



## CURSO DE MAPEADOR – Nível I

### Anexo A - PROGRAMAÇÃO



**Instrutor:** Oscar Moritz  
**Período:** 10/10/2022 a 04/12/2022  
**Modalidade:** EAD e Presencial  
**Local:** Natal, RN

**1ª Fase: EAD - 10/10/2022 a 27/10/2022**  
**CARGA HORÁRIA: 43 HORAS**

DATA	HORÁRIO	ASSUNTO	OBJETIVOS	TÉCNICA DE ENSINO	HORAS
<b>10/10/2022</b>  <b>a</b>  <b>27/10/2022</b>  <b>e</b>  <b>Via Zoom</b> <b>(19:00 às 21:00)</b>  10/10 – Seg. 11/10 – Ter. 13/10 – Qui. 14/10 – Sex.	Parte a critério do aluno, com acompanhamento do instrutor	INTRODUÇÃO À CARTOGRAFIA DE ORIENTAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar o estudo prévio dos processos de confecção de um mapa de Orientação;</li> <li>- Sistema de Coordenadas e Georreferenciamento;</li> <li>- Reprojetar coordenadas;</li> </ul>	EAD  e  aplicação prática pelo aluno	5
		INTERPRETAÇÃO DOS SÍMBOLOS DA ISSPrOM E DO MAPEAMENTO EM AMBIENTE ESCOLAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer o histórico e a evolução da ISSPrOM;</li> <li>- Realizar o estudo prévio da ISSPrOM;</li> <li>- Compreender os princípios e conceitos da generalização e legibilidade do mapa de orientação;</li> <li>- Realizar o estudo prévio dos símbolos para ambiente escolar e didático;</li> <li>- Estruturas multinível: como representar.</li> </ul>		15
	e  parte online via plataforma Zoom (ou outra), com presença obrigatória	SOFTWARE PARA MAPAS: OCAD (software proprietário)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar o estudo do manual do software OCAD;</li> <li>- Conhecer o ambiente de desenvolvimento, as configurações e as funções do software OCAD;</li> <li>- Aquisição e instalação do software;</li> </ul>		5
		SOFTWARE PARA MAPAS: OOMap (Open Orienteering Map) (software livre)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar o estudo do manual do software OOMap;</li> <li>- Conhecer o ambiente de desenvolvimento, as configurações e as funções do software OOMap;</li> <li>- Aquisição e instalação do software;</li> </ul>		5
		DESENHO DE FORMAS BÁSICAS DO MAPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abrir um novo arquivo de mapa no software;</li> <li>- Definir escala e sistema de coordenadas;</li> </ul>		10

17/10 – Seg. 18/10 – Ter. 20/10 – Qui. 21/10 – Sex.  24/10 – Seg. 25/10 – Ter. 26/10 – Qua.			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotacionar o mapa: objetivo;</li> <li>- Usar as ferramentas básicas de desenho:</li> <li>&gt; desenhar objetos de: ponto, linha reta, linha curva, área, retângulo, círculo, elipse, etc.;</li> <li>&gt; usar as funções "editar vértice" e "editar cantos";</li> <li>&gt; editar cantos das linhas e áreas;</li> <li>&gt; duplicar objetos;</li> <li>&gt; usar a função "trocar símbolo";</li> <li>&gt; cortar linha, cortar área e cortar buraco;</li> <li>&gt; preencher ou fazer borda;</li> <li>&gt; inverter objetos de linha;</li> <li>&gt; fundir (unir) objetos;</li> <li>&gt; transformar objetos de "mão livre" para curva;</li> <li>&gt; usar a ferramenta de zoom.</li> <li>- Identificar o conjunto de símbolos do software para mapas de orientação.</li> <li>- Salvar o arquivo de mapa e imprimir o arquivo do mapa.</li> </ul>		
		PREPARAR O MAPA PARA O AMBIENTE DE PERCURSO E PARA A IMPRESSÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recortar parte do mapa;</li> <li>- Layout do mapa:</li> <li>&gt; inserir textos, títulos, legendas;</li> <li>&gt; inserir imagens;</li> <li>- Conhecer o básico sobre o ambiente de percurso:</li> <li>&gt; mapa base;</li> <li>&gt; exportar o mapa: escala e formato de arquivos</li> </ul>		2
27/10 – Qui.	Até 22:00h	VERIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM	- Realizar a avaliação dos conhecimentos adquiridos na 1ª fase.	Formulário	1

**OBSERVAÇÕES:**

1. O instrutor disponibilizará todo o material através de arquivos e coordenará a forma de comunicação virtual que melhor atenda às necessidades dos alunos, podendo ser através de ambiente virtual, e-mail, WhatsApp, chat ou outros disponíveis, oferecendo o tempo previsto na tabela acima como tutoria online para acompanhamento do estudo, esclarecimento de dúvidas e verificação da aprendizagem.
2. Por ocasião do término da fase EAD do curso realizar-se-á a verificação da aprendizagem através da realização de prova (dissertativo ou múltipla escolha), onde o aluno deverá atingir o índice mínimo de 70% de acertos. Caso não obtenha, passará por um processo de recuperação individual.

