

**ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO**  
**ESCOLA MARECHAL CASTELLO BRANCO**

Maj Inf ÁTILA **CEZAR** DE JESUS CÓRDOVA

**O ensino da Inteligência Militar no nível de  
especialização para Oficiais do Exército Brasileiro no  
século XXI**



Rio de Janeiro  
2021

Maj Inf ÁTILA **CEZAR** DE JESUS CÓRDOVA

## **O ensino da Inteligência Militar no nível de especialização para Oficiais do Exército Brasileiro no século XXI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ciências Militares, com ênfase em Defesa.

Orientador: Maj Inf **Jairo Luiz** Fremdling Farias Junior

Rio de Janeiro  
2021

C796e Córdova, Átila Cezar de Jesus.

O ensino da Inteligência Militar no nível especialização para Oficiais do Exército Brasileiro no século XXI. / Átila Cezar de Jesus Córdova. —2021.

57 f. : il. ; 30 cm.

Orientação: Jairo Luiz Fremdling Farias Junior.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares)—Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2021.

Bibliografia: f. 51-53.

1. INTELIGÊNCIA MILITAR. 2. ENSINO. 3. ESPECIALIZAÇÃO. I. Título.

CDD 355.2

Maj Inf ÁTILA **CEZAR** DE JESUS CÓRDOVA

## **O ensino da Inteligência Militar no nível de especialização para Oficiais do Exército Brasileiro no século XXI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ciências Militares, com ênfase em Defesa.

Aprovado em 18 de outubro de 2021.

### COMISSÃO AVALIADORA

---

**JAIRO LUIZ FREMDLING FARIAS JUNIOR** – Maj – Presidente  
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

---

**SÉRGIO MUNK** – Ten Cel – Membro  
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

---

**FELIPE ARAÚJO BARROS** – Ten Cel – Membro  
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

Este trabalho é dedicado a todos os profissionais que contribuíram, ao longo do tempo, para a evolução do Sistema de Inteligência do Exército.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao bom Deus, Senhor dos Exércitos, pelo dom da vida, pela saúde e pela força que sempre me proporcionou, permitindo-me conquistar vitórias que muitas vezes pareciam improváveis.

Ao S Ten Eng R/1 Córdova, meu pai, pelo exemplo de caráter e de dedicação ao Exército e, acima de tudo, por me proporcionar o melhor que tinha a oferecer sempre que precisei, fato que foi indispensável para minha formação como pessoa.

À Sra Madalena Córdova, minha mãe, por ter aberto mão de seus anseios pessoais por amor incondicional aos filhos, fazendo o possível e o impossível para que nós tivéssemos as melhores oportunidades.

Ao meu orientador, Maj Inf Jairo Luiz, por dedicar parte do seu escasso tempo para prestar orientações precisas e oportunas em prol do incremento deste trabalho de pesquisa.

À minha esposa, Flávia, e ao meu filho Augusto, pelo amor e pela cumplicidade nesta caminhada, pelo incentivo ao estudo, e por compreenderem os momentos de ausência que muitas vezes foram necessários.

“O trabalho mais importante e mais difícil não é encontrar a resposta correta, mas fazer a pergunta certa.” (Peter Druker)

## RESUMO

As características do ambiente operacional do século XXI requerem do Exército Brasileiro capacidades na área de Inteligência para o adequado emprego da Força Terrestre em operações militares. Para isso, o ensino da Inteligência Militar no nível especialização para Oficiais deve estar alinhado com essas características e com as funções a serem desempenhadas no Sistema de Inteligência do Exército (SIEx). Nesse contexto, o presente trabalho identificou que o cenário contemporâneo caracteriza-se pela execução de operações militares no amplo espectro em ambientes humanizados, pela evolução tecnológica disruptiva, pela difusão de ameaças com múltiplas vertentes (criminosa ou estatal, radicalista, biológica, etc), pelo fenômeno do *Big Data*, pela multiplicidade de fontes de dados disponíveis e pela potencialização do espaço cibernético. Abordou as atividades desempenhadas por Oficiais no SIEx nos ambientes Comando e Controle, Obtenção e Análise. Apresentou, também, os cursos disponibilizados pela Escola de Inteligência Militar do Exército (EsIME). Ao final, identificou-se que a estrutura do ensino de Inteligência Militar está adequada, mas que a especialização para a atividade de obtenção de dados em fontes abertas deve ser incrementada, e que a especialização de Oficiais para atuarem no ambiente Comando e Controle deve ser enfatizada nas escolas de ensino superior militar.

