



**SEMANA NACIONAL DE
FORMAÇÃO**

SETÚBAL
11/15 julho 2022

“O Processo de Ensino e Aprendizagem da Orientação”

Jorge Baltazar
Ricardo Chumbinho





PROGRAMA 12/JUL

CONCEITO E DEFINIÇÃO

MAPA

PERCURSO E SINALÉTICA

CONTROLO DO PERCURSO

DISCIPLINAS



Desporto Escolar

**SEMANA NACIONAL DE
FORMAÇÃO**

SETÚBAL
11/15 julho 2022



DEFINIÇÃO DE CONCEITO

Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chaves



ORIENTAÇÃO

O que é?

Um Desporto de Natureza em que os praticantes visitam vários pontos de controlo, marcados num mapa, em terreno desconhecido.



Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho



ORIENTAÇÃO

O que é?

O desafio de interpretar o mapa, em movimento, escolhendo o melhor itinerário entre os pontos de controlo.



Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho



ORIENTAÇÃO

Objetivo?

1. Realizar um percurso com o auxílio de um mapa e uma bússola (opcional).
2. Escolher e seguir o melhor itinerário, através de terreno desconhecido.
3. Vence, quem gastar menos tempo para visitar todos os pontos do percurso, pela ordem definida.



Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho



ORIENTAÇÃO

Onde?

Natureza (“Floresta”) – Montanhas,
florestas, bosques, etc...

Zonas urbanas.

Parques e jardins.



Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho



ORIENTAÇÃO

Para quem é?

Desporto de família.

Desporto para todas as idades.

Desporto de elevada performance.



Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho



ORIENTAÇÃO

O que é necessário?

Capacidade de interpretação do mapa e terreno;

Capacidade de avaliação de opções;

Concentração sob stress;

Rapidez na tomada de decisão;

Capacidade de corrida em terreno acidentado.



Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho



ORIENTAÇÃO

O segredo do sucesso

Para ter sucesso na competição, o praticante de Orientação tem de conciliar uma boa capacidade técnica com uma boa condição física...



Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho

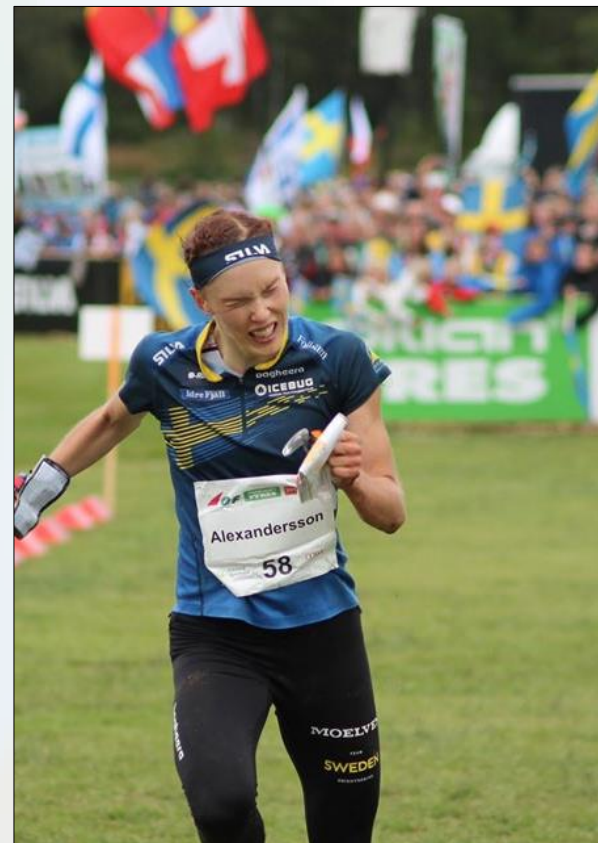


ORIENTAÇÃO

O segredo do sucesso

Resultado depende de:

- 46% capacidade técnico/tática;
- 54% capacidade física.



Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho



Performance na Orientação	Comp. Tática (46%)	Planeamento do percurso (35%)	Perceção do mapa (30%)
			Perceção das opções (40%)
			Comparação de opções (30%)
		Concretização do percurso (65%)	Memorização do mapa (40%)
			Localização no mapa (20%)
			Memorização do terreno (15%)
			Manutenção da direção (15%)
		Estimativa de distâncias (10%)	
	Comp. Física (54%)	Capacidade básica de corrida (46%)	
		Capacidade de corrida no terreno (8%)	

Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho



ORIENTAÇÃO

Um verdadeiro desafio para
o corpo e para a mente... .



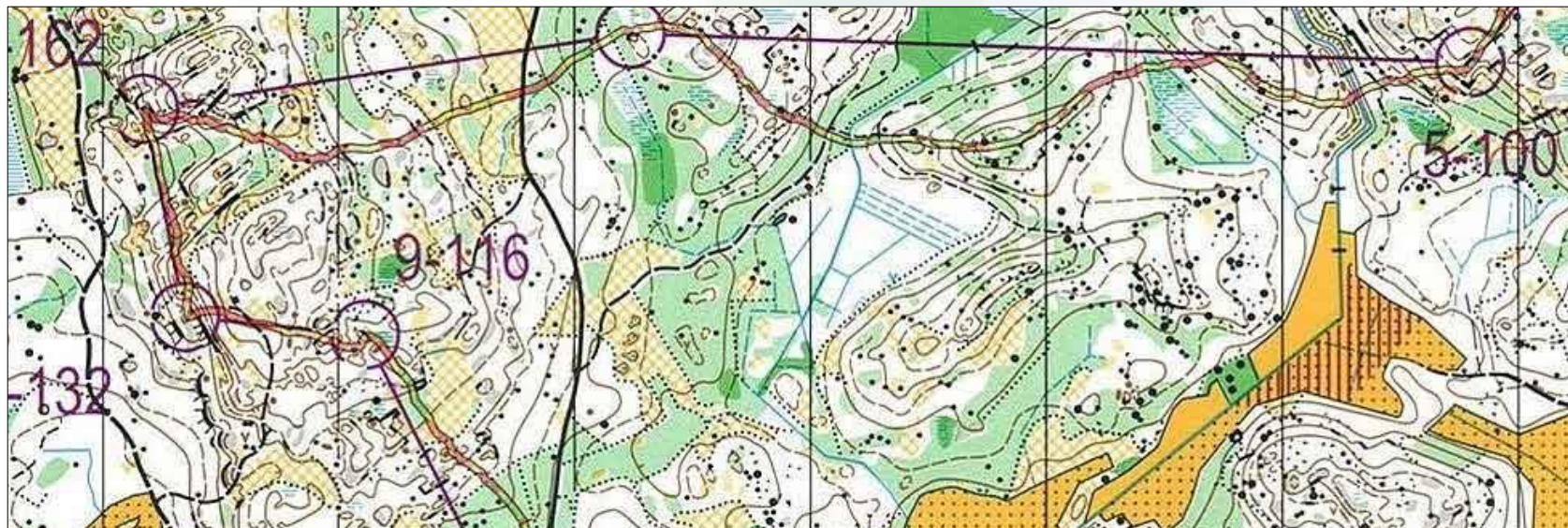
Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho



Desporto Escolar

**SEMANA NACIONAL DE
FORMAÇÃO**

SETÚBAL
11/15 julho 2022



O MAPA DE ORIENTAÇÃO

Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho

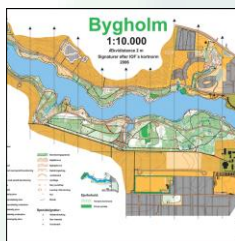
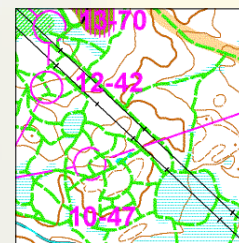


MAPA DE ORIENTAÇÃO



Mapa

Percurso



Composição
Gráfica

Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho



O NOSSO ESTÁDIO

Para praticar Orientação, é apenas necessário um mapa (normalmente desenhado especificamente para a modalidade, pormenorizado e de grande escala), onde é marcado um percurso.



Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho

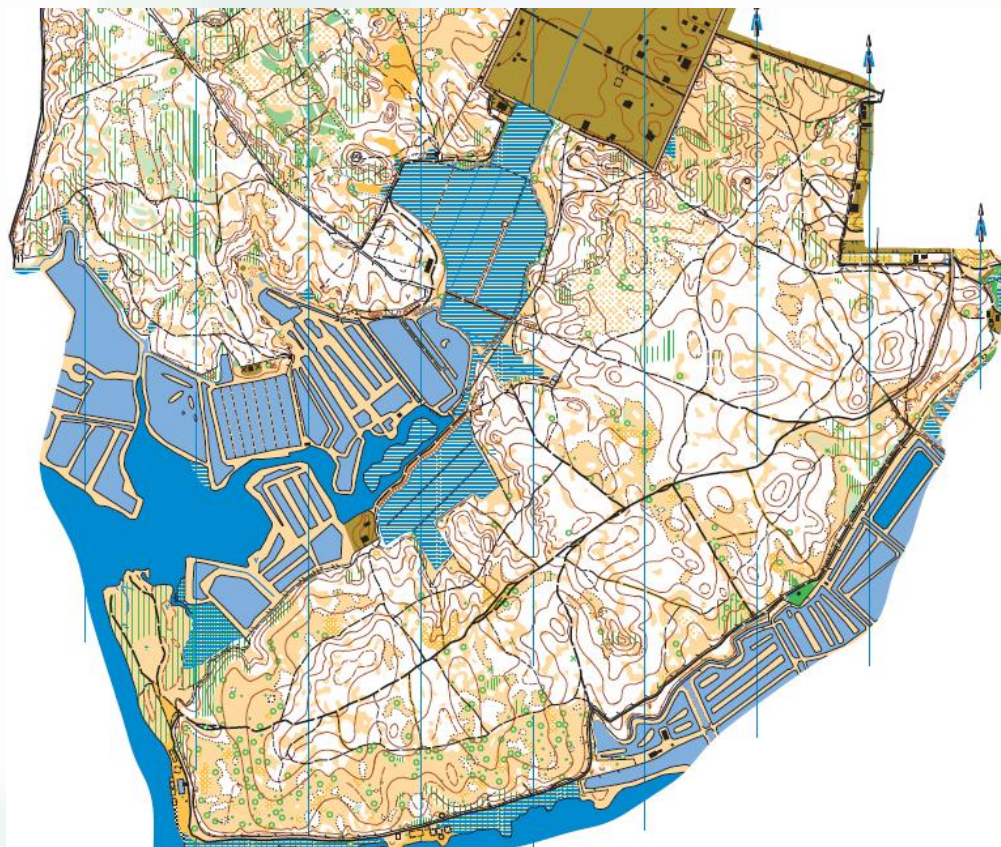


Desporto Escolar

**SEMANA NACIONAL DE
FORMAÇÃO**

SETÚBAL
11/15 julho 2022

O MAPA



Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho

Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho

18



Cartografia

1. Escolha do local;
2. Mapa base.
3. Trabalho de campo
4. Desenho

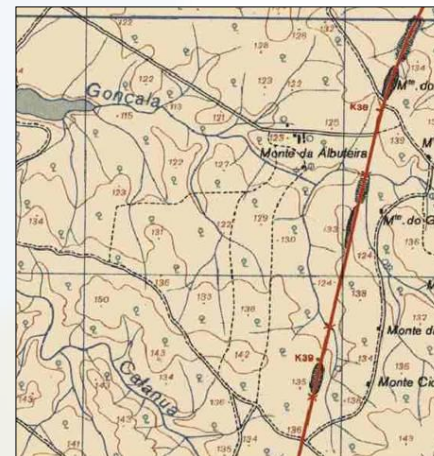
Mapas de serviços
municipais



Fotografia aérea



Carta militar 1/25000



Ortofotomapa





Cartografia

Trabalho de campo





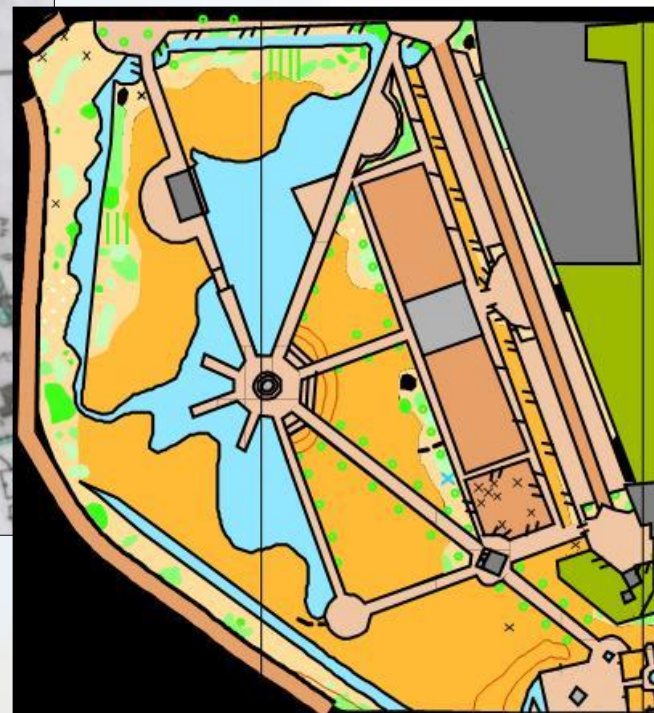
Desporto Escolar

**SEMANA NACIONAL DE
FORMAÇÃO**

SETÚBAL
11/15 julho 2022

Cartografia

Desenho (OCAD)





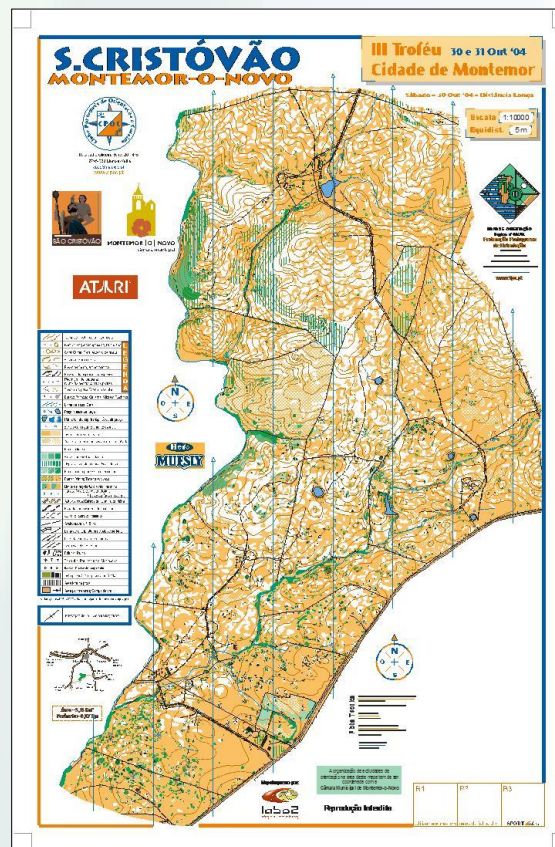
Composição Gráfica

Localização

Logotipos diversos

Legenda

Prova e data



Escala e Equidistância

Homologação

Norte



Escala

Relação entre distâncias entre mapa e terreno (quantas vezes se diminuiu o terreno para caber no mapa?); a escala não se expressa em nenhuma unidade.

