Distância	Referência	Observações
011		
190		
108		Siga a 190°
298		
016		Siga a 230°
314		
IRON	TRECHO 09	Média m/min 61
013		Siga a 265°
013		
025		
038		

Distância	Referência	Observações
070		Siga a 90°
108		
004		190°
112		Trilha
020		Pela água
132		
IRON	TRECHO 10	Média m/min 48
220		
220		
IRON	TRECHO 11	
	Deslocamento	
Atenção: Fazer deslocamento com muito cuidado subindo o barranco TEMPO 5 MINUTOS		

As observações devem ser transmitidas pelo rádio.



Atividades para Radioescotismo

	A	B	C	D	E	H	L	M	N	O	P	Q	AD
1	FICHA TÉCNICA - PLANILHA												
3	Horário de Largada da Equipe								09:32:00		DIGITE SEU HORÁRIO DE LARGADA		
5	Medida do seu Passo (x,xx)								1.67		DIGITE A MEDIDA DO SEU PASSO : X , XX		
7	Horário de Chegada da Equipe								12:59:30				
9	TEMPO TOTAL DE PROVA				03:27:30		DISTÂNCIA TOTAL 11361 Mts						
11	Trecho Nº	Média	Metragem Inicial	ACUMULADO do Trecho	Tempo do Neutro Deslocamento	Neutro ou Deslocamento	Qtidade de Passos	Tempo Parcial da Referência	Tempo Acumulado	Tempo Ideal : Hora Dia	HORÁRIO NO FINAL DO TRECHO	Nº Trecho	
12	01	53,00	000	017			10	00:00:19	00:00:19	09:32:19			
13				067			30	00:00:57	00:01:16	09:33:16			
14				081			08	00:00:16	00:01:32	09:33:32			
15				095			08	00:00:16	00:01:48	09:33:48			
16				118			14	00:00:26	00:02:14	09:34:14			
17				144			16	00:00:29	00:02:43	09:34:43			
18				184			24	00:00:45	00:03:28	09:35:28	Final do Trecho	01	
19	02	60,40	000	072			43	00:01:12	00:04:40	09:36:40			
20				087			09	00:00:15	00:04:55	09:36:55			
21				097			06	00:00:10	00:05:05	09:37:05			
22				330			140	00:03:51	00:08:56	09:40:56	Final do Trecho	02	

25 - A linha do telégrafo

MATERIAIS:

Um carretel de linha de pipa ou costura, palitos ou gravetos e bússola...por equipe

FUNDO DE CENA:

O Chefe conta uma história do Velho Oeste ou sobre Marechal Rondon, que fez este serviço no Oeste brasileiro, onde se descobriu também várias tribos indígenas, onde era necessário construir a linha de telégrafo.

Detalhe deverá ser em linha reta. Parece fácil, mas não é.

DESCRIÇÃO:

Peça para que a equipe estique uma linha reta numa direção determinada (ex. 400 passos em direção Oeste), devendo-se colocar uma estaca (cabo de vassoura) a cada 40 passos, e amarrando um barbante ou sisal em cada estaca.

A Patrulha/matilha avança olhando a bússola, não sendo permitido olhar para trás (pois está uma neblina terrível e não se consegue ver nada).

Quando tiverem terminado olharão para trás, para ver a “linha reta” que fizeram.

Esta atividade pode ser feita também à noite (durante um acampamento), pois o inimigo não os verá (os índios Sioux ou Guaranis). Para poderem ver em qual direção estão indo usarão um lampião apenas para aquele que vai à frente e uma lanterna para quem que fica atrás orientando, se é mais para a esquerda ou direita olhando na bússola.

VENCEDOR:

A Patrulha/Matilha que menos desvio fez.

26 - Jogo da retransmissão/libras

**MATERIAIS:**

Dois rádios HT, papel, caneta, manual da linguagem em Libras e prancheta.

DESCRIÇÃO:

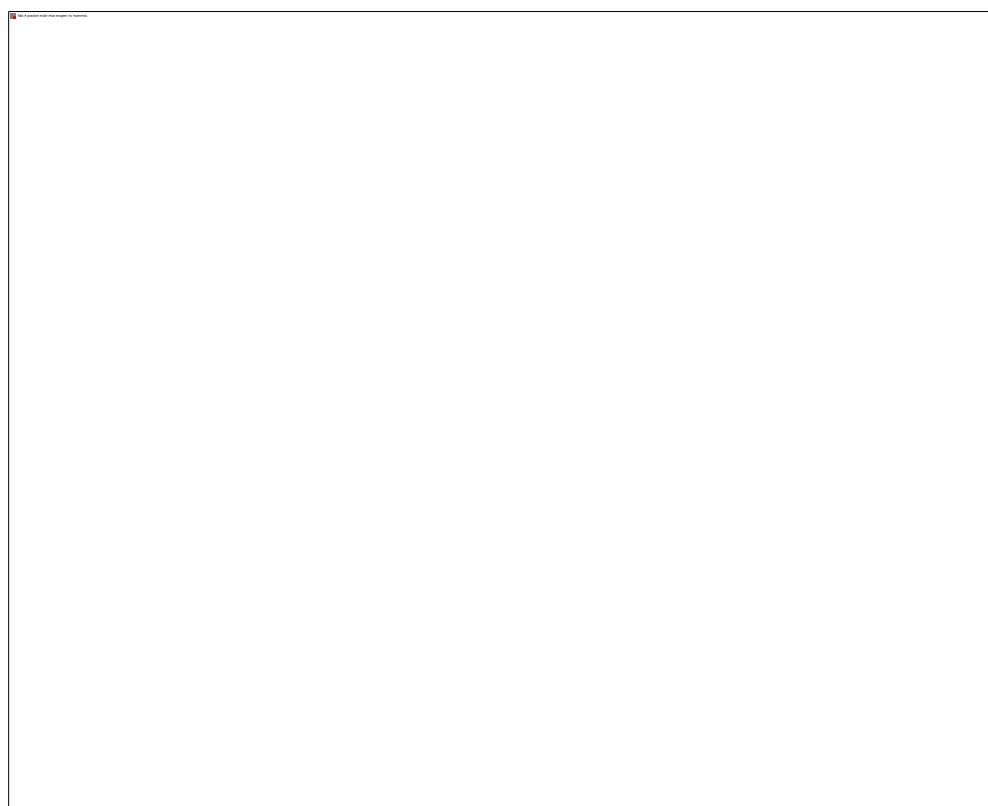
Um radioamador ou chefe com seu HT, transmitirá uma mensagem (curta) a uma equipe que deverá retransmitir em libras para outra equipe e esta equipe que recebeu, seguirá ao radioamador ou chefe para retransmitir a mensagem.

