



SOTA

Generalidades

Elaborado para apoio ao
Dia Nacional SOTA 2016 – 02ABR2016

Pedro Carvalho, CT1DBS / CU3HF
papfc1@gmail.com



Programa SOTA - Summits on the air

- Nasceu em 2002, no Reino Unido
- Apesar de ter pontos não é uma competição
 - Pode competir o radioamador consigo mesmo... 😊
- Junta atividade ao ar livre/caminhadas e radioamadorismo
- Regras iguais para o todo o mundo
- Não é uma associação
 - Ninguém se filia nem paga quotas
- Admite um Grupo SOTA por cada entidade DXCC
 - Em Portugal existem :
 - Grupo CT – Continente (entidade DXCC CT); inicio a 1 de Abril de 2011
 - Grupo CT3 – Madeira (entidade DXCC CT3); inicio a 1 de outubro de 2012
 - Grupo CU – Açores (entidade DXCC CU); inicio a 1 de dezembro de 2014



Manual do Grupo

- Cada Grupo (entidade DXCC) tem um manual, denominado ARM.
- Neste manual estão as regras para o Grupo e os cumes qualificados, bem como as regiões, etc.
- O manual aprovado pelo Management Team, em inglês, prevalece sobre quaisquer outras versões.
- Recomenda-se a leitura do ARM e das Regras Gerais.



Números...

- Nº de cumes SOTA
 - Continente (CT) : 237
 - Madeira (CT3): 21
 - Açores (CU): 29
- Nº de Ativadores (ww):
 - > 5000
- Nº de Caçadores (ww):
 - > 5000
- Nº de QSOs SOTA:
 - > 3 500 000
 - Maioria dos QSO:
 - Nos 40 m / CW





Regras gerais - Ativador

- **A ativação não deve ser feita a partir de ou na vizinhança de um veículo motorizado.**
 - Nenhuma parte da estação de radioamador, qualquer que seja a forma, deve estar ligada a um veículo.
 - Contudo, para chegar à Zona de Ativação, o uso de bicicletas (não motorizadas) ou de animais é permitido.
- **A posição de operação deve estar na Zona de Ativação.**
 - A posição de operação deve estar dentro da curva de nível, correspondendo à máxima distância vertical definida abaixo do ponto mais alto do cume (tipicamente 25 m abaixo do cume).
 - A posição de operação é a posição do radioamador.
- Todo o equipamento deve ser carregado até ao sítio da ativação pela Equipa de Ativação ou pelo ativador.
- Todo o equipamento deve ser utilizado recorrendo a fontes de energia portáteis (bateria, painéis solares, etc).
 - É expressamente proibida a utilização de fontes de energia permanentemente instaladas ou de quaisquer geradores que utilizem combustíveis fósseis.
- **Tem de ser feito, pelo menos, um QSO a partir do cume, para qualificar a atividade como Ativação.**
- **De modo a contabilizar os pontos referentes a esse cume, têm de ser feitos, no mínimo, quatro QSO com estações diferentes.**
 - Nos QSOs devem ser trocados os indicativos, os reportes (RST), sendo muito recomendável que o identificador do cume seja dado em cada contacto. Quando o indentificador do cume não seja dado em cada contacto (por exemplo, em QSOs de CW QRS), deverá este ser repetido frequentemente.
 - Os QSOs feitos com outras estações na mesma Zona de Ativação não contam para o número total de QSOs.



Regras gerais - Ativador

- **Os QSOs feitos através de repetidores terrestres não contam para o número total de QSOs.**
 - Os contactos feitos através de satélites artificiais ou repetidores transportados por balões em voo livre são permitidos.
- Os pontos referentes a uma ativação contabilizam-se ao operador, independentemente do indicativo utilizado.
 - Múltiplos operadores da mesma estação podem solicitar os pontos da ativação.
 - Cada radioamador tem de efetuar, no mínimo, o mesmo número de QSOs acima enunciados para poder solicitar os pontos da Ativação.
- Os ativadores devem submeter um registo da ativação para poderem solicitar a contabilização dos pontos.
 - Mesmo que o ativador não solicite os pontos, é-lhe pedido que submeta o registo, no sítio web do Programa SOTA, para que os caçadores e radio-escutas possam, sustentadamente, solicitar a pontuação respetiva.



