

TÉCNICAS ELEMENTARES DE ORIENTAÇÃO

LEITURA DO MAPA

A Legenda

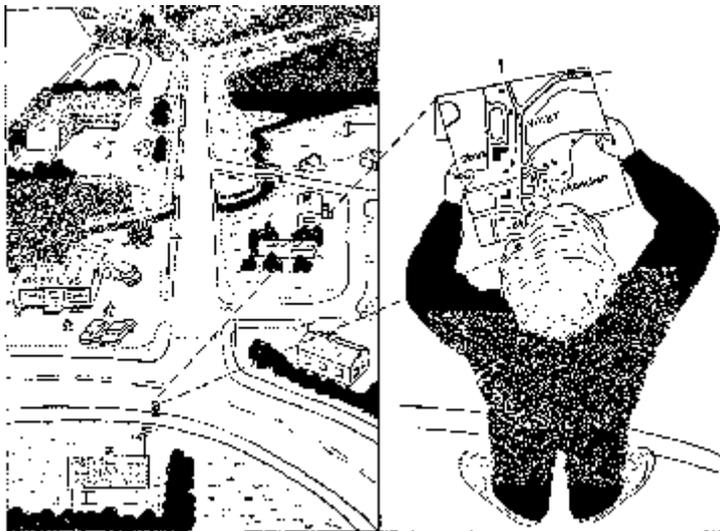
A aprendizagem da simbologia inserida no mapa e a sua relação com o terreno revela-se importante para o sucesso na realização de percursos de Orientação, uma vez que permite uma fácil localização e Orientação do mapa, bem como facilita a opção pelo trajecto mais correcto.

As situações de aprendizagem devem ser organizadas de modo a que o atleta adquira os conhecimentos sobre a simbologia básica do mapa, através da consulta da legenda nele inserida.

Sempre que ocorra uma mudança no tipo de mapas utilizados devemos fazer uma recapitulação desta fase, chamando à atenção para as diferenças existentes na simbologia utilizada em cada mapa.

Localização e Orientação do Mapa Através dos Pontos de Referência

Quando o atleta tem acesso a um mapa deverá em primeiro lugar saber que espaço este representa, após o que deverá tentar indicar no mapa a sua localização. Para tal o treinador deverá dar indicações sobre os pontos de referência (elementos característicos) do local em que se encontra e a sua representação no mapa. Após localizar com precisão o local em que se encontra o atleta deverá orientar o mapa de acordo com a disposição no espaço dos pontos de referência. Deveremos procurar transmitir ao atleta a sensação de estar dentro do mapa no local indicado.



CORES DO MAPA

Usualmente, os mapas são imprimidos em cinco cores, regulamentadas pela I.O.F., com diferentes tonalidades e simbologias diferentes:

*Símbolos pretos: definem todas as vias e acidentes artificiais construídos pelo homem, como caminhos, casas, vedações, linhas de alta tensão, limites laterais de estradas, etc.' e pedras ou orlas das matas, entre outros;

*Símbolos azuis : representam todos os acidentes de terreno que contêm água, como lagos, diques, nascentes, poços, tanques, linhas de água, áreas pantanosas, etc.;

*Símbolos castanhos: representam o relevo - curvas de nível (representam no mapa uma linha imaginária sobre o terreno, ao longo da qual todos os pontos têm a mesma cota), pontos de cota, depressões, fossos secos, elevações, vales, etc.;

*Vegetação amarela: representa basicamente áreas abertas de terreno, onde a progressão em termos de corrida, é fácil;

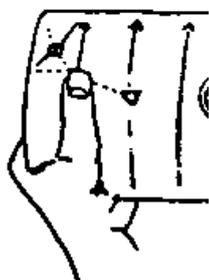
*Vegetação verde: representa a densidade de determinadas áreas, em termos de vegetação, de acordo com a tonalidade do verde, ou seja, o verde mais escuro, representa áreas intransponíveis, onde a corrida não é possível.