VENCEDOR:

A equipe que acertar mais letras da mensagem.

ESPECIALIDADE LIBRAS:

1. Conhecer o alfabeto da Língua Brasileira de Sinais (Libras).
2. Visitar uma entidade de apoio ao deficiente auditivo.
3. Conhecer e apresentar o nome e o grito de sua seção em Libras.
4. Saber a Promessa Escoteira em Libras.



5. Conhecer as regras de gramática básica em Libras e apresentá-las a sua seção.
6. Conhecer a história da Libras e descrever as diferenças entre as línguas de sinais no mundo.
7. Ensinar uma canção escoteira a um integrante de sua seção em Libras.
8. Ter uma conversa em Libras, de pelo menos 10 minutos, com um deficiente auditivo.
9. Elaborar e executar um projeto de inclusão aos portadores de deficiência auditiva no seu grupo escoteiro

27 - QSP - Retransmitir uma mensagem

MATERIAIS:

Semáfora, CW (sonoro ou luz da lanterna), HT, mensagem, papel, prancheta, caneta e relógio/cronômetro.

Os Lobinhos redigem uma mensagem e transmitem manualmente para os Escoteiros, que devem retransmiti-la (fazer QSP) por Semáforas aos Seniores, os quais devem anotá-la e levá-la a uma estação de radioamador, que fará novo QSP pelo rádio.

Quando o destinatário responder via rádio, os pioneiros devem anotá-la e retransmiti-la em Morse (sonoro ou por luz) ao seniores, que devem fazer QSP por semáfora aos escoteiros os quais devem retransmiti-la manualmente a Alcateia.

VENCEDOR:

A seção que levar menos para copiar a mensagem e cometer menos erros.

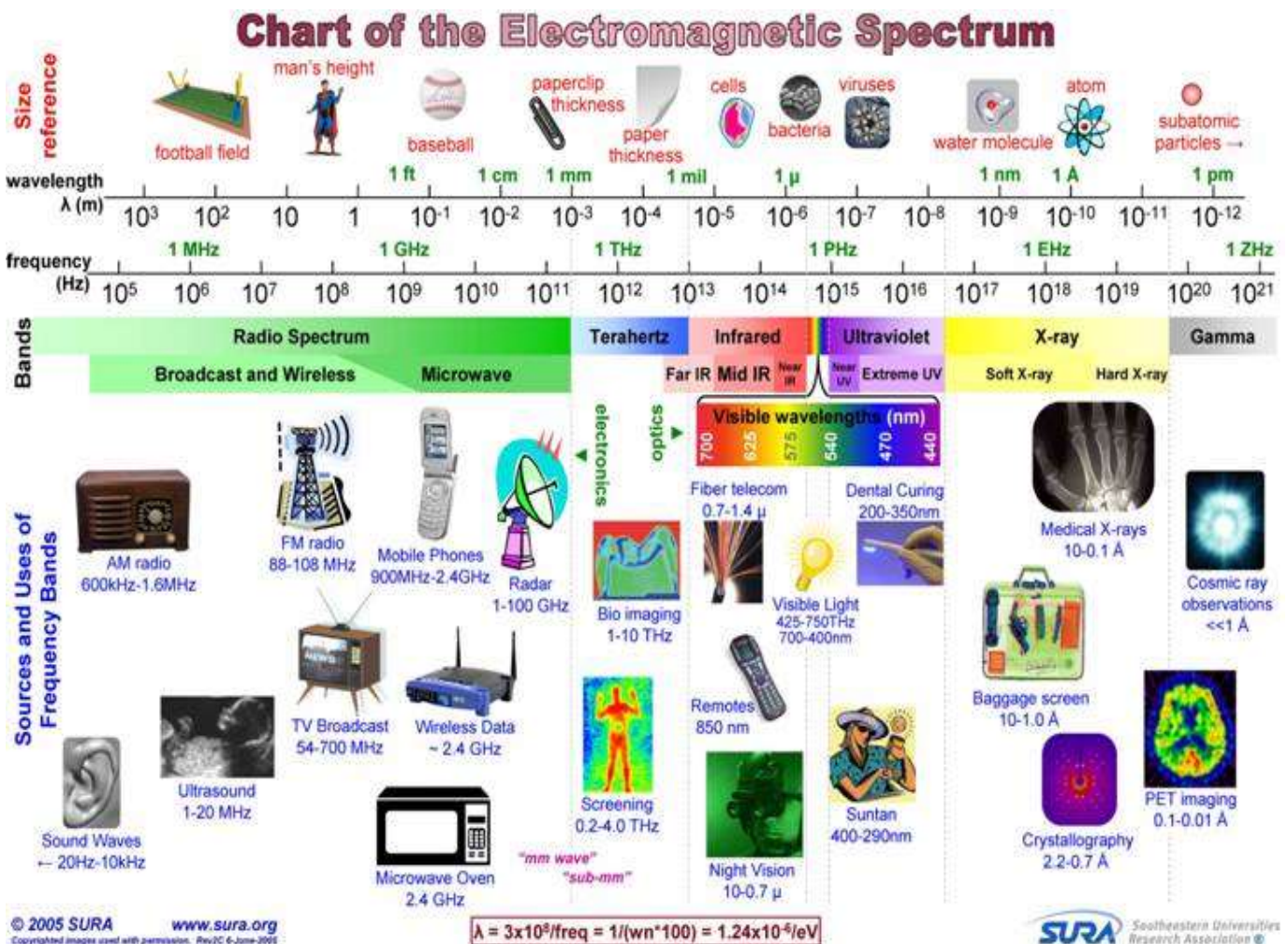
28 - Corrida de carros por controle remoto

OBSERVAÇÃO:

Uma semana antes da atividade pesquise no grupo quem possui e gostaria de trazer para participar da corrida de carrinho de controle remoto no dia combinado, por exemplo no JOTA.