Palavras-chave: Inteligência Militar; Ensino; Especialização.



## ABSTRACT

The characteristics of the 21st century's operational environment require from the Brazilian Army capabilities related of Intelligence for the proper employment of the Land Force in military operations. To this end, the teaching of Military Intelligence at the specialization level for Officers must be aligned with these characteristics and with the functions to be performed in the Army Intelligence System (SIEx). In this context, this paper identified that the contemporary scenario is characterized by the execution of full spectrum military operations in humanized environments, by the disruptive technological evolution, by the diffusion of multiple threats (criminal or state, radical, biological, etc.), by the Big Data phenomenon, by the multiplicity of data sources available, and by the increased use of cyberspace. It approached the activities performed by Officers in the SIEx in the environments Command and Control, Acquisition and Analysis. It also presented the courses offered by the Army Military Intelligence School (EsIMEx). At the end, this paper identified that the structure of Military Intelligence teaching is adequate, but that the specialization for the open-source intelligence activity should be increased, and that the specialization of Officers to act in the Command and Control environment should be emphasized in military higher education schools.

Keywords: Military Intelligence, Teaching, Specialization.

**LISTA DE ABREVIATURAS**

BIM	Batalhão de Inteligência Militar
C Anl	Célula de Análise
C Intlg	Célula de Inteligência
Cent Intlg	Central de Inteligência
CIE	Centro de Inteligência do Exército
COMINT	Inteligência de Comunicações
CYBINT	Inteligência Cibernética
ELINT	Inteligência Eletrônica
ENI	Estratégia Nacional de Inteligência
EsIMEx	Escola de Inteligência Militar do Exército
FTC	Força Terrestre Componente
GEOINT	Geointeligência
HUMINT	Inteligência de Fontes Humanas
IMINT	Inteligência de Imagens
IoT	Internet das Coisas
IRVA	Inteligência, Reconhecimento, Vigilância e Aquisição de Alvos
MAGE	Medidas de Apoio à Guerra Eletrônica
MASINT	Inteligência de Assinatura de Alvos
MEDINT	Inteligência Sanitária
NGPSIEx	Normas de Gestão de Pessoal do Sistema de Inteligência do Exército
OB	Ordem de Busca
OSINT	Inteligência de Fontes Abertas
PI	Pedido de Inteligência
PITCIC	Processo de Integração Terreno, Condições Meteorológicas, Inimigo e Considerações Civis
PNI	Política Nacional de Inteligência
POC	Plano de Obtenção do Conhecimento
QCP	Quadro de Cargos Previstos
SIEx	Sistema de Inteligência do Exército
SIGINT	Inteligência de Sinais
TECHINT	Inteligência Técnica

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Escalões de emprego e relações da Função de Combate Inteligência....	14
Figura 2 – Ambientes de emprego da Inteligência.....	15

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b>	13
2	<b>METODOLOGIA</b>	19
3	<b>AS ATIVIDADES DESEMPENHADAS POR OFICIAIS NO SIEX NO CENÁRIO CONTEMPORÂNEO</b>	21
3.1	CARACTERÍSTICAS DO CENÁRIO CONTEMPORÂNEO	21
3.2	AS ATIVIDADES DESEMPENHADAS POR OFICIAIS NO SIEX	25
3.2.1	<b>Atribuições no Ambiente Comando e Controle</b>	27
3.2.2	<b>Atribuições no Ambiente Obtenção</b>	29
3.2.3	<b>Atribuições no ambiente Análise</b>	37
4	<b>O ENSINO DA INTELIGÊNCIA MILITAR NO EXÉRCITO</b>	40
4.1	Curso Básico de Inteligência	42
4.2	Curso de Inteligência Cibernética	42
4.3	Curso de Geointeligência	43
4.4	Curso Intermediário de Inteligência	43
4.5	Curso Avançado de Inteligência	45
4.6	Curso de Inteligência do Sinal	46
5	<b>CONCLUSÃO</b>	47
	<b>REFERÊNCIAS</b>	51
	<b>ANEXO A – Entrevista aplicada à Divisão de Doutrina e Pesquisa da EsIMEx</b>	54

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho pretende abordar a maneira como se dá o ensino da Inteligência Militar no Exército Brasileiro, particularmente no que diz respeito à especialização de Oficiais na área de inteligência para atender às demandas do século XXI, confrontando-o com as atividades das funções a serem desempenhadas dentro do Sistema de Inteligência do Exército (SIEEx).

