

## UNIDADE DE FORMAÇÃO DE CURTA DURAÇÃO

UC E02712A	TBD	Operar o posto de combate do apontador de CC <i>Leopard 2 A6</i>
UFCD E02712A	TBD	Posto de combate do apontador de CC <i>Leopard 2 A6</i>

## 1. Carga Horária.

50 horas.

## 2. Pontos de Crédito.

4,5 pontos de crédito.

## 3. Nível de Proficiência.

a. QNQ:

4

b. NATO:

200

## 4. Objetivos de Aprendizagem.

OA1. Operar o posto de combate de apontador do Carro de Combate (CC) *Leopard 2 A6* através do *FERO Z18 A3*.

OA2. Operar o posto de combate de apontador do CC *Leopard 2 A6* através do *EMES 15 A2*.

## 5. Especificação da Formação.

CONTEÚDOS	MÉTODO	TFD	TFN	EAD	EXC	REFERÊNCIAS
<b>OA1. Operar o posto de combate de apontador do CC <i>Leopard 2 A6</i> através do <i>FERO Z18 A3</i>.</b>						
<b>OE1.1. Descrever os equipamentos, comandos, instrumentos e órgãos existentes no Posto de Combate do apontador.</b>	Expositivo	2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A B C
1.1.1. Compartimento do Apontador.						
1.1.2. <i>FERO Z18 A3</i> .						
1.1.3. <i>EMES 15 A2</i> .						
1.1.4. Painel do Apontador.						
1.1.5. Computador Balístico.						
<b>OE1.2. Operar o armamento principal e circuito de disparo da Peça L55 120 mm do CC <i>Leopard2 A6</i></b>	Demonstrativo	2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A B C
1.2.1. Generalidades.						
1.2.2. Seleção da peça no painel do apontador.						
1.2.3. Procedimentos dos punhos do apontador, através dos aparelhos de pontaria para apontar a peça ao alvo.						
1.2.4. Procedimentos do comando de emergência da peça através dos aparelhos de pontaria para apontar a peça ao alvo.						
<b>OE1.3. Caracterizar os princípios da balística.</b>	Expositivo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A B C
1.3.1. Descrição dos princípios da balística do CC <i>Leopard 2 A6</i> .						
1.3.2. Caracterização da Balística interna.						

**RESERVADO**

1.3.3. Caracterização da Balística intermédia.					
1.3.4. Caracterização da Balística externa.					
1.3.5. Caracterização de Outras balísticas.					
1.3.6. Caracterização da Dispersão.					
<b>OE1.4. Identificar viaturas</b>					
1.4.1. Tipologias de viaturas					
1.4.2. Identificação e caracterização de viaturas através dos aparelhos de pontaria.					
1.4.3. Procedimentos num setor de tiro designado pelo Chefe de CC.					
1.4.4. Procedimentos de ajuste de movimentação dos aparelhos de pontaria no CC em movimento ou estacionário.	Expositivo	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A B C
1.4.5. Procedimentos para apontar o reticulo ao centro de massa do alvo.					
1.4.6. Identificação de alvos ao Chefe de CC.					
<b>OE1.5. Identificar e ler os indicadores de direção e quadrante da torre do CC Leopard 2A6.</b>					
1.5.1. Generalidades.					
1.5.2. Posição da peça em relação ao casco, através do indicador de direção.					
1.5.3. Posição às 11h40/06h00, através da marca do lugar do apontador.					
1.5.4. Procedimentos de destravar o quadrante.					
1.5.5. Procedimentos para rodar o tambor de elevação para o valor pretendido.					
1.5.6. Procedimentos para movimentar a peça em elevação até calar o nível.					
1.5.7. Procedimentos para rodar o tambor de depressão para o valor pretendido.					
1.5.8. Procedimento para movimentar a peça em depressão até calar o nível.					
1.5.9. Procedimentos para travar o quadrante.	Demonstrativo	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A B C
1.5.10. Procedimentos para avisar a guarnição quando há necessidade de operar a torre em direção e elevação.					
1.5.11. Procedimentos para rodar a torre do CC com os punhos do apontador.					
1.5.12. Procedimentos para movimentar a peça do CC longitudinalmente com os punhos do apontador.					
1.5.13. Procedimentos para rodar a torre do CC com o comando de emergência da peça.					
1.5.14. Procedimentos para movimentar a peça do CC longitudinalmente com o comando de emergência da peça.					
1.5.15. Regras de seguranças respeitantes ao manuseamento da torre/peça do CC em operações ou serviço diário de guarnição					
1.5.16. <i>Troubleshooting</i>					
<b>OE1.6. Operar o sistema de pontaria FERO Z18 A3 do CC Leopard 2 A6.</b>					
1.6.1. Dados Técnicos.					
1.6.2. Ajuste da focagem da ocular.	Demonstrativo	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A B C
1.6.3. Introdução de distâncias ao alvo no tambor de distâncias.					