MATERIAIS:

Brinquedo carrinho de controle remoto, montagem de uma pista de corrida para os carrinhos, cronômetro, Manual explicativo dos espectros das ondas eletromagnéticas e as frequências utilizadas: controle remoto, comunicação: da aviação, policia, radioamador, televisão, etc. O radioamador explicará como as ondas se propagam na atmosfera, das faixas que são utilizadas para controle remoto em seguida encaminha para a base da pista de corrida.



Atividades para Radioescotismo

DESCRIÇÃO:

Vamos curtir as ondas do controle remoto na pista de corrida.

Os carrinhos de controle remoto participarão de uma corrida na pista, controlados por seus pilotos através do controle.



29 - Torre

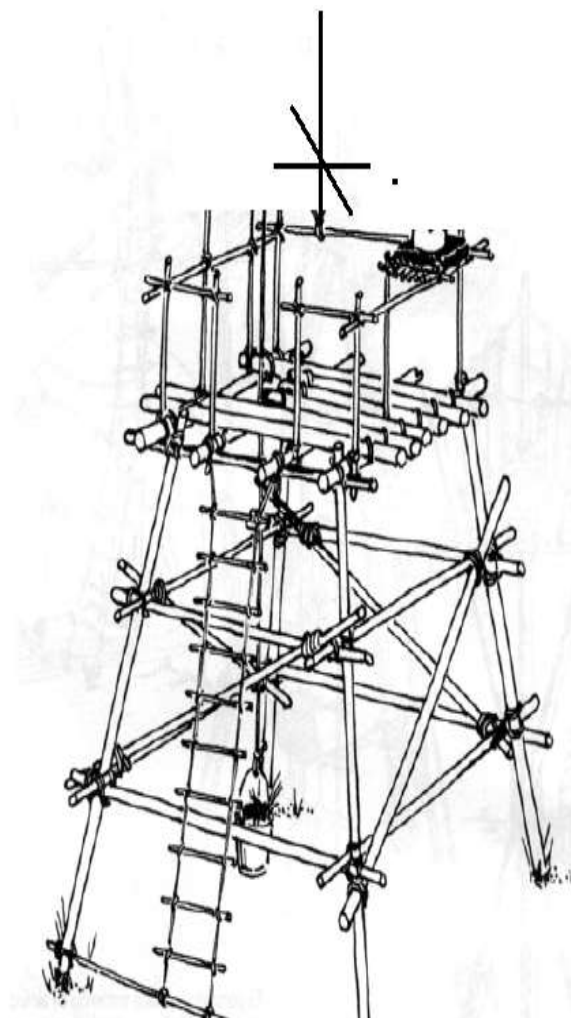
Materiais:

Bambu, tronco, sisal, corda, facão, serrote, marreta.

DESCRIÇÃO:

Montar uma Torre para transmissão com bambu ou troncos.

A torre poderá ser utilizada para transmissão de: estação de radioamador com rádio VHF/UHF, antena e bateria, transmissão/recepção de código Morse ou semáfora.



30 - Escalada/Subida com corda

:

MATERIAIS:

Uma corda de 8 a 13mm, mosquetão, capacete, cadeirinha, freio-oito, 2 rádios HT ou Walkie Talkie, luva e parede de escalada ou terreno "alto" para atividade de subida com apoio da corda, mapa local e coordenadas geográficas da atividade.



DESCRIÇÃO / FUNDO DE CENA:

Você está perdido, necessitando de socorro e está muito abaixo de um morro e a comunicação está prejudicada devido à localização.

Assim deverá subir no alto da parede de escala ou subir o morro com apoio da corda para melhor recepção e transmissão pelo seu HT e solicitar ajuda a estação de apoio.

No alto da parede de escalada ou morro, estará o rádio para quem fizer a atividade, deverá passar um QSO, solicitando ajuda e passando as coordenadas de sua localização que estão descritas no mapa local. Vence a equipe que fizer o menor tempo.

31 - Tocaia

:

MATERIAIS:

Um rádio para cada escoteiro, que pela quantidade de rádio, poderá ser patrulha contra patrulha ou um ou mais escoteiros da patrulha contra um ou mais de outra patrulha

OBJETIVOS:

Desenvolvimento de técnicas de estratégia.

DESCRIÇÃO:

Cada jovem receberá antes do início do jogo uma fita que deverá ficar na sua cabeça com duas letras pregadas nela. É importante que estas letras fiquem na testa do jogador.

As demais regras são simples:

1 - O objetivo do jogo é uma patrulha eliminar todos os componentes da outra. E isso só ocorrerá quando falar no rádio o nome do adversário e as letras que estão pregadas na testa.

O jovem que foi descoberto dirá QSL se estiver correto e ficar mudo caso não seja descoberto por completo as letras e o jovem que está com o rádio.

2 - Não é permitido tampar as letras com a mão ou qualquer outro objeto. Só serão admitidas técnicas de tocaia, como rastejar e se esconder atrás de objetos.

3 - O chefe ficará como juiz, escutando com o seu rádio.

32 - Caça à lanterna (noturno)

:

MATERIAIS:

Lanternas, muitas fitas ou pedaço de sisal.

REGRAS:

Fazer uma explanação sobre o código Morse, como utilizar em uma lanterna para transmitir pontos e traços.

Dividir a Tropa em duas grandes equipes.

Cada jovem tem uma vida (papel ou pedaço de sisal colocado na cintura). Cada equipe tem "lanternas acessas" espalhadas nos seus respectivos campos. Quantas de acordo com as possibilidades ou cada jovem deixar a sua no campo, com seu nome.

A forma de excluir o oponente da disputa é tirar a sua vida (a fita presa na cintura). O objetivo de cada equipe é "apagar as lanternas acessas da equipe adversária.

Sendo assim, o jovem vai ao campo adversário para apagar a lanterna, se protege para não perder a vida e poderá retirar uma vida do adversário para ficar "mais fácil" o objetivo de apagar as lanternas.

Quem perder a "vida", irá até o chefe onde para voltar ao jogo com uma nova vida (fita ou pedaço de sisal), deverá solicitar SOS por código Morse utilizando a lanterna que estará com o chefe.

VENCEDOR:

O jogo acaba quando uma equipe conseguir apagar todas as lanternas do adversário ou depois de 10 minutos, onde serão contadas as lanternas acessas de cada campo.