Dobrar o Mapa

A possibilidade de manuseamento do mapa ao longo de todo o percurso facilita a sua leitura.

Normalmente o percurso indicado no mapa é muito menor que o mapa, havendo áreas de informação marginal que não são determinantes para a correcta leitura do mapa.

Salvaguardando as situações iniciais de aprendizagem em que os atletas necessitam de recorrer permanentemente à legenda do mapa, devemos dobrar o mapa de forma a reduzir o seu tamanho à área útil com um tamanho aproximado de 15 cm.



Regra do Polegar

Quando agarramos o mapa o dedo polegar opõe-se aos restantes, pelo que ao ser colocado no local em que nos localizamos indica- nos a nossa localização.

Sempre que nos desloca- mos o dedo deve acompanhar no mapa os movimentos efectuados.

Esta regra quando bem executada permite indicar sempre com precisão e rapidez o local em que se encontra, uma vez que restringe a zona do mapa a

consultar às imediações do local onde está colocado o dedo.

Manter o Mapa Permanentemente Orientado

A aquisição desta etapa é de importância capital para o desenvolvimento das capacidades e conhecimentos dos atletas, pois dela depende a capacidade de realizar os percursos de forma correcta e com sucesso. Assim deveremos deixar bem clara a necessidade de manter o mapa

permanentemente orientado, quer através das indicações dadas aos atletas quer através das situações de aprendizagem propostas.

Noção das Distâncias e Escalas

A noção do espaço percorrido ou a percorrer pelos atletas durante a realização do percurso, também é importante para o seu sucesso. Assim o atleta deverá saber relacionar o espaço representado no mapa e a sua correspondência no terreno. A noção dos espaços percorridos desenvolve-se com a prática e é possível de ser melhorada através da contagem de passos que estando aferidos dão uma informação sobre o espaço percorrido.

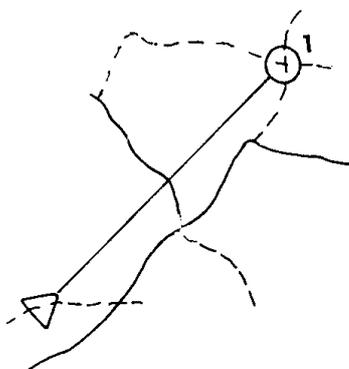
ORIENTAÇÃO AO LONGO DE UMA REFERÊNCIA LINEAR

(percurso com "corrimão")

Percursos com Uma Única de Opção

Nas primeiras situações de realização de percursos em espaços mais amplos, que os atletas desconhecem, devemos marcar percursos que garantam o sucesso dos atletas.

Assim, os atletas são colocados em situações em que o percurso é realizado seguindo elementos característicos significativos (estradas, caminhos, vedações, linhas de alta tensão, etc.) designados por "corrimão". Começamos por marcar percursos em que os pontos de controlo são colocados nos locais onde os atletas devem realizar uma opção sobre o trajecto a realizar, como por exemplo em todos os cruzamentos de caminhos.



Percursos com Várias Opções

Neste "passo" os percursos são marcados de forma que os atletas realizam várias opções entre dois pontos de controlo, sendo que se mantêm a características de se utilizarem as referências "corrimão" para atingir os pontos de controlo.

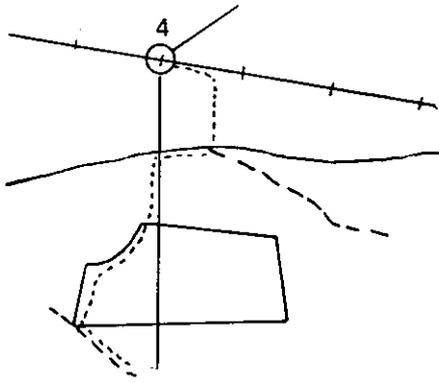
Localizar objectos próximo de referências lineares

Os atletas devem "descobrir elementos característicos significativos (rochas, edifícios, árvores especiais, etc.), colocados próximo de caminhos ou outros elementos característicos "corrimão" e visíveis destes.