Exemplo - 1:15000: 1cm no mapa, corresponde a 15.000 cm no terreno = 150 metros .

Escalas (oficiais)

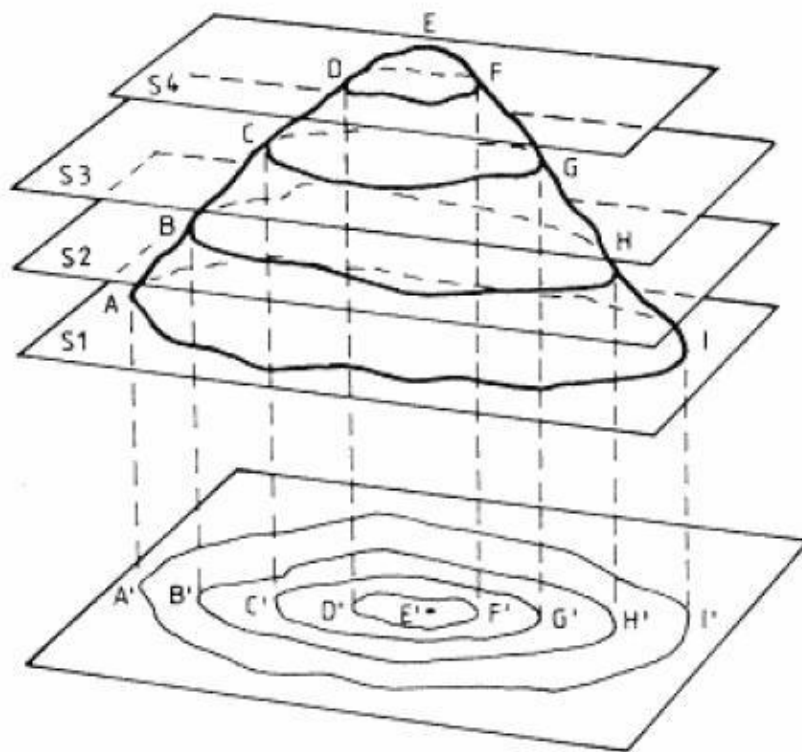
- **Urbanos/Park** - 1/4000 ou 1/5000
- **Pedestre** - 1/10000 ou 1/15000
- **BTT** - 1/10000, 1/15000 ou 1/20000



Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho



Equidistância



Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho

Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho

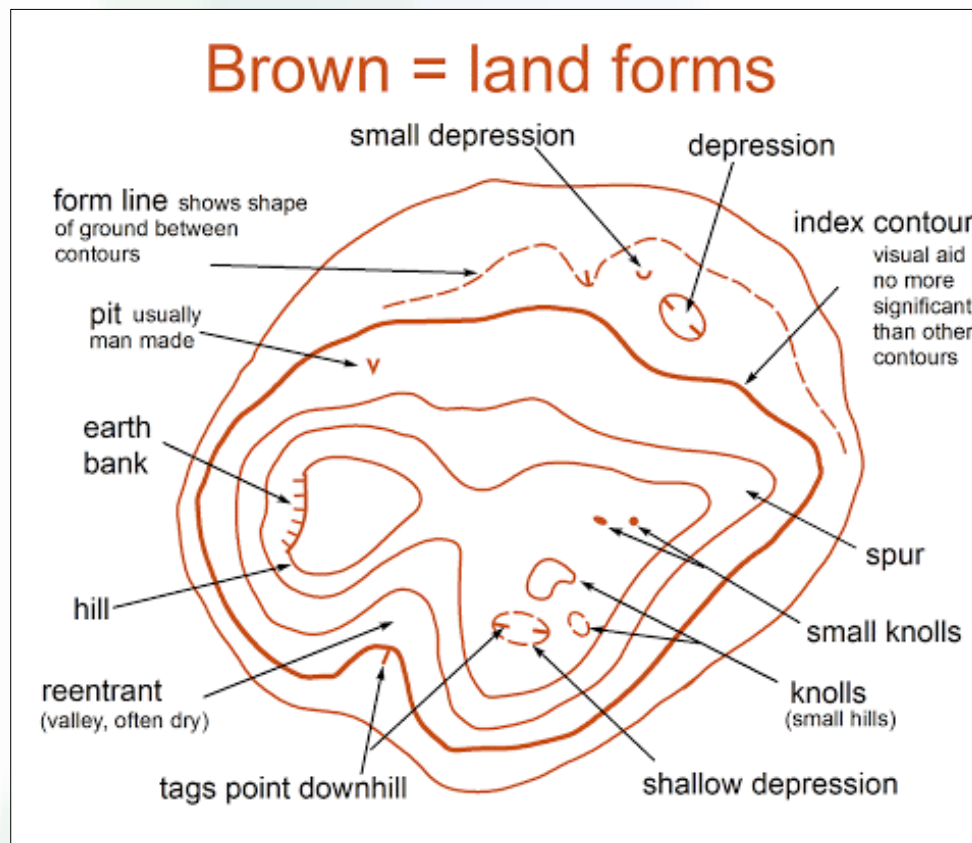
24



Equidistância

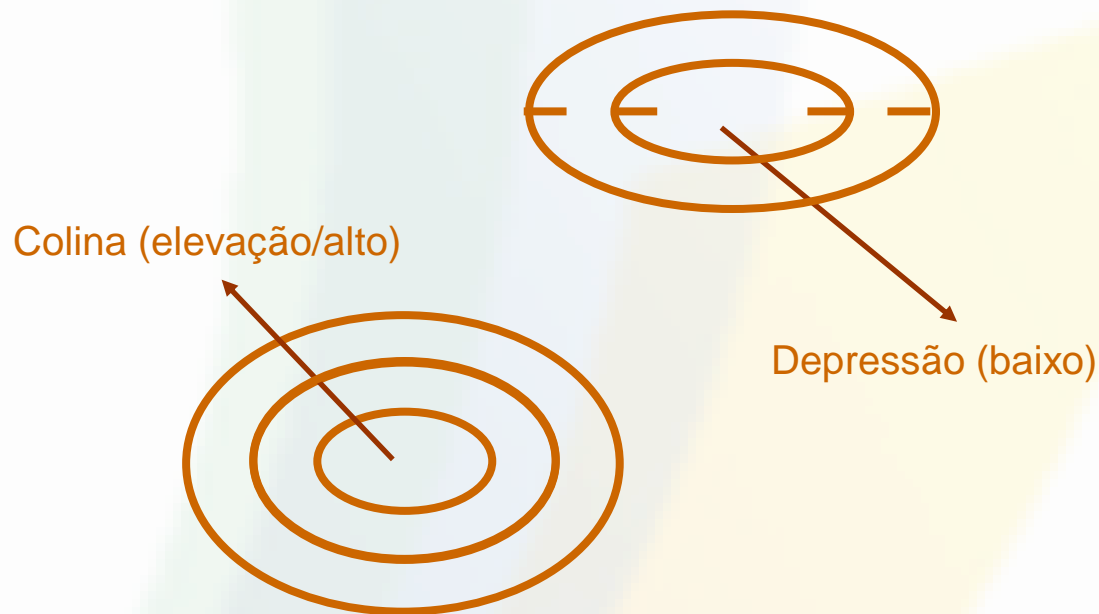
Diferença de cota (altitude) entre duas curvas de nível consecutivas.