33 - O chefe mandou em Morse

MATERIAIS:

Apito e informação sobre as letras "E" e "T" em Morse.

"E" um apito curto e "T" um apito longo.

DESCRIÇÃO:

Inicialmente é feito um círculo grande.

Então é pedido ao participante que façam duas ações: ao ouvir a letra "T" em Morse, eles devem sentar, ao ouvirem a letra "E" em Morse, eles devem agachar-se e pular como uma mola.

Quem errar dá um passo à frente e fica no círculo menor.

VENCEDOR:

O último a ficar no círculo maior vence.

34 - Quem sabe, sabe

MATERIAIS:

Perguntas e respostas sobre escotismo, jamboree, JOTI, seu grupo, rádio por equipe e um HT com o chefe que irá comandar as perguntas e anotar as equipes que responderem primeiro, papel caneta e tabela das equipes para anotar os pontos

DESCRIÇÃO:

As matilhas/patrolhas estarão juntas e próximas ao chefe que estará com um rádio HT/ Walkie Talkie, onde serão transmitidas perguntas já preparadas pelo chefe, valendo 2 pontos para acerto e 1 a resposta errada, podendo ter chance a outra equipe responder caso a 1ª resposta esteja errada.

Quando o chefe finalizar a pergunta com a frase:

Quem sabe, sabe... um representante da equipe irá até o chefe que estará com radio junto a sua equipe, e respondera primeiro o nome da equipe e depois a resposta. O chefe que comandou a pergunta anotar as informações para pontuar as equipes conforme a descrição.

35 - RDF - caça à raposa

Materiais:

Por equipe: 1 rádio HT, conector para ligar antena direcional, antena direcional construída por fita métrica, elástico para prender as pontas da antena quando dobrada para receber sinais mais próximos, atenuador (se possível) pois dobrando a antena poderá receber sinais mais próximos, atenuador caso seja ligado a uma antena direcional de alumínio. Caso utilize triangulação dos sinais da raposa, deverá ter um mapa da local, bússola, papel/caneta.

A raposa será um HT escondido no parque que emitira sinais com menor potência e intervalos de s, exemplo sinais código Morse que deverá ser capitado pelos caçadores.



Descrição:

O Rádio amadorismo não é apenas um “hobby”, mas sim, uma coleção de vários “Hobbies”, entre eles o FOX HUNT (CAÇA A RAPOSA), ou seja, como diversão ou como treinamento técnico de localização de sinais de rádio.

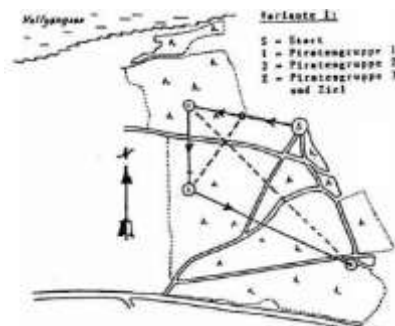
As técnicas RDF utilizadas por radioamadores são as mesmas utilizadas por grupos de busca e salvamento para ajudar a salvar vidas.

Existe muito mais que sair por aí à caça de transmissores com uma antena engraçada ou estranha. É uma oportunidade para aplicação de técnicas e de construção de equipamentos em equipe e um bocado de divertimento!

Como se faz uma triangulação de antenas?

Com o receptor alocado na frequência exata, nos dirigiremos até as proximidades do local investigado, apontando a antena Yagi, que é altamente direcional, para a fonte de origem do sinal. A identificação se dará pela escala do próprio receptor, chamada “S meter”.

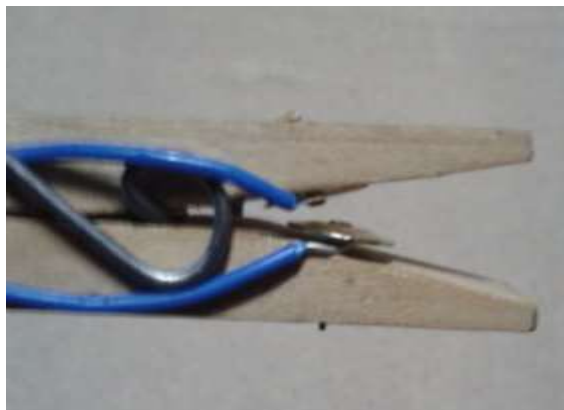
Identificada à direção, passaremos a utilizar o atenuador, atenuando gradativamente o sinal, diminuindo assim sua intensidade no “S meter” do aparelho, para termos a certeza de que o sinal parte daquela direção. Ao cruzarmos as duas linhas traçadas, teremos o local de onde partem os sinais de rádio frequência. Caso não seja possível ter antenas direcionais, é possível com o HT, fechando a antena com a palma da mão e caso esteja próximo a Raposa, retira a antena do rádio, deixando-a próxima do HT sem conectar, assim teremos uma forma de atenuar a recepção do sinal da raposa, procurando o sinal mais forte.



36 - Montar telegrafo com apontador

Materiais:

1. Fita crepe e/ou isolante
2. Bateria 9 volts
3. Fios (geralmente encontrados na rua, de retalhos de telefonia ou de cabos de rede)
4. Percevejos de latão "sem pintura"
5. Buzzer 9 volts
6. Terminal para ligação da Bateria
7. Pregador de Madeira (de preferência, tamanho grande)
8. Peça (retalho) de mármore ou madeira
9. Alicate
10. Ferro de Solda



Percevejos fixados no pregador aberto.

Nesse passo pode-se cortar a ponta do percevejo dependendo do pregador para que o preguinho não transfixe a madeira do pregador e sob a supervisão do adulto, recomenda-se o uso de cola instantânea (super bonder) para que o percevejo não saia da madeira e após fixe o fio lateralmente com fita crepe conforme ilustração.



Em destaque veja com fica o percevejo colocado no pregador com espaço para que os contatos fiquem separados dando espaço para movimentação do abre e fecha que fará o liga e desliga do som efetivamente.

Detalhe da ligação dos fios ao Buzzer, nesse momento, sob supervisão do adulto, pode ser

utilizado o ferro de solda para fazer a emenda dos fios.