REALIZAÇÃO DE PEQUENOS ATALHOS

Cortar Cantos

Neste "passo" os atletas realizam pequenos atalhos (até 100m), atravessando áreas abertas ou com visibilidade, de um "corrimão" para outro.



Atalhos em direcção a elementos que limitam o percurso.

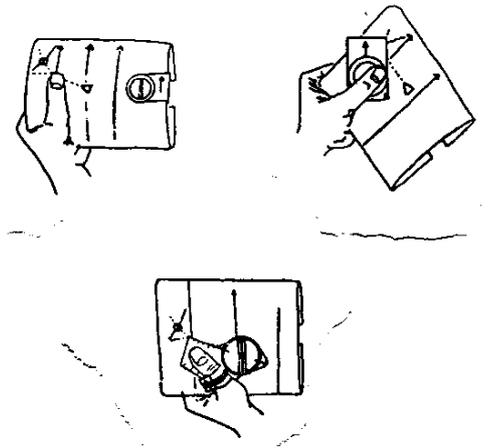
A realização dos atalhos é feita em direcção a elementos característicos importantes (estradas, caminhos, áreas abertas, linhas de alta tensão, etc.), que estão colocados perpendicularmente à direcção do deslocamento, constituindo assim, como que barreiras que limitam o trajecto.

INTRODUÇÃO DA BÚSSOLA

A introdução da bússola acontece só nesta fase do processo de aprendizagem por considerarmos que apesar desta ser um objecto novo e aliciente para o atleta o seu uso no início do processo de aprendizagem poderá ser prejudicial. Na aprendizagem desta etapa deveremos descrever a bússola, os seus princípios de funcionamento.

Como Auxiliar para Orientar o Mapa

A grande utilidade da Bússola centra-se na possibilidade de aumentarmos a velocidade de execução nomeadamente para orientar o mapa. Basta para tal fazer coincidir a direcção dos meridianos do mapa com a agulha da bússola.



Processos Expeditos para Orientar o Mapa

Podemos recorrer a outras formas de Orientação para localização das direcções Norte e Sul sem utilizar a bússola, fazemos nesta fase a sua abordagem.

As indicações recolhidas no terreno (disposição do musgo na parte voltada a norte das árvores e rochas) ou através dos astros (movimento do sol ao longo do dia e posição da estrela polar durante a noite) contribuem para esta aquisição

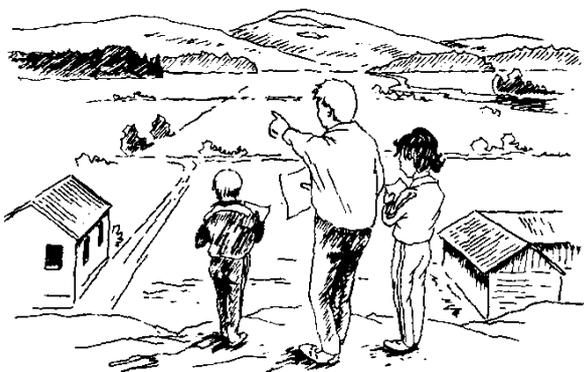
Também a utilização de mapa com meridianos e indicação do norte permite a aquisição de um sentido de Orientação mais elaborado, uma vez que estando o mapa correctamente orientado pelo terreno, indica-nos a direcção Norte.

TÉCNICAS AVANÇADAS

LEITURA DO RELEVO

O conhecimento do relevo e a sua correcta leitura no mapa é importante quando se efectuam percursos de Orientação, uma vez que constitui um elemento característico de grande fidelidade que permite uma "navegação" com grande precisão e uma correcta dosagem do esforço a realizar através da opção pelos trajectos mais eficazes.

A aquisição dos conhecimentos da 3ª dimensão é fundamental para o sucesso na realização de percursos de Orientação técnicos em que os pontos de controlo estão colocados nos acidentes do terreno (reentrâncias, esporões, colinas, depressões, etc.).