Definida na Política Nacional de Inteligência (BRASIL, 2016b), a atividade de inteligência é “o exercício permanente de ações especializadas, voltadas para a produção e difusão de conhecimentos, com vistas ao assessoramento das autoridades governamentais nos respectivos níveis e áreas de atribuição”.

A Inteligência Militar é assim definida no âmbito do Exército Brasileiro (EB)

A Inteligência Militar é o conjunto de atividades e tarefas técnico-militares exercidas em caráter permanente, com os objetivos de produzir conhecimentos de interesse dos comandantes e seus estados-maiores, em todos os níveis, bem como proteger conhecimentos sensíveis, instalações e pessoal do EB contra ações de inteligência oponente. (BRASIL, 2015c, p. 4-1)

Segundo o manual de Inteligência Militar Terrestre (BRASIL, 2015c), as áreas de atuação da Inteligência Militar são divididas em Disciplinas de Inteligência. Tais disciplinas englobam meios, sistemas e procedimentos utilizados para observar, explorar, armazenar e difundir informações do entorno operativo. São elas a Inteligência de Fontes Humanas (HUMINT), Geointeligência (GEOINT), Inteligência de Imagens (IMINT), Inteligência Cibernética (CYBINT), Inteligência de Fontes Abertas (OSINT), Inteligência de Sinais (SIGINT), Inteligência Técnica (TECHINT), Inteligência de Assinatura de Alvos (MASINT) e Inteligência Sanitária (MEDINT).

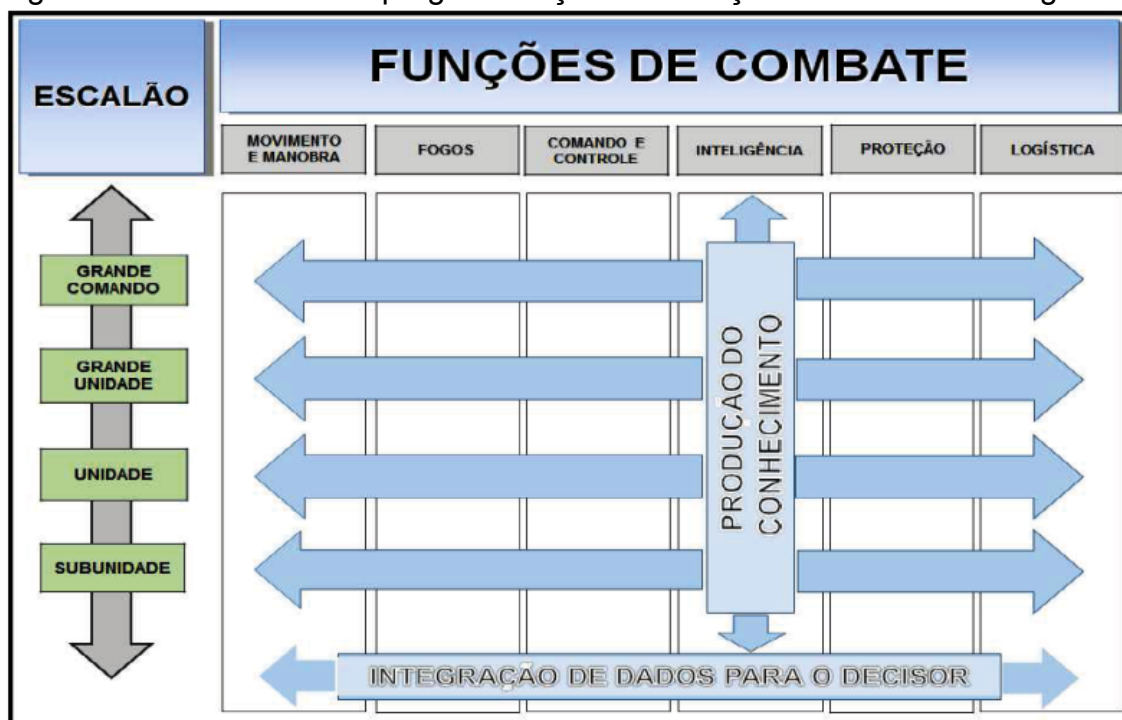
Por doutrina (BRASIL, 2015c), essas disciplinas são classificadas de acordo com a natureza da fonte que obtém ou explora um dado. No entanto, em que pese essa categorização em disciplinas, o processamento final dos dados e as conclusões devem ocorrer de forma complementar entre as disciplinas, com base no recobrimento de sensores e na confirmação de informações. Valer-se de dados oriundos de todas as fontes atende ao princípio básico da INTEGRAÇÃO, o que favorece a construção de produtos mais completos e com maior precisão (BRASIL, 2015, p. 4-2).