O esquema de ligação é simples, positivo da bateria (+) vai direto a perna positiva (vermelha para o buzzer que tenha cor, ou a perna maior ou com indicação no próprio componente), negativo da bateria (-) vai a um contato do pregador e a outra perna do buzzer vai ao outro contato do pregador. O pregador fará a função de "chave" liga e desliga da energia e que ao pressionar o pregador ele liga os contatos, produzindo o efeito do "DI ou DÁ", sendo o DÍ um aperto rápido para o ponto e o DÁ um aperto mais longo, traduzindo para o traço

BATALHA NAVAL

Atividade da batalha naval, onde as informações são passadas pelo ht ou talkabout.

Material – papel quadriculado, caneta e ht.

A batalha naval, é jogado com 2 ou mais jogadores, formando uma equipe da matilha ou patrulha. A equipe tem que adivinhar em qual quadrado estão os submarinos ou os barcos, **as informações dos tiros são passados via ht ou talkabout.**

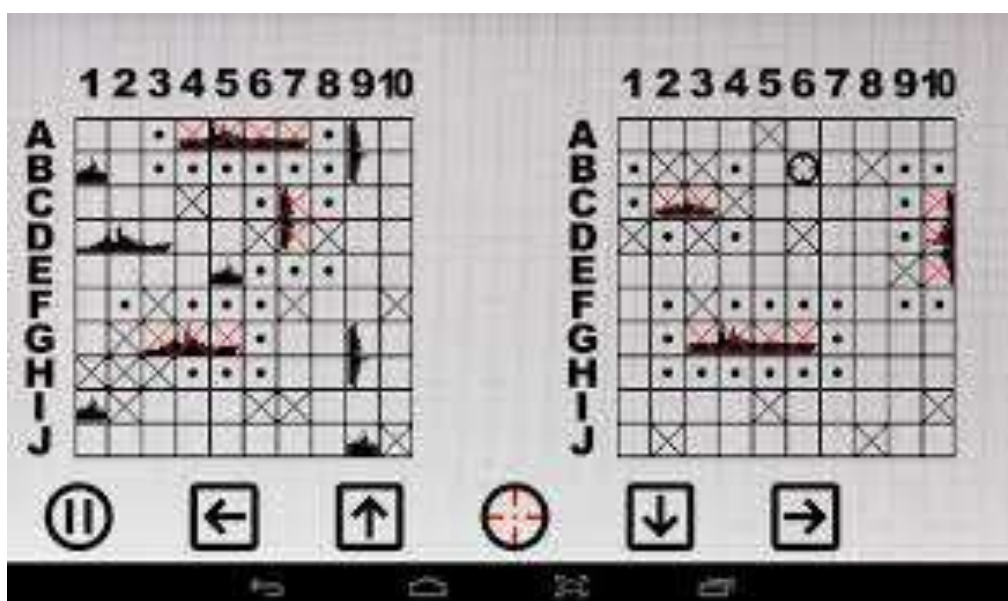
O jogo original é jogado em duas grelhas para cada jogador — uma que representa a disposição dos barcos do jogador, e outra que representa a do oponente. As grelhas são tipicamente quadradas, estando identificadas na horizontal por números e na vertical por letras. Em cada grelha o jogador coloca os seus barcos ou submarinos e regista os tiros do oponente.

Começa com o primeiro tiro disparado por um dos jogadores. Os tiros são indicados pelo número e letra correspondentes ao quadrado alvejado. O adversário deve então informar se o tiro atingiu o alvo e qual o tipo de navio atingido. Todos os tiros que errem o alvo são «na água», e quando acerta se diz FOGO..

Os jogadores atiram à vez e têm direito a um disparo adicional se acertarem num alvo; cada um marca no seu quadro o quadrado alvejado, de forma a saber onde caíram os tiros que disparou. Um navio vai ao fundo quando todos os quadrados que o compõem são atingidos, o jogo termina quando toda a esquadra de um dos jogadores tiver sido afundada.

Mais informações no vídeo:

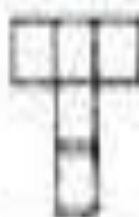
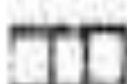
https://www.youtube.com/watch?v=3_8i2-CJWRQ



Atividades para Radioescotismo

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										



Atividades para Radioescotismo

Resgate com lais de guia

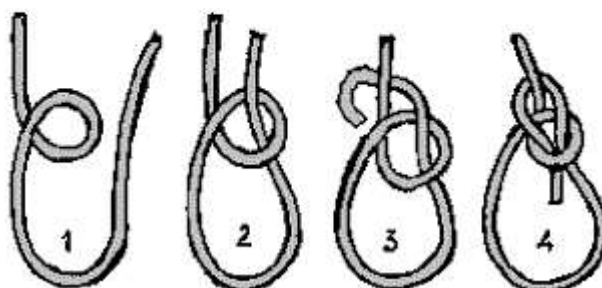
Material – corda e dois talkabout/hs

Uma patrulha está seguindo uma trilha próximo a uma ribanceira e um deles cai no morro abaixo ou dentro do rio e ele deverá se amarrar pelo nó **lais de guia** recebendo orientação via rádio de como fazer o lais de guia na cintura para ser puxado. Ideal que o que for resgatado ainda não conheça o lais de guia e não olhar para equipe de como fazer o nó e sim sempre receber orientação via rádio.

Um jovem fica a uma distância da patrulha de resgate, onde as orientações de como fazer o lais de guia na cintura são passadas via rádio. Após conseguir fazer o nó, este deverá ser puxado até a equipe de resgate.

Vence a equipe que fazer menor tempo

lais de guia



37 - Rádio Galena

Materiais:

Base em Materiais:

Isolante de aproximadamente 20 Cm por 30 cm pode ser de madeira, papelão, plástico ou outro

Materiais:

Isolante.

50 metros de fio de cobre esmaltado número AWG 28 que corresponde a uma bitola de 0,37mm.

Dois tubos em Materiais:

Isolante com diâmetro de 4,5 cm para o indutor e 4,0 para a antena, para o indutor recomenda-se um diâmetro maior, porém usa-se mais fio.

Ferro de solda para estanho.

Estanho para solda

Lixa

20 metros de fio fino diverso, neste caso foram utilizados fios de um cabo de rede.

Fita crepe

Caixa de som de computador ou autofalante.

Alicate

Multímetro como opção.

1 diodo 1n4148

Plug conector de áudio mono, P2 tipo fêmea.