Regras gerais - Caçador

- **Nos QSOs com os ativadores, o caçador deve, pelo menos, trocar os indicativos e os reportes.**
 - Sempre que possível, o Número de Referência SOTA deve também ser obtido como parte do QSO.
- Apenas um QSO por cume e por dia (das 00:00 às 23:59 UTC) conta para a pontuação.
- **Os QSOs feitos através de repetidores terrestres não contam para a pontuação.**
 - Os QSOs através de satélites, papagaios e balões em voo livre com dispositivos de repetição contam para a pontuação.
- Os caçadores que queiram participar no sistema de troféus devem submeter um registo, onde constem os detalhes de todos os QSOs feitos com ativações, para os quais desejem contabilizar os pontos.
- Não são necessárias QSLs de confirmação, sabendo que a base de dados SOTA pode ser utilizada para verificar os QSOs.
- Um ativador pode solicitar a contabilização dos pontos relativos aos QSOs feitos com outros ativadores que se encontrem noutros cumes, durante uma ativação.
- A pontuação é atribuída a um único QSO feito com uma ativação.
 - Múltiplos QSOs feitos com a mesma ativação não contabilizam pontos adicionais.



Cumes qualificados SOTA

- Os cumes qualificados para o Programa SOTA recebem uma referência única, na forma XX/YY-*nnn*
 - XX – entidade DXCC (CT / CT3/ CU / ES /F, etc)
 - YY – região (MN para Minho, RB para Ribatejo, etc)
 - *nnn* – Número sequencial para os cumes de uma região
- Um cume está qualificado quando:
 - Foi validada a regra da proeminência ($p > 150$ metros)
 - O Management Team atribuiu a referência SOTA

NOTA – Os contactos feitos de um cume antes da atribuição da refª SOTA não contam, mesmo que, à posteriori, o cume seja qualificado para o Programa

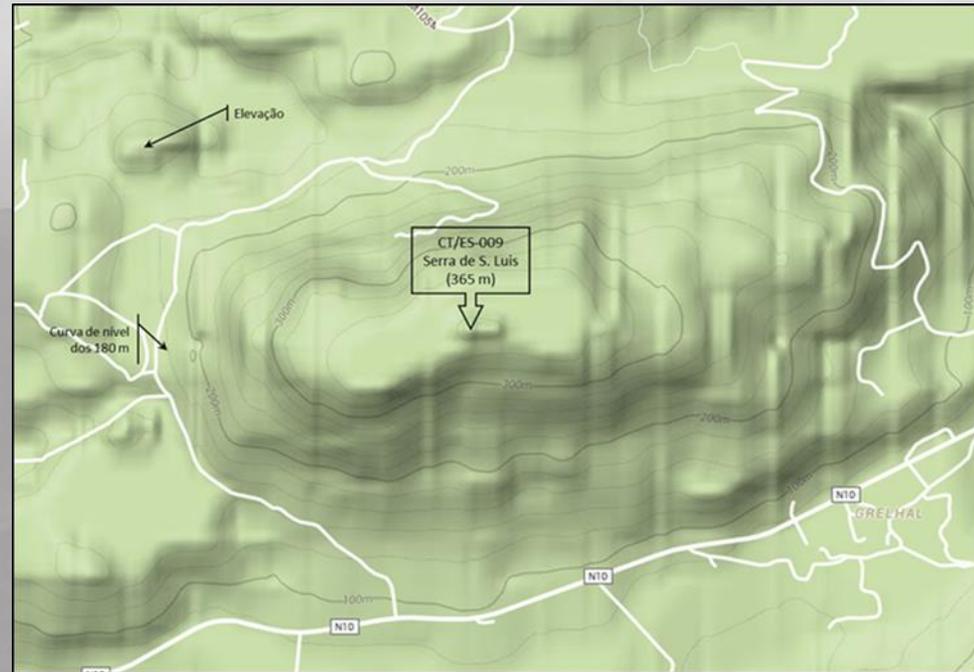


Proeminência de um cume

- A determinação da proeminência pode ser feita com bastante facilidade a partir de uma carta topográfica/planimétrica, onde estejam representadas as curvas de nível.
- Tudo o que há a fazer é observar as curvas de nível a partir do cume e sempre que se encontrar um contorno que circunda completamente o cume - e nenhum outro ponto mais alto -, segue-se para a próxima curva de nível (de mais baixa altitude), até chegar à última curva de nível que circunda o cume.
- A proeminência do cume é dada pela diferença entre a cota do cume e a cota da última curva de nível (de mais baixa altitude) que circunda o cume.