**RESERVADO**

1.6.4. Interpretação correta do reticulo.					
1.6.5. Seleção do filtro a aplicar, através do seletor do filtro solar.					
1.6.6. Iluminação do reticulo.					
1.6.7. <i>Troubleshooting</i> .					
<b>OA2. Operar o posto de combate de apontador do CC Leopard 2 A6 através do EMES 15 A2.</b>					
<b>OE2.1. Descrever o sistema EWNA em Beobachten e Stab Ein do CC Leopard 2 A6.</b>	Expositivo	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A B C
2.1.1. Generalidades.					
2.1.2. Dados técnicos.					
<b>OE2.2. Operar o sistema de pontaria EMES 15 A2 do CC Leopard 2 A6.</b>	Demonstrativo	8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A B C
2.2.1. Generalidades.					
2.2.2. Procedimentos para verificar se o fusível esta pressionado					
2.2.3. Procedimentos para abrir/fechar o escudo balístico do corpo diurno do EMES 15 A2.					
2.2.4. Procedimentos para abrir/fechar o escudo balístico do corpo noturno do EMES 15 A2.					
2.2.5. Procedimentos para abrir os escudos balísticos.					
2.2.6. Procedimentos para ajustar o apoio de cabeça.					
2.2.7. Procedimentos para ajustar a distância das oculares.					
2.2.8. Procedimentos para ajustar as dioptrias das oculares.					
2.2.9. Procedimentos para operar o corpo diurno do EMES.					
2.2.10. Procedimentos para operar o corpo noturno do EMES.					
2.2.11. Procedimentos para interpretar o reticulo do EMES.					
2.2.12. Procedimentos para interpretar o <i>display</i> do EMES.					
<b>OE2.3. Operar o armamento secundário FN 7,62mm Mod. 3 do CC Leopard 2 A6.</b>	Demonstrativo	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A B C
2.3.1. Procedimentos para selecionar a metralhadora coaxial no painel do apontador.					
2.3.2. Procedimentos para atuar nos punhos do apontador e através dos aparelhos de pontaria aponta a metralhadora coaxial ao alvo.					
2.3.3. Procedimentos para atuar no comando de emergência da peça e através dos aparelhos de pontaria aponta a metralhadora coaxial ao alvo.					
<b>OE2.4. Descrever os procedimentos de emergência da torre do CC Leopard 2 A6.</b>	Expositivo	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A B C
2.4.1. Generalidades.					
2.4.2. Situação de Incêndio: 1. Local do extintor portátil; 2. Procedimentos para retirar o extintor do local de armazenamento de forma correta; 3. Procedimentos para pressionar o botão de corte de energia da torre; 4. Procedimento de Combate ao incendio do exterior para o interior do compartimento de combate.					
2.4.3. Incidente de Tiro:					

**RESERVADO**

	<p>1. Identificação da causa do incidente de tiro;                  2. Procedimentos de avaliação da causa do incidente;                  3. Procedimentos para resolução cumprindo todas as regras de segurança;                  4. Reporte ao Chefe de CC.                  2.4.4. Tiro em modo degradado:                  Procedimentos de tiro através do sistema de emergência da peça.</p>					
<b>OE2.5. Descrever o sistema elétrico do CC Leopard 2 A6.</b>						
	<p>2.5.1. Generalidades.                  2.5.2. Dados técnicos.                  2.5.3. Componentes do circuito de disparo da peça L55 do CC Leopard 2 A6.                  2.5.4. Contacto elétrico da culatra móvel.                  2.5.5. Contacto elétrico da culatra fixa.                  2.5.6. Ponte de contacto.                  2.5.7. Contacto Elétrico.                  2.5.8. Cabo elétrico.                  2.5.9. Seletor de "Normal/Emergência".                  2.5.10. Percutor.</p>	Expositivo	2		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p style="text-align: center;">A B C</p>
<b>OE2.6. Executar operações de tiro em Beobachten e Stab Ein.</b>						
	<p>2.6.1. Generalidades.                  2.6.2. Procedimentos de alinhamento do EMES de acordo com o PTE (MT23-23-50).                  2.6.3. Confirmação do alinhamento do FJA de acordo com o PTE (MT23-23-50).                  2.6.4. Aplicação de indicações emanadas pelo graduado responsável pelo alinhamento.                  2.6.5. Verificação dos componentes do circuito de disparo da peça.                  2.6.6. Identificação de falhas e comunicação superior.                  2.6.7. Introdução e interpretação dos valores no computador balístico.                  2.6.8. Identificação e operação de todos os interruptores do computador balístico.</p>	Demonstrativo	2		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p style="text-align: center;">A B C</p>
<b>OE2.7. Descrever o painel de apontador do CC Leopard 2 A6.</b>						
	<p>2.7.1. Generalidades.                  2.7.2. Caracterização da função de todos os componentes do painel do apontador;                  2.7.3. Procedimento para operar corretamente todos os componentes do painel do apontador.                  2.7.4. Procedimento para a seleção da peça no painel do apontador.                  2.7.5. Procedimentos para apontar a peça ao alvo atuando nos punhos do apontador, através dos aparelhos de pontaria.                  2.7.6. Procedimentos para apontar a peça ao alvo atuando no comando de emergência da peça, através dos aparelhos de pontaria.</p>	Demonstrativo	5		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p style="text-align: center;">A B C</p>
<b>OE2.8. Descrever procedimentos de disparo do LASER do CC Leopard 2 A6.</b>						
	<p>2.8.1. Generalidades.                  2.8.2. Procedimentos para introduzir a chave laser no</p>	Demonstrativo	2		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p style="text-align: center;">A B C</p>