Inicia-se a confecção do indutor colando-se dois pedaços de fita crepe, um sobre o outro, no tubo (Figura 2a) para fixar a extremidade do fio de cobre esmaltado (Figura 2b).

Em seguida, enrolar cuidadosamente o fio sobre o tubo a fim de deixar o mesmo mais esticado e próximo possível, cuidando para não sobrepôr um fio sobre o outro e deixando, em ambas as pontas, um pedaço de aproximadamente 20 cm sem enrolar (Figura 2c). Essas partes que ficarão sem enrolar servirão para fazer a conexão com os demais componentes.



Atividades para Radioescotismo

Com o indutor ou bobina pronto (Figura 3a), lixar aproximadamente 2cm de cada ponta do fio (Figura 3b).



Fig. 3a

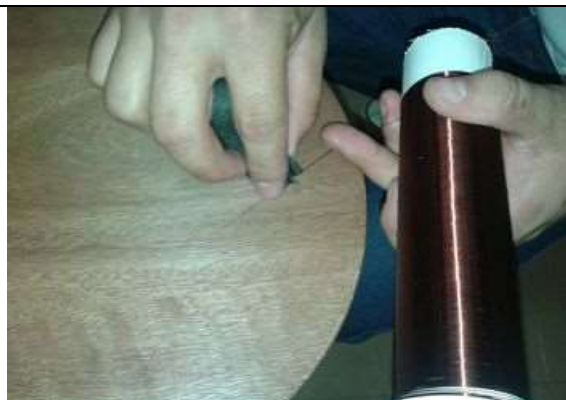


Fig. 3b

Em seguida, utilizando dois pedaços de fita crepe determinar a área da bobina a ser lixada (Figura 4a), deixando aproximadamente 1,5 cm de distância entre as fitas. Após determinada a área a ser lixada, utilizando um pedaço de lixa, remova o esmalte desta área (Figura 4b), cuidando para que apenas a área de cima do fio fique sem esmalte, ficando assim, as laterais onde os mesmos se tocam, isoladas. Figura 5 é a bobina fixada na base de papelão ou madeira.



Fig. 4a



Fig. 4b



Fig. 5

Para construir a antena, as equipes precisarão do tubo de 4 cm de diâmetro (pode ser o tubo de papel toalha) e os 17 metros de fio fino encapado. Reservar o restante do fio fino (3 metros) para a construção do rádio.

Fixar o início do fio com fita (Figura 6a) e em seguida enrolar o fio, pode ser do mesmo fio que o indutor (bobina), no tubo (Figura 6b) deixando apenas uma das pontas para a conexão com os demais componentes.



Fig. 6a

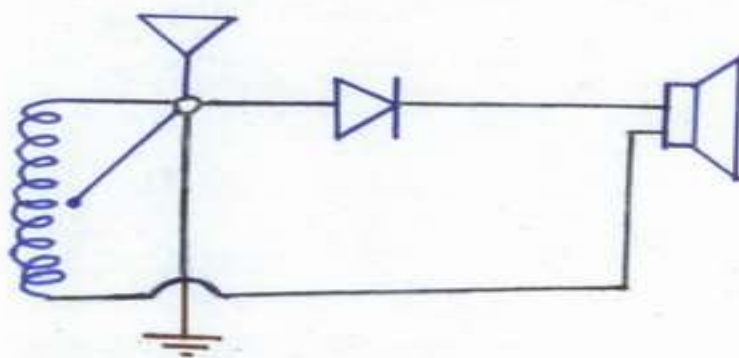


Fig. 6b

Atividades para Radioescotismo

Montagem do Rádio

Com a antena e o indutor já confeccionados pode-se iniciar a montagem do rádio conforme esquema elétrico do rádio galena, mostrado na Figura abaixo:



Inicialmente, utilizando o estanho e o ferro de solda, soldar um pedaço de fio fino encapado em cada um dos terminais do indutor (Figura 8a e Figura 8b).

Figura 8a: Soldagem do fio ao indutor



Figura 8b: Fio fixado do indutor

Atividades para Radioescotismo



Em seguida, soldar a um dos fios o diodo (Figura 10a e Figura 10b), preste atenção quanto a polaridade do diodo, pois se colocado virado o mesmo não funciona.

Para identificar a polaridade observar a barra que circunda um dos lados do diodo.

Essa marca deve estar alinhada com a barra vertical no esquema elétrico da Figura 7

(Figura 9).

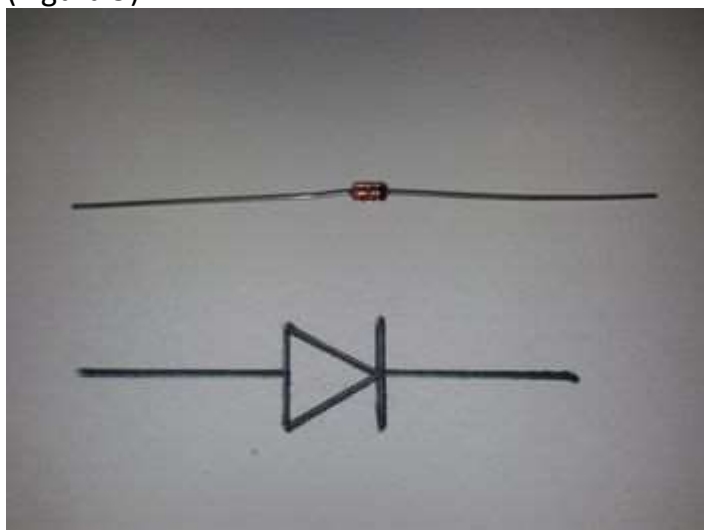


Figura 9: Foto do diodo e esquema elétrico mostrando sua polaridade

No outro terminal do diodo solde uma das conexões do plugue de saída de áudio (Figura 10c) e em seguida a saída de áudio (Figura 10d).

Atividades para Radioescotismo

Figura 10a: Soldagem do diodo ao indutor



Figura 10b: Diodo conectado ao indutor



Atividades para Radioescotismo



Figura 10c: Soldagem da saída do diodo para a saída de áudio



Figura 10d: Saída de áudio (peça rosa)

No outro fio solde o fio terra, a antena, o conector e mais um fio que será utilizado para variar o indutor a fim de sintonizar os sinais de rádio (Figura 11).