A abrangência da Função de Combate Inteligência diz respeito à relação que esta tem com os demais elementos do poder de combate. Entende-se que

O trabalho da inteligência permeia o papel das demais funções de combate, particularmente por se tratar da gestão de fontes de dados, no sentido mais amplo da definição de produção do conhecimento. Todos os participantes de um ambiente operativo são fonte de dados capazes de agregar valor ao trabalho de produção do conhecimento. (BRASIL, 2015b)

Ou seja, para bem cumprir suas atribuições, a inteligência atua nos diversos escalões do nível tático correspondente à Força Terrestre, seja para a obtenção ou para a difusão de dados, além de relacionar-se com todas as demais funções de combate, que com ela podem contribuir, ou usufruir dos conhecimentos por ela produzidos. Tal abrangência é representada abaixo:

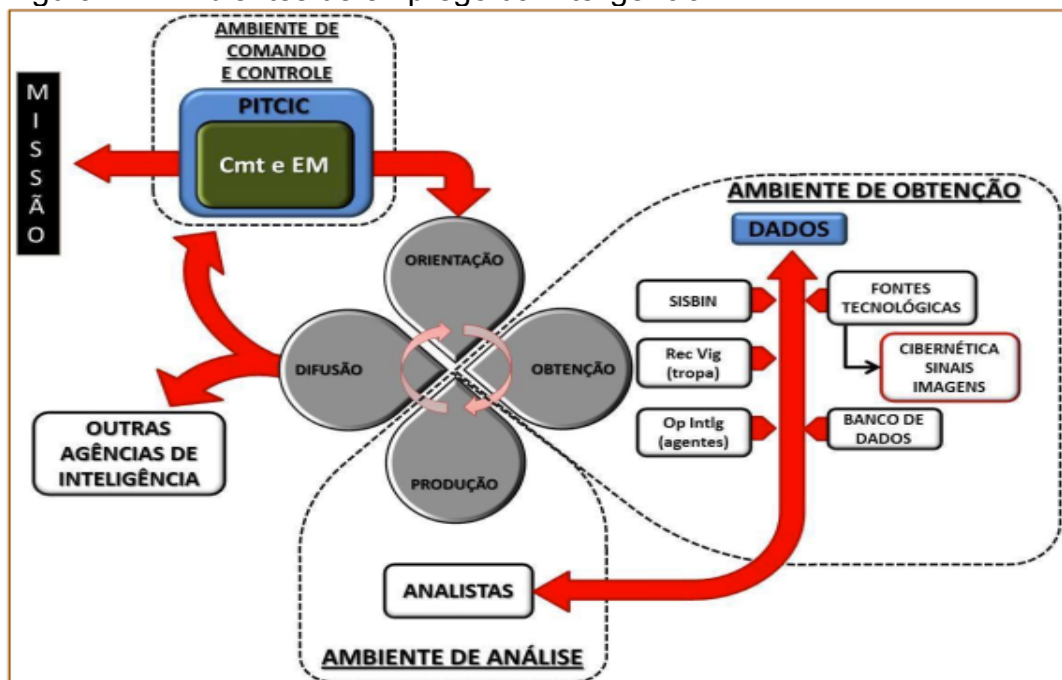
Figura 1 – Escalões de emprego e relações da Função de Combate Inteligência



Fonte: EB20-MC-10.207- Inteligência (BRASIL, 2015b, p. 2-6)

Por definição, (BRASIL, 2015b, p. 7-1) as atividades da Função de Combate Inteligência “são permanentes e se desenvolvem desde o tempo de paz, materializando-se no Ciclo de Inteligência – Orientação, Obtenção, Produção e Difusão”. Para tanto, essas atividades devem ser organizadas em ambientes específicos, separadas em tarefas afins voltadas para ações de direcionamento do esforço de busca (orientação – Comando e Controle), busca ou coleta de dados (obtenção), integração e análise (produção – Análise) e difusão, constituindo, assim, os ambientes de emprego da Inteligência, conforme foi descrito na figura abaixo:

Figura 2 – Ambientes de emprego da Inteligência



Fonte: EB20-MF-10.107- Inteligência Militar Terrestre (BRASIL, 2015c, p. 7-1)

## 1.1 PROBLEMA

A gama de possibilidades de emprego fazem com que a Força Terrestre busque desenvolver as mais variadas capacidades para cumprir suas missões, listadas no Catálogo de Capacidades do Exército (BRASIL, 2015a). Dentre elas, o documento define a Capacidade Militar Terrestre Superioridade de Informações da seguinte maneira:

A superioridade de informações é traduzida por uma vantagem operativa derivada da habilidade de coletar, processar, disseminar, explorar e proteger um fluxo ininterrupto de informações aos comandantes em todos os níveis, ao mesmo em que se busca tirar proveito das informações do oponente e/ou negar-lhe essas habilidades. É possuir mais e melhores informações do que o adversário sobre o ambiente operacional. Permite o controle da dimensão informacional (espectros eletromagnético, cibernético e outros) por determinado tempo e lugar.

O mesmo documento (BRASIL, 2015a, p. 17, 18) apresenta, ainda, a Capacidade Operativa **Inteligência** como “ser capaz de proporcionar os

conhecimentos necessários para apoiar os processos decisórios e para a proteção dos ativos da Força” (grifo nosso). Nesse sentido, nota-se a relevância das ações de obtenção, processamento e difusão das informações relevantes em tempo oportuno para subsidiar o processo decisório, abordando uma gama de domínios (eletromagnético, humano, cibernético, etc).

O Plano Estratégico do Exército (BRASIL, 2019g) estabelece, dentro do Objetivo Estratégico 7 – Aprimorar a Gestão Estratégica da Informação, o aperfeiçoamento e a reestruturação do SIEx, por meio do Programa Estratégico do Exército LUCERNA.

Com base nessas condicionantes, o Programa LUCERNA visa a ampliar as capacidades da Inteligência Militar da Força Terrestre. Possui três eixos de atuação: o Projeto Ares, que tem foco na reestruturação das Organizações Militares de Inteligência; o Projeto Hermes, que atua no estabelecimento de sistemas de tecnologia de informação para a gestão do conhecimento; e o Projeto Atena, que tem por objetivo possibilitar o incremento quantitativo e qualitativo da capacitação de recursos humanos para a atividade de inteligência no Exército Brasileiro.

Assim, deve-se considerar que a especialização de recursos humanos para atuarem no SIEx é condição *sine qua non* para a consecução das capacidades requeridas pelo Exército Brasileiro, viabilizando sua atuação eficiente e eficaz nas diversas operações que o cenário contemporâneo pode propiciar. Essa especialização deve capacitar pessoal para operar nos ambientes de comando e controle, obtenção e análise, em prol da função de combate Inteligência.

Depara-se então com o seguinte problema: com a reestruturação proposta pelo Programa LUCERNA, como o ensino de inteligência no nível de especialização para Oficiais no EB está estruturado, para atender ao cenário contemporâneo e às funções a serem desempenhadas no SIEx?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Diante de tal problematização, este trabalho pretendeu, como objetivo geral, descrever os cursos existentes no ensino da inteligência militar de nível especialização, realizado pelos Oficiais do Exército Brasileiro, e analisar sua relação



com as funções da serem desempenhadas no SIEEx face às demandas do cenário contemporâneo.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

Para tanto, dividiu-se o estudo em duas áreas de conhecimento que compuseram os objetivos específicos. A primeira discorreu sobre as características do cenário contemporâneo e as funções desempenhadas por Oficiais no SIEEx, a fim de identificar algumas das capacidades que são necessárias para tais militares no desempenho de suas funções. A segunda parte buscou apresentar a atual estrutura do ensino de inteligência militar no nível especialização realizado por Oficiais no Exército, na EsIMEEx, de modo a identificar sua adequação às necessidades ou possíveis oportunidades de incremento.

A fim de permitir uma abordagem exequível para o prazo disponível, com profundidade adequada e coerente com a proposta deste trabalho acadêmico, a pesquisa limitou-se a abordar as características do cenário contemporâneo recente e os cursos de inteligência realizados por Oficiais no âmbito do Exército no ano de 2020, que refletiram a versão mais atual do portfólio de especializações em inteligência oferecidas na Instituição.