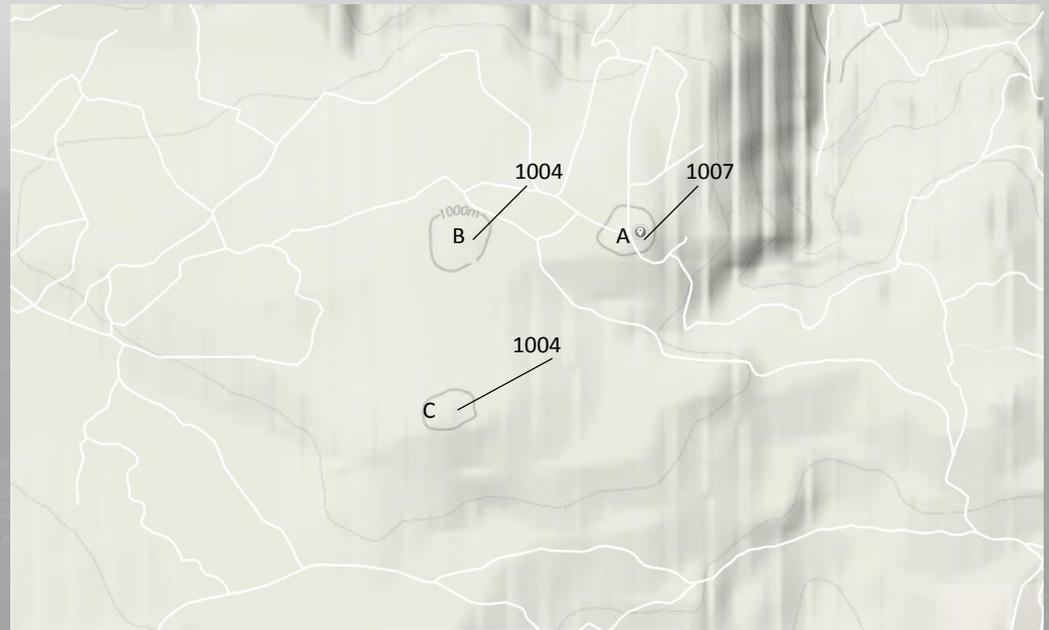
Proeminência - exemplo

- O cume apresentado na imagem tem a referência CT/ES-009 Serra de S. Luis, cujo cume está acima dos 360 m (a última curva de nível, antes do cume, é a dos 360 m).
- Na imagem abaixo, retirada do *Google Maps*, podemos ver que a última curva de nível que circunda completamente o cume é a dos 180 m – A distância entre curvas de nível é de 20 m, na representação em apreço.
- Assim, a proeminência mínima deste Cume SOTA (aka Summit) é de, pelo menos, 180 m (diferença entre 360 e 180 m), ou seja > 150m.
- A próxima curva de nível, de menor altitude, “sai” para oeste, “reaparecendo” depois, mas incluindo várias elevações pelo meio.



Proeminência - Cumes próximos/ Colos

- Não serão considerados para as atividades SOTA os cumes que, por se encontrarem próximos um do outro, não tenham uma proeminência de 150 m.
- A título de exemplo:
 - Serra de Leomil, centro de Portugal. Três pontos com uma cota de mais de 1000 m. No ponto A encontra-se um marco geodésico (Talefe).
 - A curva de nível seguinte (que circunda os 3 “picos”) é de 980 m, pelo que se trata de uma elevação significativa com 3 colos.
 - A proeminência é, no melhor dos casos, 27m para o pontos A.
 - Tal valor é determinado pela diferença entre a altitude do “pico” A (1007 m) e a curva de nível 980 ($1007 - 980 = 27$ m).
 - Nenhum dos três têm, por isso, uma proeminência mínima de 150 m e serão descartados enquanto cumes qualificáveis para o Programa SOTA.



É um local alto mas não qualificável como cume SOTA!