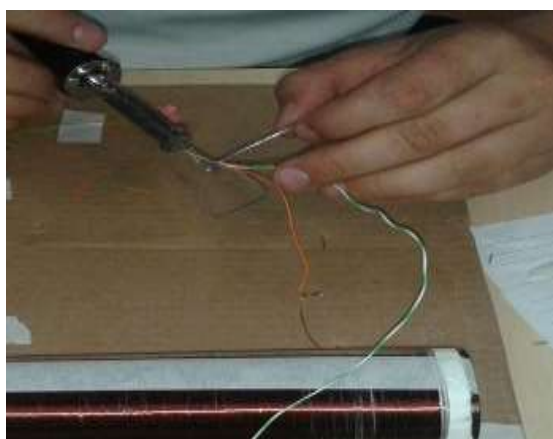
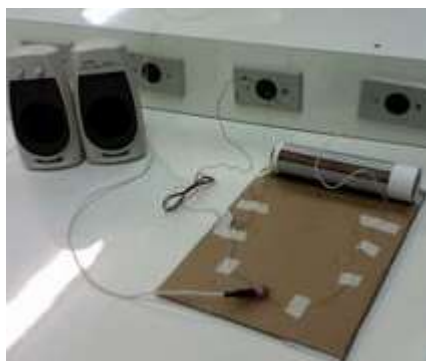


Figura 11: Junção dos demais fios.

O rádio galena está pronto. Agora é colocá-lo para funcionar.



Atividades para Radioescotismo

Segundo Momento: Recepção de Ondas eletromagnéticas - Sintonizando emissoras de rádio.

Para sintonizar uma emissora de rádio, as equipes devem levar o seu rádio galena e demais equipamentos necessários para o ambiente que o professor achar mais adequado como sala de aula, laboratório ou até mesmo ao ar livre, onde tenha fonte de energia elétrica para alimentar as caixas de som.

Conectando as caixas de som de computador ao conector de áudio (Figura 13), o fio terra a um local que tem contato com o solo, como um pé de mesa ou cadeira, por exemplo, ou no neutro de uma tomada (Figura 14) será possível receber ondas eletromagnéticas no comprimento e frequência de rádio e, assim, sintonizar emissoras de rádio.

Para sintonizar emissoras de rádio, inicialmente a equipe irá desenrolar vagarosamente o fio que forma a antena até encontrar uma estação.

Este modelo de rádio de galena sintoniza emissoras de rádio alterando o número de voltas no fio da antena;

Ao sintonizar uma estação de rádio parar de desenrolar o fio que forma a antena e, e deslize o fio de variação do indutor pela área em que o esmalte foi removido, para encontrar a melhor recepção.

Deslizando o fio pela parte lixada do indutor, faz-se a sintonia fina, melhorando assim a qualidade do sinal recebido (Figura 15b). Para sintonizar outras emissoras de rádio, deve-se variar o tamanho da antena até sintonizar o sinal da rádio e novamente fazer o ajuste fino conforme mostram as Figuras 15a e 15b.



Figura 15a: Ajuste da sintonia de emissoras de rádio



Figura 15b: Ajuste fino da sintonia

Essas ações funcionam como o botão sintonizador do rádio, que seleciona a frequência da emissora. Ao deslizar o fio sobre o indutor, varia-se o número de espiras e com isso a frequência de recepção do sinal. O indutor deve ter ao menos 100 espiras, voltas, e se utilizar um tubo de maior diâmetro a recepção será melhor. A antena deve sempre ficar na vertical.

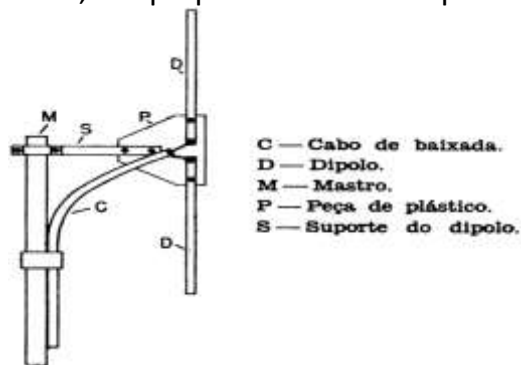
Crédito: [HTtp://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=47644](http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=47644)

Atividades para Radioescotismo

Antenas

Antena para VHF de construção artesanal

Esta antena muito econômica e de fácil construção necessita apenas de 2 varetas de alumínio com aproximadamente 50 cm (de qualquer antena velha de televisão), 1 pedaço de plástico ou baquelite com cerca de 10 por 6 cm, um pequeno mastro e 4 parafusos.



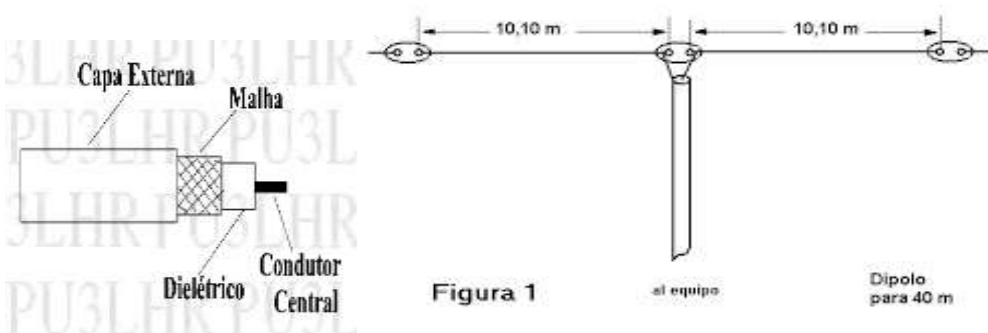
Para iniciarmos a construção devemos furar as varetas nas pontas, deixando 49 cm a partir dos furos. A antena é vertical, pelo que uma vez terminada deverá colocar-se uma vareta para baixo e outra para cima. A seguir vamos ligar os cabos às varetas. Utilizaremos o cabo coaxial RG-58 ou RG-213 e conectamos o cabo enroscando a malha à vareta de baixo e o vivo à de cima. Depois deste procedimento devemos proceder ao ajuste de estacionárias, neste caso para a banda de amador, dos 144-146. O melhor ajuste de estacionárias é conseguido através de cortes de 0.5 cm. O resultado final foi de 1:1,5 desde 143,300 MHz até 149,600 MHz. Quanto mais se cortar melhor ficará a antena sintonizada para frequências mais altas. Informação [HTtp://www.radioamadores.net/](http://www.radioamadores.net/)

Para antena de HF, se estica dois pedaços de fio de no mínimo 1,5mm.