Verificar a Estrutura do Terreno

Quando pretendemos tomar uma opção sobre o melhor itinerário a realizar a noção da estrutura do terreno possibilita-nos realizar opções mais correctas. Assim, numa leitura "grosseira" devemos visualizar as formas principais do terreno,

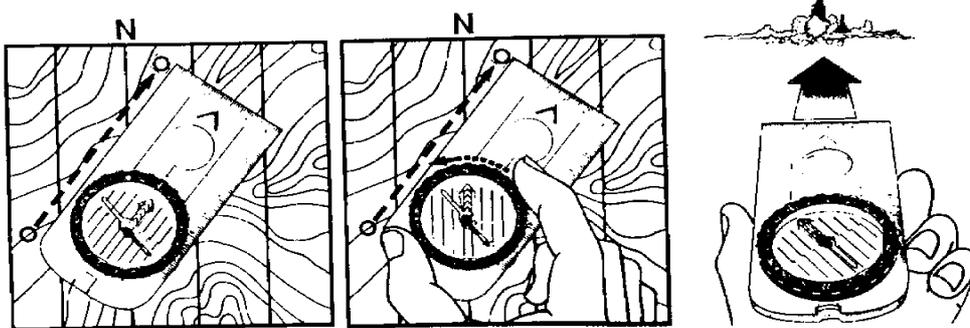
ficando a leitura detalha restrita à zona dos pontos de controlo.

BÚSSOLA

Só quando os atletas adquiriram um conhecimento aprofundado sobre a Orientação mapa/terreno, é que deveremos introduzir a técnica de navegação por azimutes como meio auxiliar que possibilita mais segurança e melhor prestação na realização de percursos.

Realização de percursos a azimute em direcção a referências lineares

Na aprendizagem desta etapa deveremos descrever o funcionamento da bússola, a técnica de determinar e seguir a direcção determinada pelos azimutes (técnica 1-2-3), bem como os riscos desta técnica de Orientação e a forma de prevenir enganar (Aiming-off).



ESCOLHER UM PONTO DE ATAQUE

Ao pretendermos realizar um posto de controlo situado num elemento afastado de referências lineares devemos optar por escolher primeiro um elemento mais fácil para qual nos dirigimos e só depois procuramos o ponto propriamente dito.

Procurar Primeiro os Elementos de Maior Dimensão

Os elementos de maior dimensão são mais evidentes e muito mais fáceis de localizar. Primeiro procuramos os elementos de maior dimensão e depois os menores.

Utilizar pontos de referência óbvios na proximidade do itinerário.

Muitas vezes os pontos de controlo estão situados afastados do itinerário que seguimos e não nos é possível encontrar um ponto de ataque na sua proximidade. Nesta situação devemos procurar também os pontos de ataque situados no lado oposto ao pontos.

ORIENTAÇÃO DETALHADA

Áreas com Pouco Detalhe ou Vários Elementos Idênticos

Nestas situações devemos optar por realizar uma progressão cuidada recorrendo à bússola para progredir em azimute, realizar uma leitura detalhada do mapa e eventualmente contar passos para uma correcta determinação da distância percorrida.

Áreas com Relevo Muito Detalhado

As zonas de relevo muito detalhado e pouco evidente exigem uma deslocação mais lenta, uma leitura cuidada do mapa e a contagem de passos.

Pontos em Encostas

Nos pontos de controlo situados em encostas devemos optar por fazer o ataque por cima onde é possível visualizar melhor o ponto de controlo e também possibilita que o praticante chegue mais "descansado" ao ponto, para que seja mais fácil realizar uma nova opção.

RELOCALIZAÇÃO

Quando nos "perdemos" temos necessidade de voltar a encontrar nosso "caminho" ou seja alguma informação que nos permita localizarmo-nos no mapa. Nesta situação uma memorização do itinerário já realizado permite-nos encontrar uma referência que ajuda-nos a relocalizarmo-nos. Caso não seja possível a relocalização na zona em que nos apercebemos que estamos enganados, devemos regressar para trás até conseguirmos encontrar uma referência que nos permita a relocalização.