- **Pedestre** - 2,5m ou 5m
- **BTT** - 5m ou 10m





Equidistância



Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho

Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho

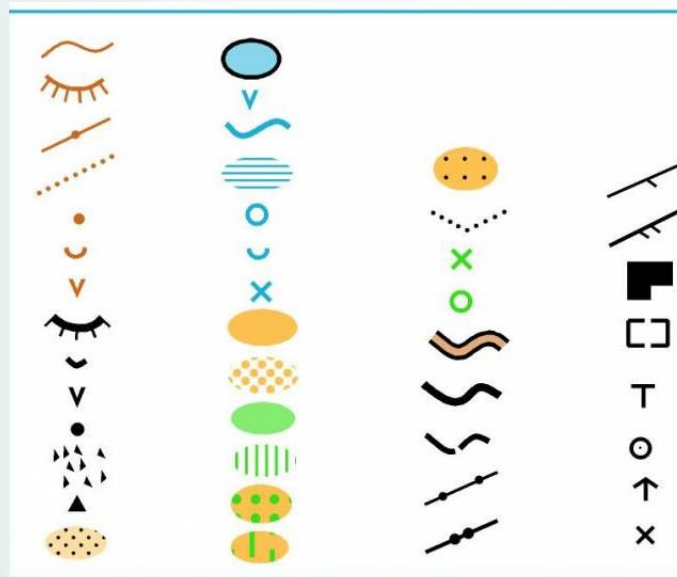
26



Legenda

Código universal que associa cores, símbolos e combinações de cores e símbolos, a características do terreno – áreas, referências pontuais e referências lineares.

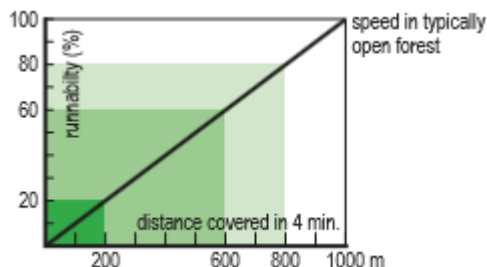
Permite interpretar o mapa.



Utilização de simbologia standard: (ISOM 17-2; ISSprOM 19; ISMTBOM)



Cores



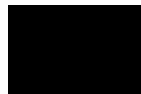
Verde - vegetação



Azul - água



Branco – floresta limpa (área em que as copas se tocam)



Preto – elementos rochosos ou construídos



Amarelo – área aberta (área sem árvores ou vegetação)



Castanho – relevo elementos em terra

Os símbolos assumem as cores relativas à natureza do elemento



Magenta - Percurso



Desporto Escolar

**SEMANA NACIONAL DE
FORMAÇÃO**

SETÚBAL
11/15 julho 2022

Elementos Construídos

Estradas



Autoestrada

Estrada Principal

Estrada Secundária

Caminhos



Estrada ou
Caminho < 3m

Caminho de Veículos

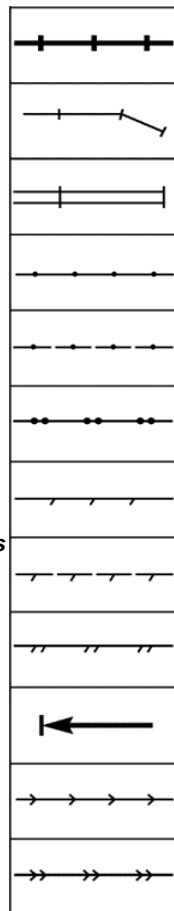
Carreiro

Pequeno Carreiro

Carreiro indistinto

Aceiro

Elementos Lineares



Linha Combóio

Linha Média Tensão

Linha Alta Tensão

Muro

Muro em Ruínas

Muro Alto

Vedação

Vedação em Ruínas

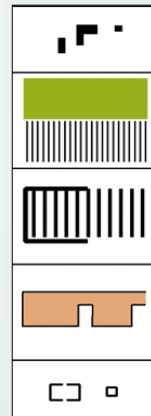
Vedação Alta

Carreira de Tiro

Conduta Tranp.

Conduta Instrap.

Construções



Edifícios

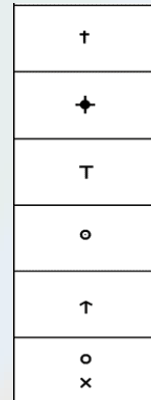
Área Privada
Edificada

Área Interdita

Área Pavimentada

Ruínas

Elementos Pontuais



Campa / Cemitério

Torre Alta

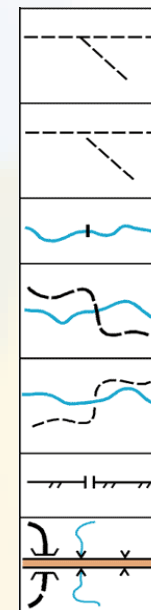
Torre / Plataforma

Marco

Majedoura

Elemento Especial

Junções Passagens e Pontes



Junção Visível

Junção Invisível
Passagem p/ Peões

Travessia c/ Ponte

Travessia s/ Ponte
Passagem ou Portão

Túneis



Rochas e Pedras

Falésias

	<i>Falésia Intransponível</i>
	<i>Falésia Intransponível</i>
	<i>Falésia Intransponível</i>
	<i>Falésia Transponível</i>

Buracos e Cavernas

	<i>Buraco Rochoso</i>
	<i>Caverna (entrada)</i>

Pedras

	<i>Pedra Pequena</i>
	<i>Pedra Grande</i>
	<i>Zona de Pedras</i>
	<i>Montes de Pedras</i>
	<i>Pedras gigante</i>
	<i>Terreno Rochoso</i>
	<i>Terreno Arenoso</i>
	<i>Afloramento Rochoso</i>



Mapas Sprint (Urbanos, Parque) - Símbolos Específicos

	Edifício
	Passagem sob Edifício ou Telheiro
	Pilar
	Estrada com Transito
	Estrada sem Transito
	Área Pavimentada com/sem Transito

	Passagem com dois níveis
	Caminho/estrada de terra
	Zona pavimentada com árvores
	Escada