O cálculo é feito através da fórmula

- ▶ $142,5 / f \text{ (MHz)} = \text{comprimento total (extremo a extremo)}$
- ▶ Com esta equação temos um meio de calcular o tamanho para a antena desejada. Vejamos um exemplo:
- ▶ Qual deve ser o comprimento de uma antena de meia onda para um transmissor que trabalha em 7050 MHz?
- ▶ Comprimento da antena = $142,5 / 7,050 = 20,21 \text{ metros}$

Ou seja 10,10 metros de fio para cada lado ligados ao cabo coaxial do rádio, um no condutor central e outro na malha maior altura possível..



CÓDIGO MORSE

A	■ ■ ■ ■	S	■ ■ ■	.	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
B	■ ■ ■ ■ ■	T	■ ■ ■ ■	,	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
C	■ ■ ■ ■ ■ ■	U	■ ■ ■ ■ ■	?	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
D	■ ■ ■ ■ ■	V	■ ■ ■ ■ ■ ■	!	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
E	■	W	■ ■ ■ ■ ■ ■	:	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
F	■ ■ ■ ■ ■ ■	X	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	"	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
G	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	Y	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	'	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
H	■ ■ ■ ■ ■ ■	Z	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	=	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
I	■ ■	1	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	/	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
J	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	2	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	(■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
K	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	3	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■)	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
L	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	4	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	&	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
M	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	5	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	;	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
N	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	6	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	+	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
O	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	7	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	-	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
P	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	8	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	_	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Q	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	9	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	\$	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
R	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	0	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	@	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Código fonético Internacional

Código fonético internacional

A	ALPHA	B	BRAVO
C	CHARLIE	D	DELTA
E	ECHO	F	FOXTROT
G	GOLF	H	HOTEL
I	INDIAN	J	JULIET
K	KILO	L	LIMA
M	MIKE	N	NOVEMBER
O	OSCAR	P	PAPA
Q	QUEBEC	R	ROMEO
S	SIERRA	T	TANGO
U	UNIFORM	V	VICTOR
W	WHISKY	X	XRAY
Y	YANKEE	Z	ZULU

Atividades para Radioescotismo

Código Q

Dica atividade....

Troque figurinhas entre radioamadores e os jovens do grupo sobre os códigos Q versus códigos utilizados no ZAP ZAP, exemplo ROLE – passeio, TDB – tudo bem, DMR – demorou, SQN = só que não, VLW – valeu.

QRO – Aumentar a potência de transmissão	QSR – Repetir chamada na frequência
QRQ – Transmitir mais depressa	QSU – Trans / receber na mesma frequência
QRS – Transmitir mais devagar	QSY – Mudança de frequência
QRU – Tem algo para mim?	QTB – Concorda com algo
QRW – Devo avisar que você chama na frequência.	QTE – Orientação de posição
QRY – Qual é a minha vez de transmitir.	QTI – Rumo ou destino no momento
QSA – Qual é a intensidade do meu sinal 1,2,3,4 e5	QTL – Almoço / jantar
QSC – Sua embarcação é de carga?	QTQ – Comunicação por código Q
QSE – Deslocamento da embarcação de salvamento	QTS – Transmita seu indicativo
QSG – Transmissão de...mensagem de uma só vez	QTW – Estado dos sobreviventes
QSI – Não consegui interrompe a estação...	QUA – Notícias de alguém
QSK – Pode ouvir-me entre seus sinais?	QUF – Recebimento de mensagem de perigo
QSM – Repetir o último câmbio.	QUT – Local de um acidente
QSO – Comunicado ou contato entre estações	QSX – Transmitir o indicativo de chamada da estação
QSQ – Há médico no local?	QTA – Cancelar a última mensagem
QSS – Frequência de trabalho habitual	QTC – Mensagem de urgência
QRH – Frequência variando	QTH – Localização ou endereço da estação
QRJ – Chamadas radiotelefônicas	QTJ – Velocidade aproximada
QRL – Estou ocupado	QTN – Hora de saída
QRN – interferência por estática	QTR – Hora certa
QRP – Diminuir a potência de transmissão	QTU – Horário de transmissão
QRR – Operação automática / computador	QTX – Manter-se atento para um novo comunicado
QRT – Cessar a transmissão (desfazer)	QUD – Recebimento de mensagem de urgência
QRV – A disposição	QUD – Busca ou salvamento
QRX – Aguarde nessa frequência	QSZ – Transmissão pausada (em trechos)
QRZ – Quem está chamando?	QRR – Distância entre as estações
QSB – Variação de sinal	QRD – Rádio
QSD – linha de transmissão está defeituosa	QRF – Local a que regressa
QSF – Atendimento de ocorrência	QSN – Você me escutou?
QSJ – Valor monetário ou taxa	QSP – Retransmitir uma mensagem
	QSL – Mensagem recebida, ok.

Atividades para Radioescotismo



RADIOESCOTISMO: Atividades Escoteiras que incluem radiocomunicação.

É mais um atrativo para os jovens e mais segurança para todos.

Através de uma estação de radioamador, é possível estabelecer contatos, por exemplo, entre nosso acampamento e a sede do Grupo.

É possível, ainda, contatar escoteiros e radioamadores ao redor do mundo inteiro. Essa é uma área de interesse extremamente diversificada, capaz de promover a intercomunicação entre os jovens, incentivando-os às práticas científicas e estudos técnicos, além de prepará-los para atuar em comunicações de emergências. É, também, um grande desafio.

São várias as atividades de Radioescotismo, dentro as quais destaca-se o Jamboree no Ar, ou seja, o JOTA.

No Brasil, temos também o CQWS, o Scout's Field Day e a Patrulha Baden Powell nos contatos através de rodadas pelo rádio e o computador pelo programa Echolink.



O destacado trabalho do Radioescotismo do Brasil foi reconhecido pelo Ministério das Comunicações do Governo Brasileiro, que passou a autorizar a ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações – a conceder licenças de estações de Radioamador para Grupos Escoteiros.

Fonte – www.radioescotismo.com.br