PLANEAR O ITINERÁRIO

Para Onde Vou?

Planear os pontos de controlo de forma inversa. Ver primeiro qual a melhor aproximação ao ponto de controlo, depois escolher um ponto de ataque.

Por Onde Vou?

O objectivo é escolher um bom itinerário para o ponto de ataque que segue boas referências lineares ou outros elementos evidentes para que seja possível realizar uma deslocação segura e rápida. Evitar opções em "zig-zag" que aumentam muito a distância a percorrer.

Como Vou?

Após escolher o itinerário posso então escolher a técnica a utilizar em cada zona do itinerário, Orientação "grosseira", ou detalhada, a azimute ou contar passos, etc.

A TÉCNICA NO PONTO DE ATAQUE

Desde o ponto de ataque até ao posto de controlo deve-se progredir devagar a ler o detalhe do terreno e tendo em atenção a descrição do posto de controlo. Se não encontrar o ponto de controlo à primeira tentativa evitar os deslocamentos desordenados e procurar outras referências que sirvam como 2º ponto de ataque.

Ao avistar o posto de controlo e antes de "picar" o cartão preparar o postos de controlo seguinte determinando a direcção de saída e se possível também a escolha do itinerário.

TÉCNICAS DE ORIENTAÇÃO COMPETITIVA

Focaremos de seguida, algumas técnicas utilizadas pelos orientadores facilitadoras das estratégias de tomada de decisão:

•**Pontos (ou linhas) de referência** - são acidentes do terreno artificiais ou naturais, que num percurso parcial (entre dois pontos de controlo), são paralelos ou acompanham a direcção geral da opção.

Os caminhos ou carneiros são os pontos de referência mais fáceis de localizar. Contudo, quando estes não existem, os rios, limites de vegetação, muros, linhas de alta tensão ou as curvas de nível, entre outros, podem desempenhar essa função.

Opções que, em percursos parciais utilizem pontos de referência, podem ser rápidas e relaxantes em termos psicológicos para o orientador, porque lhe transmitem segurança na direcção que escolheu e permitem-lhe o aumento da velocidade, sem grandes preocupações com a leitura do mapa ou utilização da bússola, a fim de verificar o seu posicionamento no terreno.

•**Pontos (ou linhas) de segurança** - muitas vezes, a opção não depende só de uma direcção considerada correcta, mas também de até onde se deve seguir essa direcção. Os pontos de segurança, são elementos lineares do terreno que cruzam paralela ou perpendicularmente o sentido da progressão, podendo conduzir o orientador ao posto de controlo ou às imediações deste, ou mesmo ao ponto escolhido como ponto de ataque.

A utilização destes pontos, permite deslocamentos rápidos, com pouco trabalho de carta e de bússola. Frequentemente, esta estratégia é utilizada quando o orientador é confrontado com um campo aberto de progressão fácil.

•**Linha de paragem** - é um elemento linear do terreno, perpendicular ao sentido de progressão e situado depois do ponto de controlo. É idêntica à linha de segurança, diferindo apenas na sua localização.

Esta estratégia, pode ser utilizada quando na zona da baliza existem poucos ou nenhuns pontos de referência, permitindo assim ao orientador saber se ultrapassou ou não a baliza desejada, recolocando-se no terreno.

•**Ponto de ataque** - é um acidente do terreno característico e perfeitamente definido, próximo da baliza desejada e de onde se pode, com segurança, iniciar uma Orientação precisa até ao ponto de controlo. O deslocamento para este ponto de ataque, normalmente é feito o mais rápido possível e ao atingi-lo, geralmente o orientador desloca-se com alguma precaução para a baliza.