Embora o escopo das especializações realizadas pela EsIMEEx seja mais abrangente, tanto em relação ao universo de militares que as realizam, quanto sobre as áreas do conhecimento abordadas, optou-se por limitar ao universo de cursos de especialização na área de inteligência oferecidos para Oficiais das Armas, Quadro de Material Bélico e Serviço de Intendência, com o objetivo de estabelecer limites que tornassem o trabalho exequível para o prazo disponível. A título de comparação, foram também consideradas as experiências de especializações em Forças Armadas de outros países com os quais o Brasil mantém relações diplomáticas amistosas de cooperação e/ou intercâmbio.

### **1.3 RELEVÂNCIA**

O estudo mostrou-se relevante por permitir identificar a pertinência do ensino de inteligência militar no âmbito do Exército Brasileiro às necessidades do mundo contemporâneo no tocante a recursos humanos voltados à defesa nacional. Além

disso, possibilitou detectar possíveis lacunas que no processo de especialização dos recursos humanos da Força para a atividade de inteligência, potencializando soluções para que possa-se atingir parte dos objetivos propostos pelo Programa LUCERNA.

## 2. METODOLOGIA

O presente trabalho seguiu a taxionomia e os conceitos metodológicos apresentados por Gil (1999), Cervo e Bervian (2002), Vergara (2005) apud Silva (2014) para delinear o tipo de pesquisa a ser executada e suas adequações aos objetivos propostos. A pesquisa seguiu uma abordagem do tipo qualitativa, com o intuito de compreender a realidade da atual situação do ensino de inteligência no EB, baseando-se na observação de dados qualificáveis, sem se ater a quantificações.

Ademais, o trabalho teve caráter exploratório, realizando pesquisas bibliográficas e documentais, com menor rigidez no planejamento, pois o tema é pouco abordado na literatura e em trabalhos acadêmicos, adequando-se assim às características citadas por Neuman (1997), Saunders, Lewis e Thornhill (2000) apud Silva (2014).

Os dados foram obtidos por meio de pesquisa documental e bibliográfica. Segundo Lakatos (2003), a primeira técnica de pesquisa permite a consulta a fontes primárias, como publicações administrativas do Exército, do CIE e do Sistema de Ensino na EsIMEx, o que possibilitou a compreensão da atual situação do ensino da inteligência na Força Terrestre, bem como as necessidades que a Instituição apresenta. Já por meio da pesquisa bibliográfica, o acesso a fontes secundárias favoreceu o entendimento do cenário contemporâneo no qual ocorrem as Operações Militares, contribuindo para a análise de aspectos sobre as demandas de especialização dos recursos humanos do Exército em Inteligência.

Além disso, foi realizada uma entrevista estruturada com um Oficial da Divisão de Doutrina e Pesquisa da EsIMEx, organização responsável pela adequação da sistemática de ensino da inteligência militar no Exército. Lakatos (2003) afirma que esse tipo de pesquisa permite a obtenção de respostas elaboradas a fim de identificar detalhes sobre o atual portfólio de cursos oferecidos pela EsIMEx aos Oficiais do EB.

As limitações encontradas durante o estudo foram relacionadas à restrição de acesso aos documentos que tratam da gestão de pessoal no âmbito do SIEx. Ademais, a limitação das fontes de consulta primárias e secundárias sobre o tema tornaram-se óbices, restringindo a gama de dados que pudessem colaborar com o esclarecimento do problema. Nesse sentido, o presente trabalho buscou referências de caráter multidisciplinar, a fim de descrever algumas características do cenário

contemporâneo e as demandas da Força Terrestre, no que tange à inteligência, para o cumprimento de suas atribuições.

### 3. AS ATIVIDADES DESEMPENHADAS POR OFICIAIS NO SIEX NO CENÁRIO CONTEMPORÂNEO

#### 3.1 CARACTERÍSTICAS DO CENÁRIO CONTEMPORÂNEO

O ambiente contemporâneo possui características próprias de dinamismo e interdependência, que afetam diretamente a maneira como os diversos atores devem proceder para conquistar seus objetivos. Segundo Kok e Van Den Heuvel (2019), o atual ambiente pode ser assim considerado:

Esse novo ambiente é geralmente referido como um ambiente “VUCA”, termo inicialmente empregado na estratégia militar após o término da Guerra Fria, mas que tem virado um acrônimo da moda para Volatilidade, Incerteza, Complexidade e Ambiguidade. O resultado é fluidez, instabilidade, paralisia (devido ao excesso de informação), dúvida, dualidades, desconfianças e crescentes níveis de conflitos não resolvidos. O ambiente VUCA não afeta somente os negócios, mas todos os níveis da sociedade e suas instituições. (tradução nossa)<sup>1</sup>