Registos nos sites

- Só existe um sítio “obrigatório” estar registado no programa SOTA: <http://www.sotadata.org.uk/>
 - É neste sítio que se registam os QSOs no âmbito SOTA, estejamos na qualidade de ativadores, caçadores ou radio escutas
 - É o sítio que, em função dos registos, atribui os pontos
- Há outros sítios em que o registo também faz sentido. São eles:
 - Sotawatch (<http://www.sotawatch.org/index.php>)
 - É neste sítio que se fazem os Alertas e se colocam os SPOTS
 - É um sítio que auxilia MUITO todo a operação SOTA
 - Reflector (<http://reflector.sota.org.uk/>)
 - É um fórum, onde se discutem os mais variados aspectos da vida do SOTA
 - Mapping (<http://www.sotamaps.org/>)
 - Sítio com mapas dedicados à atividade e, nestes, com inúmeras funcionalidades



Alert (*alert*)

- Informa que um radioamador **irá** fazer uma ativação num determinado cume (*CT/DL-003*), numa determinada data e hora (*10/12/2014 15h30*), usando uma ou várias frequências ou bandas e modos (7-cw, 14-ssb, 2-fm)
- É uma previsão
 - Normalmente colocada pelo ativador

12:00 EA1AER/P on [EA1/LE-137](#) 14.062-cw,145.525-fm,50.096-cw?
Time is approx. More mode and freq. is posible (Posted by EA1AER)

14:15 DL/OE5EEP on [DM/BM-286](#) 7-28-cw,145.500-fm
(Posted by OE5EEP)



Spot (*indicação*)

- Informa que um radioamador **está** fazer uma ativação num determinado cume (*CT/DL-003*), naquele momento, usando uma frequências e modo (*7,031, CW*)
- É factual; Está a acontecer!
 - Pode ser colocado por:
 - Ativador
 - utilizando internet (app ou site) no telefone ou por SMS
 - Outro radioamador que escute ou contacte com o ativador
 - No site Sotawatch
 - Utilizando APRS
 - Reverse beacon network
 - Automaticamente (apenas para CW)



Pontuação

- A pontuação varia com altitude dos cumes (Portugal):
 - 1 ponto; altitude <600 m NMM
 - 2 pontos; altitude \geq 600 m NMM e <700 m NMM
 - 4 pontos; altitude \geq 700 m NMM e <850 m NMM
 - 6 pontos; altitude \geq 850 m NMM e <1000 m NMM
 - 8 pontos; altitude \geq 1000 m NMM e <1300 m NMM
 - 10 pontos; altitude \geq 1300 m NMM
- Em Portugal, há um bónus adicional de 3 pontos, para os ativadores, nos cumes acima dos 1000 NMM, quando ativados entre 1 de Dezembro e 15 de Março, inclusive.