**RESERVADO**

<p>computador balístico</p> <p>2.8.3. Procedimentos para colocar o seletor de distâncias em automático.</p> <p>2.8.4. Procedimentos para apontar ao alvo.</p> <p>2.8.5. Procedimentos para efetuar o disparo laser (1.º retorno para alvos aéreos, último retorno para alvos terrestres) tendo em conta todas as regras de segurança de disparos laser.</p> <p>2.8.6. Interpretação os valores apresentados no display do EMES</p>						
<b>OE2.9. Utilizar os modos de funcionamento da torre em <i>Turm Aus</i>, <i>Beobachten</i> e <i>Stab Ein</i> do CC Leopard 2 A6.</b>						
<p>2.9.1. Generalidades.</p> <p>2.9.2. Procedimentos de municiar, remuniciar e desmuniciar a peça L55 em <i>Turm Aus</i>.</p> <p>2.9.3. Procedimentos de municiar, remuniciar e desmuniciar a peça L55 em <i>Beobachten</i>.</p> <p>2.9.4. Procedimentos de municiar, remuniciar e desmuniciar a peça L55 em <i>Stab Ein</i>.</p>	Demonstrativo	2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A B C
<b>OE2.10. Operar a camara térmica WBG do aparelho de pontaria EMES 15 A2 do CC Leopard 2 A6.</b>						
<p>2.10.1. Generalidades.</p> <p>2.10.2. Dados Técnicos.</p> <p>2.10.3. Procedimentos de tiro através do WBG do EMES 15 A2.</p>	Demonstrativo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A B C
<b>OE2.11. Atribuir setores de responsabilidade no CC Leopard2 A6</b>						
<p>2.11.1. Procedimentos para percorrer o setor de tiro designado pelo Chefe de CC.</p> <p>2.11.2. Procedimentos para ajustar corretamente a movimentação dos aparelhos de pontaria se CC em movimento ou estacionário.</p> <p>2.11.3. Procedimentos para apontar o reticulo ao centro de massa do alvo.</p> <p>2.11.4. Identificação do alvo ao Chefe de CC</p>	Demonstrativo	4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A B C
<b>Outras Atividades</b>						
Circuito de Avaliação 2		1				
Circuito de Avaliação 3		1				
Teste Teórico 2		1				

Legenda: TFD – Tempos de Formação Diurnos; TFN – Tempos de Formação Noturnos; EAD- Ensino a Distância; ExC – Exercícios de Campo.

**6. Especificação da Carga Horária.**

**a. Formação presencial:**

50 tempos de formação.

**b. Formação não presencial:**

Nada a referir.

**7. Critérios de avaliação.**

Correspondem aos critérios de desempenho da Unidade de Competência.

**8. Referências.**

A: TH 033228 *Technical Manuel Battle Tank, Track, Leopard 2A6 with 120 mm Main Gun. Turret and armament description operation Maintenance Level 1.*

B: TH 033202 *Technical Manuel Battle Tank, Track, Leopard 2A6 with 120 mm Main Gun. Hull description, operation, maintenance level 1.*

C: PTE (MT23-23-50) *Carro de Combate Leopard 2A6.*

**9. Formadores.**

**a. Requisitos de formação:**

- Possuir o Curso de Formação Pedagógica Inicial de Formadores;
- Possuir o curso de Chefe de CC *Leopard 2 A6.*

**b. Experiência profissional:**

- Pelo menos, 2 anos a desempenhar a função de Chefe de CC *Leopard 2 A6.*

**c. Outros requisitos:**

- Possuir o Certificado de Competências Pedagógicas (CCP).

**10. Classificação final da UFCD (fórmula de avaliação).**

Class da UFCD =  $(TE2 \times 0,4) + 0,6 \times ((CA2+CA3)/2)$

TE2 corresponde ao Teste Escrito;

CA2 e CA3 correspondem aos Circuitos de Avaliação n.º2 e n.º3, respetivamente.

**11. Observações.**

- Nada a referir.