Para Castells (2000), o cenário atual constitui o que convencionou-se chamar de “a era da informação”. Esta possui características fundamentais próprias, que foram assim sintetizadas:

Possui a informação como matéria-prima; as tecnologias têm alta penetrabilidade, ou seja, estão inseridas no cotidiano das atividades individuais e coletivas; apresenta uma lógica de redes, o que significa que mais indivíduos interagem em relações complexas, aumentando a abrangência e os efeitos dessas interações; caracteriza-se pelo dinamismo e pela flexibilidade; e evidencia o desenvolvimento tecnológico crescente em diversas áreas do conhecimento, como comunicações, eletrônica, computação, biotecnologia, etc.

Tais avanços da tecnologia moderna ampliaram os desafios a serem enfrentados pela atividade de inteligência. Agora não mais a ausência de dados é um problema, mas sim sua abundância e velocidade, como ressalta Friedman (2009). As agências devem ser capazes de gerenciar a grande quantidade de dados, processando-os, integrando-os e gerando os conhecimentos relevantes em tempo hábil para sua utilização.

Alinhada a esse raciocínio, a Política Nacional de Inteligência (PNI) aborda os seguintes aspectos:

---

<sup>1</sup> *This new environment is often referred to as a “VUCA” environment, a term first applied to military strategy after the end of the Cold War but that has become a trendy managerial acronym for Volatility, Uncertainty, Complexity, and Ambiguity. The result is flux, instability, paralysis (due to information overload), doubt, dualities, distrust and increased levels of unresolved conflict. The VUCA environment affects not only business but all levels of society and its institutions.*

No mundo contemporâneo, a gestão dos negócios de Estado ocorre no curso de uma crescente evolução tecnológica, social e gerencial. Em igual medida, as opiniões, interesses e demandas da sociedade evoluem com celeridade. Nessas condições, **amplia-se o papel da Inteligência** no assessoramento ao processo decisório nacional e, simultaneamente, impõe-se aos profissionais dessa atividade o desafio de reavaliar, de forma ininterrupta, sua contribuição àquele processo **no contexto da denominada “era da informação”**. Em meio a esse cenário, há maior disponibilidade de informação acerca de temas de interesse, exigindo dos órgãos de Inteligência atuação não concorrente, bem como a produção de análises com maior valor agregado. (BRASIL, 2016b, grifo nosso)

Smith (2008) aponta que a guerra atual apresenta menos embates diretos travados com operações de atrito, dependendo sobremaneira das operações de inteligência e de informações para assegurar o sucesso. Nesse sentido, a Estratégia Nacional de Defesa (BRASIL, 2017d, p. 34) prescreve que, para lograr êxito face aos desafios contemporâneos, “o país deve buscar o constante aperfeiçoamento da estrutura de comando, controle e monitoramento e dos **sistemas de inteligência** dos órgãos envolvidos na Defesa Nacional.” (grifo nosso).

Coerente com as assertivas acima, observa-se ainda a influência do fenômeno do “*Big Data*”. Segundo a empresa Oracle (2021), “*Big Data*” é um grande conjunto de dados que são produzidos e colocados em circulação, capazes de fornecer informações relevantes para empresas e instituições, mediante a aplicação de ferramentas tecnológicas para o processamento de tais dados.

Como a atividade de inteligência tem por axioma o trabalho com dados para a produção de conhecimentos relevantes e oportunos, esta é diretamente afetada pelo *Big Data*. Segundo Nesello e Fachinelli (2019)

O *Big Data* tem o potencial de se diferenciar de outros tempos pela possibilidade de analisar os dados em sua forma original, não estruturada; e analisar não apenas o que aconteceu no passado, mas sim prever em grande detalhe o que vai acontecer no mundo. Essa mudança envolve não apenas a quantidade e a frequência com que os dados chegam, mas também a diversidade de fontes e a disponibilidade de diferentes tipos de dados.

Em que pese a concepção de que a inundação de dados afeta a atividade de inteligência, ainda há divergências sobre a compreensão de como seus efeitos impactam a produção de conhecimentos. Sobre o tema, Nesello e Fachinelli (2019) consideram que os desafios desse fenômeno para a atividade de inteligência vão além do campo tecnológico, observando-se impactos no campo cognitivo dos profissionais que atuam no ambiente de análise de inteligência, afirmando que três aspectos são os principais fatores de influência: volume, velocidade e variedade.