•**Ponto característico** - é um acidente de terreno bem definido no mapa e susceptível de ser referenciado com relativa facilidade no terreno, sem margem para erro. Por exemplo: cruzamento de caminhos, bifurcação de linhas de água, casas, ruínas, limites de vegetação, etc.

•**Desvio propositado** - Consiste na introdução de um azimute de segurança que se toma entre dois pontos não coincidindo com a menor distância entre eles, prevendo um desvio para a esquerda ou direita do ponto de controlo seguinte, que deve ser tomado logo à partida do ponto de controlo anterior e permite ao atleta saber de que lado se encontra no acidente de terreno em relação à baliza desejada.

O desvio propositado é feito quando o ponto de controlo se situa num acidente de terreno cuja dimensão predominante é o comprimento, tal como linhas de água, caminhos, lagos, etc. e é mais rápido e seguro descair deliberadamente para um dos lados. Nestes casos, não é suficiente atingir-se o acidente de terreno mas também ter-se a certeza de onde se está ao longo do mesmo, de modo a serem evitadas perdas de tempo com a procura do ponto de controlo.

•**Azimute** - esta é a técnica que permite determinar direcções. Consiste na Orientação do mapa pela bússola: através da direcção do norte magnético, o orientador calcula a direcção que pretende seguir. Deste cálculo, obtém a indicação do ângulo onde se encontra a baliza.

O cálculo do azimute, é feito através do "método 1-2-3":

1-Coloca-se o bordo da bússola sobre o mapa de forma a fazer a ligação em linha recta do ponto de partida (por ex. ponto 1) ao ponto de chegada (ponto 2).

Durante as próximas etapas, a bússola deve ser mantida nesta posição.

2-Roda-se o limbo da bússola de forma a que o norte magnético fique paralelo aos meridianos indicadores do norte magnético no mapa.

3-Roda-se o mapa e a bússola ao mesmo tempo de modo a que a agulha magnética se enquadre correctamente na direcção norte-sul.

A direcção do ponto de chegada, é a indicada pela seta que se encontra na base da bússola.

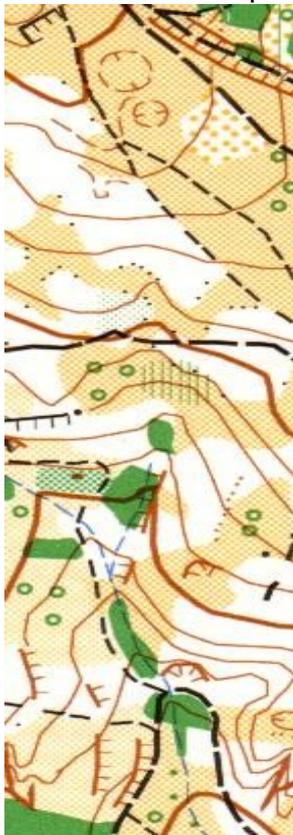
ASPECTOS MAIS IMPORTANTES DE UM MAPA

Curvas de nível

São a base dos mapas de orientação; como definição de dicionário diremos que é a linha resultante da inserção no terreno de um plano horizontal, indicando-nos o relevo do mesmo.

A equidistância mais habitual nos mapas de orientação é de 5 metros, o que quer dizer que entre duas curvas seguidas temos um desnível de 5 metros. Quando o relevo do terreno não nos permite definir perfeitamente a sua forma com curvas a cada 5 metros temos duas opções: a primeira seria introduzir curvas de nível intermédias, as chamadas "auxiliares", que nos permitiriam poder definir perfeitamente o terreno nesse ponto. Se a curva de nível normal se desenha como uma linha contínua de cor castanha a intermédia seria da mesma cor e grossura mas descontínua; a segunda solução seria reduzir a equidistância, mas normalmente este caso só se encontra em terrenos muito planos ou de relevo muito detalhado. Também para facilitar a leitura do relevo é usual pintar cada 25 metros, ou o que é o mesmo (normalmente) 5 curvas, uma muito mais grossa, que será a "curva de nível mestra".