Mapas de O-BTT

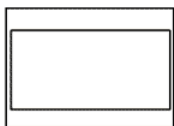
Classificação dos Caminhos

Legenda BTT				
	RÁPIDO	MÉDIO	LENTO	DÍFICIL
Caminho +1,5 m				
Carreiro -1,5 m				

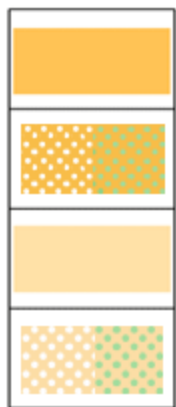


Vegetação

Floresta Limpa



Áreas s/ Floresta



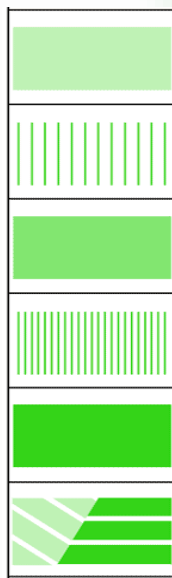
Área Aberta

Área Aberta c/
árvores/veget. dispersas

Área Semi-Aberta

Área Semi-Aberta c/
árvores/veget. dispersas

Áreas com Progressão Dificil



Floresta
Corrida lenta

Vegetação Rasteira
Corrida lenta

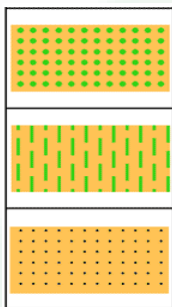
Floresta
Corrida difícil

Vegetação Rasteira
Corrida difícil

Floresta
Corrida muito difícil

Floresta c/ progressão
num sentido

Áreas de Cultivo

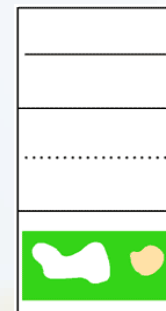


Pomar

Vinha

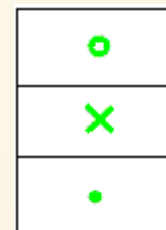
Terreno de cultivo

Limites



Limite de área de cultivo

Elementos especiais de vegetação



Árvore Isolada

Elemento Especial

Elemento Especial



Água (e Pântanos)