NMM – acima do Nível Médio do Mar

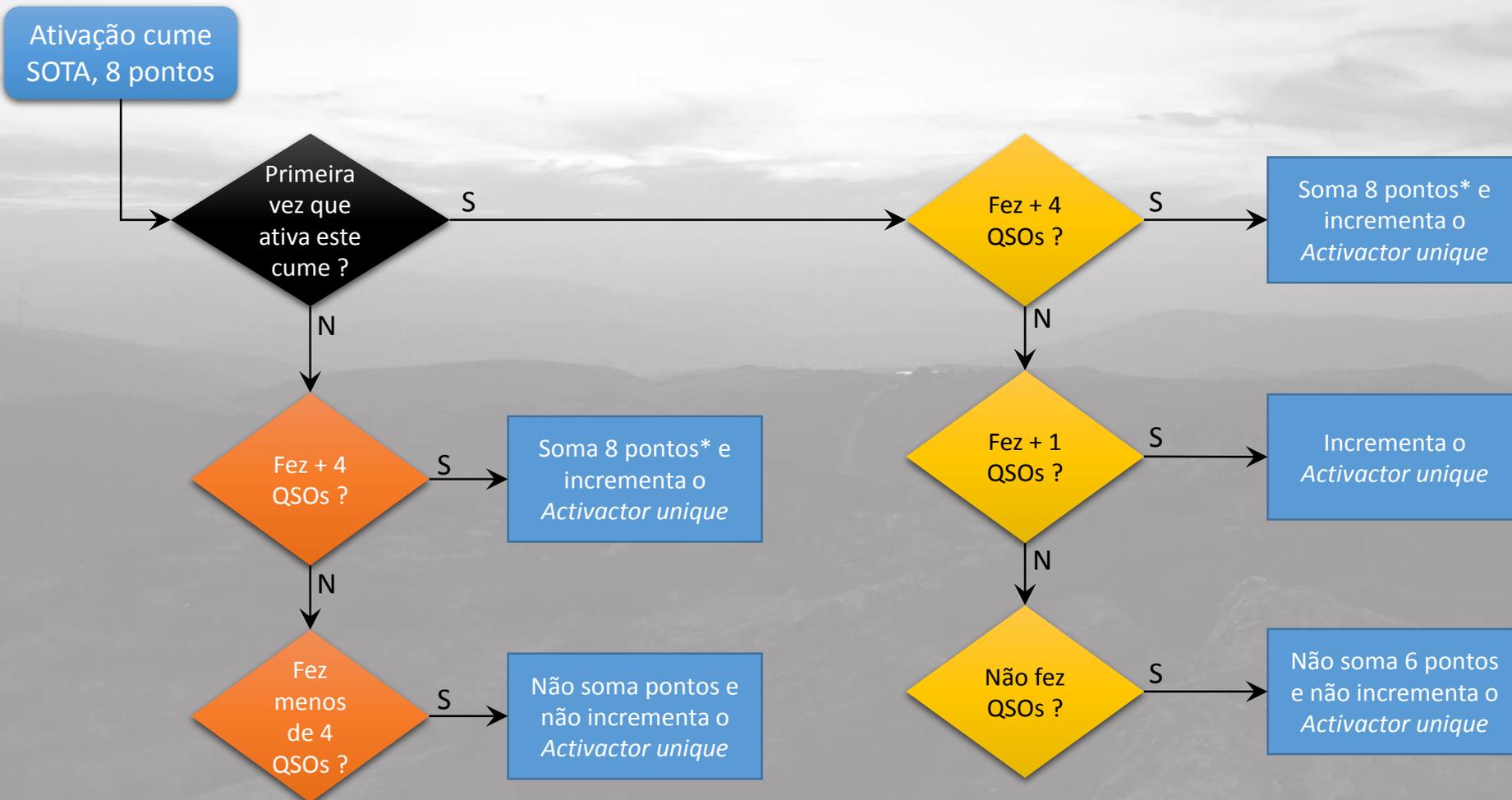


Pontuação - Ativadores

- Os ativadores são pontuados em função de:
 - Altitude do cume SOTA;
 - Efetuarem mais de 4 QSO (qualquer banda de amador, qualquer modo).
- Mesmo que o ativador não consiga pontuar, por ter feito menos de 4 QSOs, deve registar a ativação, tendo em atenção a atribuição da pontuação aos Caçadores que tenha contactado.
- Quando o ativador faz, pelo menos, 1 QSO, o número de “Activator Uniques” (cumes únicos) é incrementado, embora não lhe sejam atribuídos os pontos.



Pontuação - Ativadores



* - Se a ativação ocorre no período de inverno, crescem 3 pontos, ou seja, no caso, 11 pontos



Pontuação – Caçadores e rádio escutas

- Os caçadores pontuam ao fazer QSOs com os ativadores, pelo número de pontos atribuídos a cume qualificado.
- O Caçador pontua ao fazer o contacto mesmo que o Ativador não consiga pontuar (por ter feito menos de 4 QSOs).
- O pontuação dos caçadores não tem período de bónus.



Isenção de responsabilidade

- O pedestrianismo, montanhismo e a escalada são atividades potencialmente perigosas.
- O Programa SOTA e as equipas de coordenação não assumem quaisquer responsabilidades relativas a estas atividades.
- Cada participante sobe aos cumes por sua responsabilidade e risco e deve decidir, com base nas suas próprias capacidades e experiência, se o objetivo de operar a partir de um cume é exequível em segurança.
- O facto de um cume estar referenciado na lista do programa SOTA não implica que seja fácil de alcançar e vale sempre a pena procurar conselhos nas redondezas, mesmo para a mais simples das ativações.



Boas atividades SOTA !

Pedro Carvalho, CT1DBS / CU3HF
papfc1@gmail.com