**2ª fase – PRESENCIAL (duas jornadas) – nova data - 25/11/2022 a 27/11/2022 e 02/12/2022 a 04/12/2022**

**CARGA HORÁRIA: 37 HORAS**

DATA	HORÁRIO	ASSUNTOS	OBJETIVOS	LOCAL	TÉCNICA ENSINO	HORAS
25/11 (sexta-feira)	18:30 - 19:00	RECEPÇÃO DOS PARTICIPANTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recepcionar os alunos.</li> <li>- Apresentar a dinâmica da fase presencial.</li> </ul>	Sala de aula	--	

	19:00 – 20:00	REVISÃO DOS ASSUNTOS DA 1ª FASE	- Solucionar dúvidas e sugestões dos alunos.	Sala de aula	Demonstração prática	1
	20:00 – 21:00	INTRODUÇÃO AO MAPEAMENTO DE ORIENTAÇÃO	- Conhecer as fases do processo de mapeamento e os materiais utilizados para o trabalho de campo. - Preparar o material para o trabalho de campo			1
26/11 (sábado)	08:00 – 12:00	TABELA DE PASSOS	- Estabelecer o passo duplo aferido. - Confeccionar a tabela de passos duplos. - Usar o passo duplo aferido como medida de distância.	Sala de aula e área externa (pátio ou praça)	Demonstração prática	4
		BÚSSOLA	- Determinar direções utilizando a bússola.			
		MAPA BASE	- Determinar a escala do mapa base existente. - Identificar as direções base, determinar e traçar o norte magnético no mapa existente.			
		LOCAÇÃO DE PONTOS	- Executar a locação de pontos usando uma direção (azimute) e uma distância. - Executar a locação de pontos usando duas direções (azimutes) na origem, - Executar a locação de pontos usando duas direções (azimutes) no objeto. - Executar a locação de pontos usando o processo indireto (sem visibilidade).			
	12:00 – 14:00	INTERVALO PARA ALMOÇO				
	14:00 – 18:00	INTERPRETAÇÃO DOS SÍMBOLOS DA ISSPrOM	- Revisar os conhecimentos sobre a ISSPrOM. - Realizar a comparação entre a simbologia da ISSPrOM e os objetos, vegetação e acidentes naturais e artificiais do terreno. - Realizar o estudo das formas de interpretação e processos de classificação da vegetação. - Revisar os conhecimentos sobre mapa escolar.	Sala de aula	Demonstração prática	4
	18:00 – 19:30	INTERVALO			-	-
19:30 – 21:30	MAPA BASE COM IMAGENS DE SATÉLITE OU AÉREA	- Conhecer e realizar o processo de obtenção do mapa base com imagens de satélite ou aérea. - Obter, editar e georreferenciar as imagens de satélite ou aérea para uso no mapa base	Sala de aula	Demonstração prática	2	
27/11 (domingo)	08:00 – 10:00	DESENHO DO MAPA DE ORIENTAÇÃO POR COMPUTADOR	- Revisar os conhecimentos sobre o uso do software para mapas de orientação. - Desenhar o mapa de orientação usando o software para mapas de orientação. - Transferência, edição e aplicação de dados de aplicativo para o computador - Empregar os processos de classificação da vegetação, determinando seu símbolo correspondente ISSPrOM.	Sala de aula	Prática controlada	2
	10:00 – 12:00	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI) A SERVIÇO DO MAPEAMENTO	- Conhecer aplicativos empregados no auxílio ao trabalho de campo para o mapeamento.	Sala de aula e	Prática controlada	2

			- Aplicativo Oribooklet e/ou outros. - GPS	área externa			
	12:00 – 14:00	INTERVALO PARA ALMOÇO			-	-	
	14:00 – 18:00	PRÁTICA (TRABALHO DE CAMPO)	- Executar trabalhos de campo para o mapeamento.	Área externa	Prática controlada	4	
02/12 (sexta-feira)	19:00 – 21:00	DESENHO DO MAPA DE ORIENTAÇÃO POR COMPUTADOR	- Desenhar o mapa de orientação usando o software para mapas de orientação	A critério do aluno	Prática controlada	2	
03/12 (sábado)	08:00 – 18:00	PRÁTICA (TRABALHO DE CAMPO)	- Executar trabalhos de campo para o mapeamento.	Área externa	Prática controlada	10	
	18:00 – 19:30	INTERVALO			-	-	
	19:30 – 21:30	DESENHO DO MAPA DE ORIENTAÇÃO POR COMPUTADOR	- Desenhar o mapa de orientação usando o software para mapas de orientação	A critério do aluno	Prática controlada	2	
04/12 (domingo)	08:00 – 10:00	PREPARAR O MAPA PARA O AMBIENTE DE PERCURSO E PARA A IMPRESSÃO	- Preparar o mapa de orientação para o ambiente de percurso: - Recortar parte do mapa; - Layout do mapa: > inserir textos, títulos, legendas; > inserir imagens;	Sala de aula	Demonstração prática	2	
	10:00 – 11:00	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	- Responder às questões relacionadas aos assuntos apresentados.				1
	11:00 – 12:00	ENCERRAMENTO	- Entrega de certificados e encerramento.				-

Natal, RN, 20 de setembro de 2022

OSCAR MORITZ  
Instrutor