Lagos e Lagoas



*Lago ou Lagoa
Intransponível*

Pequena Lagoa

Cursos de água



*Rio ou Ribeira
Intransponível*

*Linha de água
Transponível*

*Linha de água
Sazonal*

Pequeno Canal

Áreas Pantanosas

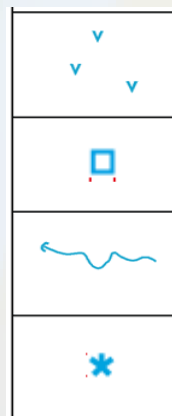


Pântano Intransponível

Pântano

Área Alagadiça

Outros Elementos



Buraco com água

Poço

Nascente

Objecto Especial

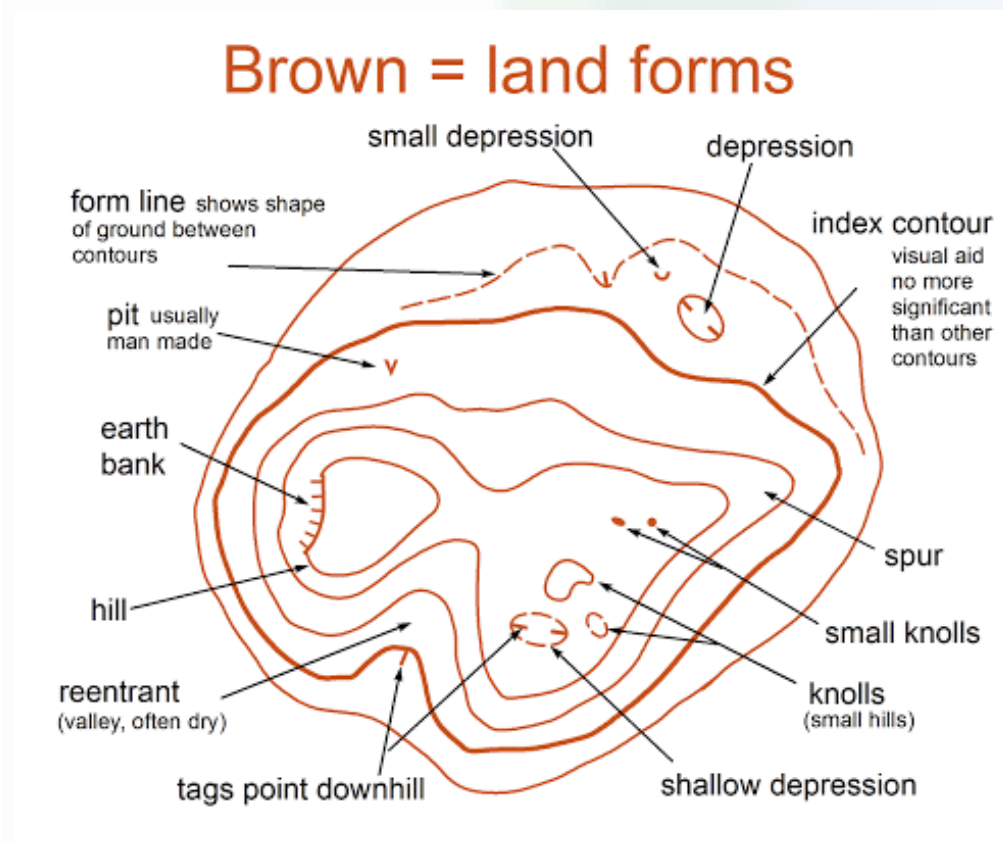


Desporto Escolar

**SEMANA NACIONAL DE
FORMAÇÃO**

SETÚBAL
11/15 julho 2022

Formas do Terreno



Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho

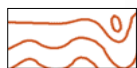
34



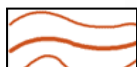
Desporto Escolar

**SEMANA NACIONAL DE
FORMAÇÃO**

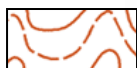
SETÚBAL
11/15 julho 2022



Curva de nível



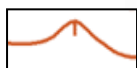
Curva de nível mestra



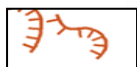
Curva de nível intermédia



Altitude da curva de nível



Indicação do declive



Escarpa



Muro de Terra



Ravina e Fosso



Colina



Pequena Colina



Depressão



Buraco



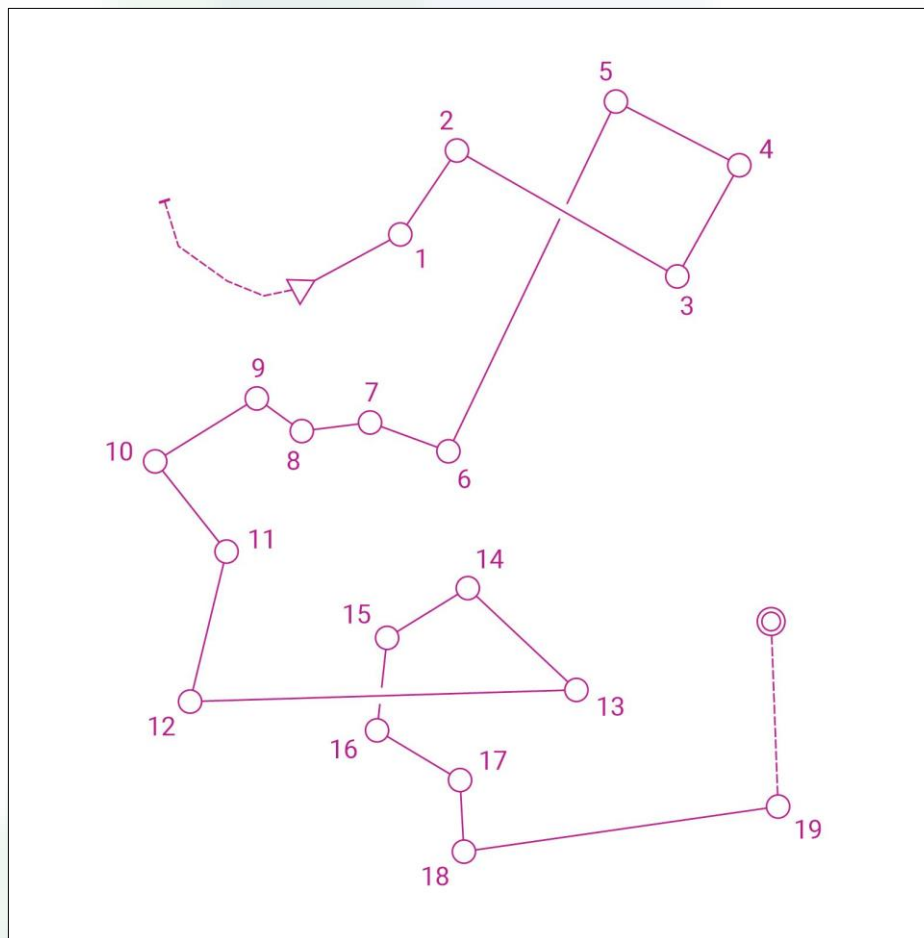
Terreno Irregular



Objecto Especial



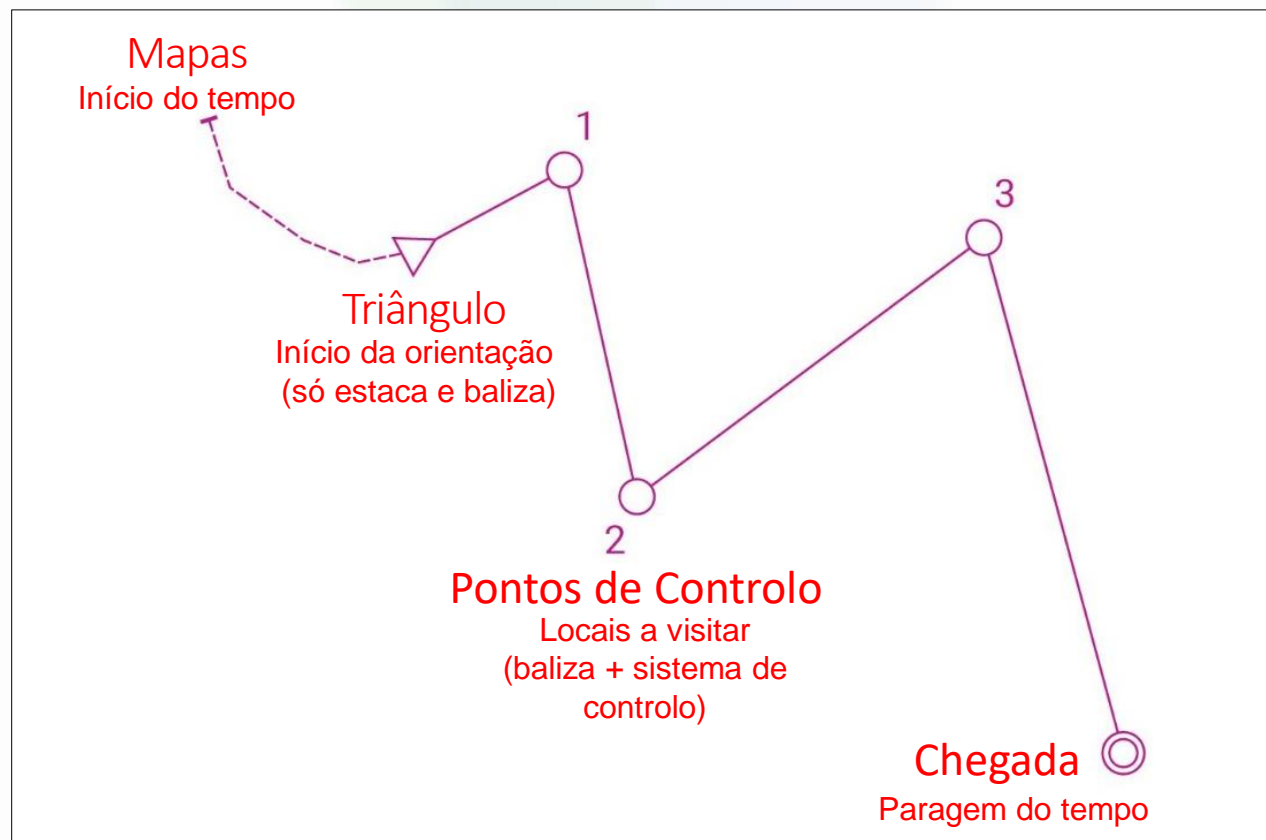
O Percurso



Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho

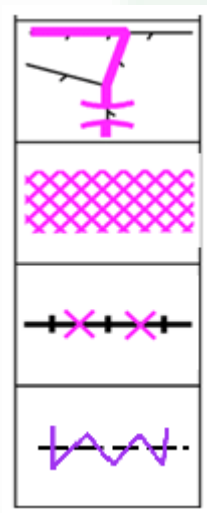
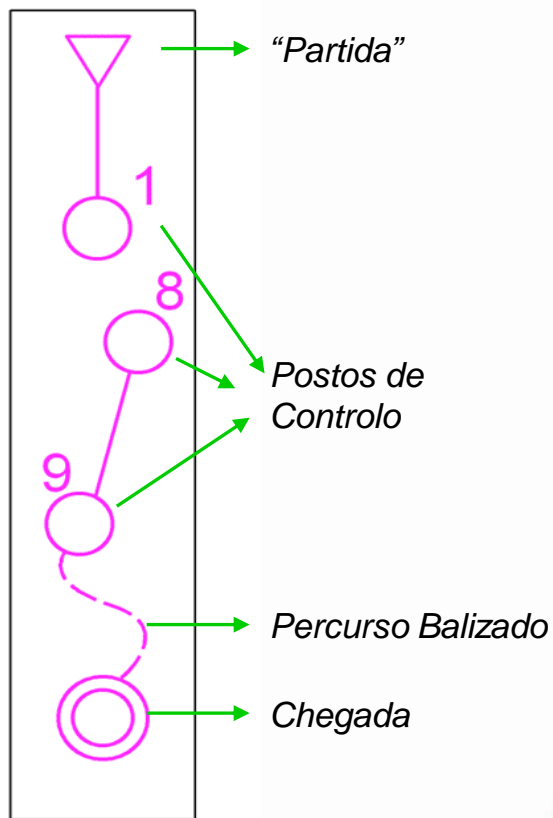


Elementos do Percurso





Símbolos dos Percursos



Passagem Obrigatória

Área Interdita ou perigosa

Percurso Proibido

Caminho Interdito (BTT)