Agora incluiremos uma parte de um mapa onde poderemos ver o anteriormente explicado.



Na parte superior da ampliação podemos observar vários exemplos de curvas de nível auxiliares e duas depressões que não têm uma profundidade superior a 5 metros. Cada cinco curvas podemos observar que há uma que tem uma grossura maior, esta é a mestra, e neste exemplo podemos observar mais de duas, já que o desnível é superior a 75 metros.

Como podemos saber se andando para norte (para a parte superior do mapa) subimos o baixamos? Muito simples, neste caso, a linha descontínua azul que percorre o interior das curvas é um ribeiro, pelo que supomos que esta serie de curvas de nível são uma reentrância com curso de água que segue de norte para sul, pelo que se andamos para norte subimos a reentrância. Há outras pistas que nos levam à mesma conclusão: nas margens dos cursos de água a vegetação costuma ser mais frondosa, como neste caso, confirmado que se trata de um curso de água; e os "pentes" de cor castanha são escarpados de terra - as "patas" deste símbolo estão sempre orientadas para a zona mais baixa do terreno.

Vegetação

Quanto a este ponto é importante que se observe atentamente a legenda do mapa para ver que tipo de vegetação corresponde a cada zona do mapa.

Como certamente é preferível ver exemplos, passamos a um bem esclarecedor.



As zonas de cor com fundo branco indicam-nos que se trata de um bosque perfeitamente penetrável, onde se pode correr "a 100%". Temos também três tonalidades de verde, o mais claro assinala uma vegetação que nos trava a corrida, a seguinte tonalidade mais escura permite-nos andar, mas não correr, e o tom mais escuro de todos é melhor evitá-lo, pois é praticamente impossível atravessá-lo.

No canto inferior esquerdo da imagem podemos apreciar umas riscas verdes verticais, tratando-se de vegetação baixa que trava a corrida. Se a separação entre as riscas fosse metade da que se vê só poderíamos passar sem correr.

Os diversos tons castanhos claros identificam as zonas com muito pouca ou mesmo sem vegetação: a visibilidade e a possibilidade de passagem é total. Na zona central um pouco para Este encontramos um terreno de cultivo, totalmente cercado e com uma construção no lado Noroeste; os terrenos de cultivo identificam-se por uma tonalidade de castanho mais escura e um ponteados que varia se se trata de vinhas, pomares ou cultivo normal.

No lado Nordeste do campo de cultivo central, encontramos uma zona "branca" com um ponteados castanho: trata-se de uma zona com árvores, mas não suficientemente concentradas para formarem um bosque "cerrado", nem suficientemente isoladas ou peculiares para serem cartografadas individualmente, embora nesta mesma zona existam algumas árvores isoladas, desenhadas com um círculo de cor verde.

Outra coisa a ter em conta: a linha contínua azul que atravessa o mapa de Norte a Sul trata-se apenas de uma referência. Normalmente no momento de correr leva-se o mapa dobrado, e estas linhas são uma boa indicação de onde está o norte. Não façam como outros, que já perderam muitos minutos à

procura de um rio “muito direito”...

Quando as diferenças de vegetação são muito acentuadas desenha-se entre estas uma linha descontínua pontuada de cor negra (esquina Sudoeste do mapa), e se o limite é entre um campo de cultivo e um terreno rústico a linha de limite é um traço contínuo preto muito fino - desta última explicação não temos exemplo, já que os limites do campo de cultivo do centro do mapa estão muito bem delimitados por uma vala, e os das vinhas da esquina Nordeste não são suficientemente bem definidos para se dever marcar um limite com linha contínua.



CLUBE DE ORIENTAÇÃO DO CENTRO

Edifício dos Bombeiros Municipais

Rua de Tomar

2400 Leiria

Fax. 244831772

Telemóveis:

917645378 (Rui Antunes)

934100552 (Carlos Monteiro)

917204088 (Rui Tenreiro)

914764932 (João Oliveira)

Site: www.coc.pt

E-mail: info@coc.pt