1ºs Socorros

Abastecimento

Sr. dos Caminhos

Sátão

Scale: 1:10 000
Contour Interval: 5 m

Course setter:
Bruno Nazário

Portugal "O" Meeting '2012

Day 3 - Middle Distance | WRE
20th February 2012

POM2012 - Day 3 - Middle

W21E 5,6 km 235

---125 m--->>△

1	49	✓▲	3.0	○
2	48		2.0	○
3	36	↘	4.0	○
4	33	↗▲	4.0	○
5	31	▲	3.0	○
6	35	→		○
7	44	○		○
8	52	∩		○
9	72		1.5	○
10	70	↘▲	2.5	○
11	114	↗	4.0	○
12	126	●		○
13	132	▲▲	4.0 2.5	○
14	134	●		○

○---175 m--->>

15	140		2.0	○
16	136	▲▲	3.5 3.5	○
17	121			○
18	101	▲	3.5	○
19	115	●		○
20	129	∇		○
21	200	▲		○

www.cordas.net 8.2.17 RGB Image



RGB Image
Impressão Digital
10 anos
made@rgbimage.com
+351 916 968 186



R1

Usar em caso de falha do:

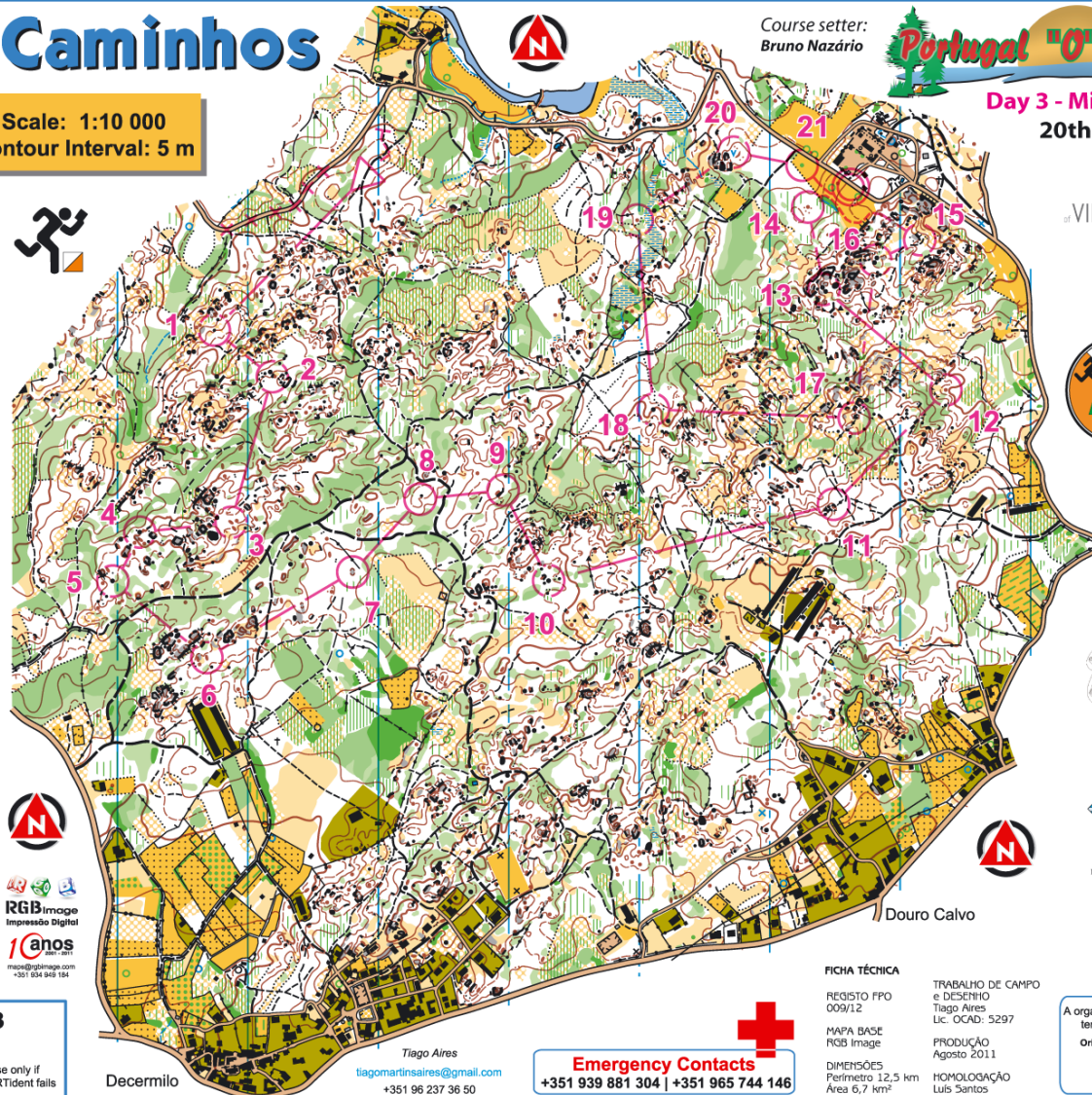
R2



SPORTident
Make the most of your sport!

R3

Use only if SPORTident fails



Decermilo

Tiago Aires
tiagomartinsaires@gmail.com
+351 96 237 36 50

Emergency Contacts
+351 939 881 304 | +351 965 744 146

FICHA TÉCNICA

REGISTO FPO
009/12
MAPA BASE
RGB Image
DIMENSÕES
Perímetro 12,5 km
Área 6,7 km²

TRABALHO DE CAMPO
e DESENHO
Tiago Aires
Lic. OCAD: 5297
PRODUÇÃO
Agosto 2011
HOMOLOGAÇÃO
Luís Santos



município de
sátão



FEDERAÇÃO PORTUGUESA
DE ORIENTAÇÃO
geral@fpo.pt
www.fpo.pt



INSTITUTO PORTUGUÊS DO
DESPORTO E JUVENTUDE

ORIENTAÇÃO
O Desporto da Floresta

A organização de actividades na área deste mapa tem que ser previamente coordenada com:
Ori-Estarreja - Clube de Orientação de Estarreja
Apartado 141 | 3864-909 Estarreja
tel/fax 234 844 317
www.ori-estarreja.pt



CONTROLO DO PERCURSO

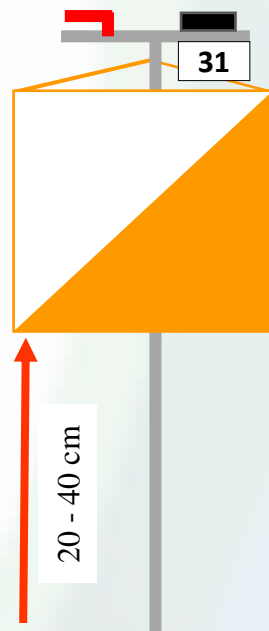
Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho

Desporto Escolar | SN Formação | Ricardo Chumbinho

40



Controlo do percurso



Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho



Desporto Escolar

**SEMANA NACIONAL DE
FORMAÇÃO**

SETÚBAL
11/15 julho 2022

Sistema manual de controlo



FEDERAÇÃO PORTUGUESA DE ORIENTAÇÃO		ESCALÃO	NOME							
		PEITORAL	CLUBE							
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
11	12	13	14	15	16	17	18	R1	R2	R3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	



FEDERAÇÃO PORTUGUESA DE ORIENTAÇÃO		ESCALÃO	NOME							
		PEITORAL	CLUBE							
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
11	12	13	14	15	16	17	18	R1	R2	R3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho



Sistemas eletrónicos de controlo



SPORTident



Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho
Ricardo Chumbinho

Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho

43



DISCIPLINAS DA ORIENTAÇÃO

Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar | Ricardo Chumbinho

Desporto Escolar | SN Formação | Ricardo Chumbinho

44



IOF Fed. Int. de Orientação

Orientação Pedestre

Orientação em BTT

Orientação de Precisão (Trail-O)

Orientação em Ski

FPO Fed. Port. de Orientação

Orientação Pedestre

Orientação em BTT

Orientação de Precisão (Trail-O)

OriTrail/Rogaine

Corridas Aventura

Orientação Adaptada

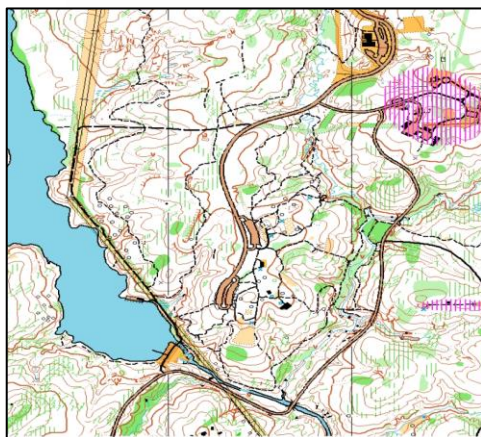
Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho

Desporto Escolar | SN Formação | Ricardo Chumbinho

45



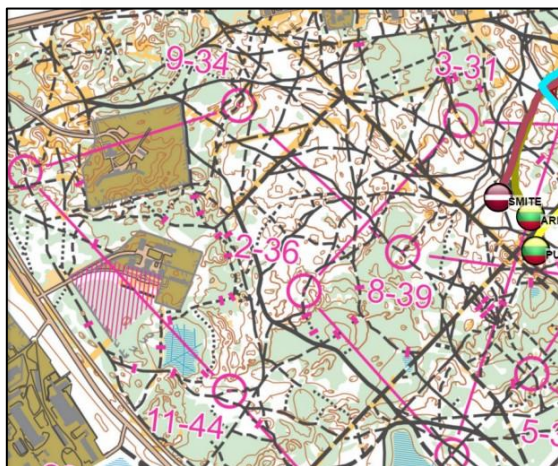
Orientação Pedestre



Disciplina mais antiga, com maior tradição e abrangência mundial, é a que apresenta maior número de praticantes e de eventos. Os praticantes deslocam-se a pé, podendo andar ou correr.



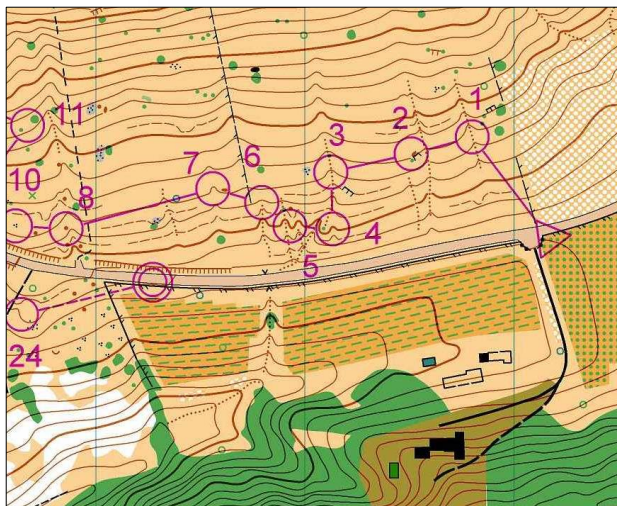
Orientação em BTT



Disciplina essencialmente semelhante à Orientação Pedestre, mas em que os praticantes se deslocam em BTT. Implica terreno com maior rede de caminhos e cartografia ligeiramente diferente por forma a dar relevo à rede de caminhos e suas características.



Orientação de Precisão



Disciplina vocacionada para participantes com locomoção limitada, não tem a vertente física da pedestre ou BTT (é suprimida), mas a exigência técnica é bastante superior. Todo o percurso se faz, obrigatoriamente, por caminhos (TrailO).



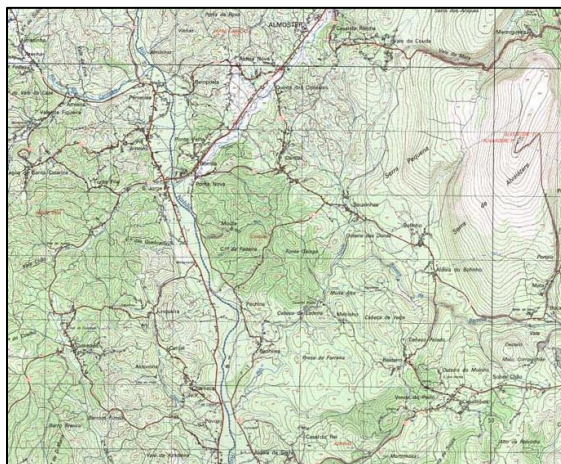
Ori/Trail Rogaine



Disciplina pedestre (que em Portugal também tem a versão BTT) com conceito idêntico ao percurso de score, de longa duração e grandes espaços, sendo obrigatoriamente disputada por equipas e com acentuada dimensão estratégica. Utilizam-se mapas de pequena escala, como a carta militar.



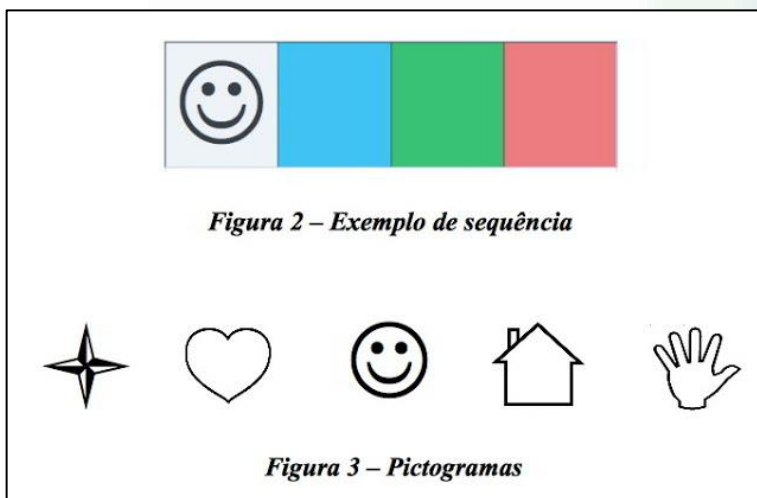
Corridas de Aventura



Disciplina com algumas características idênticas ao OriTrail/Rogaine, mas de carácter multidisciplinar. Combina diversas formas de deslocação (pedestre, BTT, kayak, etc.) e habilidades (rapel, tiro com arco, zarabatana, etc.)



Orientação Adaptada



Atividade vocacionada para participantes com deficiência mental, tem características que a aproximam da Orientação de Precisão.



BOAS CORRIDAS !

Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho

Desporto Escolar | SN Formação | Jorge Baltazar e Ricardo Chumbinho

52