Nesse sentido, as autoras apresentam que o volume de dados afeta o processo analítico em termos de qualidade, pelo fato do excesso de dados imprecisos, irrelevantes ou contraditórios, exigindo maior atenção e, conseqüentemente, mais tempo para o adequado tratamento dos dados, o que acaba conflitando com a demanda constante por informações completas e oportunas. Como exemplo, podemos mencionar a quantidade de dados que circulam nas mídias digitais de fontes abertas, carecendo por vezes de confirmação ou aprofundamento, dificultando o trabalho dos profissionais de inteligência que utilizam-se dessas fontes, para separar as “informações” das “informações úteis”.

Ainda segundo Nesello e Fachinelli (2019), a variedade traz impactos na perda do foco na coleta dos dados. A variedade de fontes de dados e de temáticas interconectadas no mundo contemporâneo demandam analistas de inteligência capazes de lidar com esses desafios, avaliando as fontes a serem utilizadas, selecionando-as e estabelecendo o ponto de interesse para a produção do conhecimento. Além disso, faz-se necessária a capacitação de profissionais para realizarem a integração das diversas fontes de dados, não perdendo-se o potencial de produção e a complementariedade de informações.

Com relação à velocidade, esta afeta a produção de conhecimentos de inteligência pois há sempre a busca por dados mais atuais, e que acabam provocando a necessidade da busca e atualização constante, bem como da difusão oportuna dos conhecimentos produzidos, antes que estes se tornem obsoletos antes de serem utilizados no processo de tomada de decisão (NESELLO e FACHINELLI, 2019).

Com uma abordagem convergente, a Estratégia Nacional de Inteligência (ENI) (BRASIL, 2017c, p.14) afirma que o avanço tecnológico e a interconectividade do mundo contemporâneo impactam o fluxo das informações, que ocorre de forma mais rápida e com menos intermediários. Ademais, apresenta que

[...] a crescente produção e armazenamento de grandes volumes de dados nos meios digitais (*Big Data*) [...] ensejam oportunidades para a Atividade de Inteligência, seja ela brasileira ou adversa. São os casos da utilização de aplicações para a análise de vínculos, entendimento de contextos, localização de pessoas e de lugares e uso de inteligência artificial e de técnicas analíticas para grandes conjuntos de dados.

Ainda no escopo da ENI (BRASIL, 2017c), outra característica do cenário atual é o fortalecimento de novos atores não estatais com capacidade de se articular e de

influenciar os aspectos de segurança interna e externa dos Estados, como as ideologias extremistas, as radicalizações de qualquer gênero, os crimes transnacionais e o terrorismo, conformando um ambiente ainda mais complexo. O documento aborda, também, que o acesso a soluções e recursos tecnológicos por grupos adversos ao Estado brasileiro podem dificultar seu combate, em especial no ambiente cibernético.

Ratificando os fatores observados neste documento, uma recente avaliação de ameaças para o próximo ano feita pelo *Office of the Director of National Intelligence* (EUA, 2021), a grande disputa de poder entre Estados continuará sendo o pano de fundo para as ações globais, permeada pela crescente influência de atores não estatais e pela evolução tecnológica disruptiva, com destaque para o efeito que as ameaças com capacidades cibernéticas podem causar.

Nesse cenário, a complexidade e a interação das ameaças, a interconectividade e o dinamismo das mudanças estabelecem novos desafios para a comunidade de Inteligência, podendo-se estender, de maneira análoga, ao Brasil. Tal ideia é abordada pela PNI, que apresenta um cenário no qual

[...] potencializa-se o interesse da Inteligência frente a fenômenos como: violência, em larga medida financiada por organizações criminosas ligadas ao narcotráfico; crimes financeiros internacionais; violação dos direitos humanos; terrorismo e seu financiamento; e atividades ilegais envolvendo o comércio de bens de uso dual e de tecnologias sensíveis, que desafiam os Estados democráticos. (BRASIL, 2016b, p.4)

A PNI trata que “o desenvolvimento das tecnologias da informação e das comunicações impõe a atualização permanente dos meios e métodos, obrigando os órgãos de Inteligência [...] a resguardar o patrimônio nacional de ataques cibernéticos” (BRASIL, 2016b, p.3). Essa preocupação reflete-se na ENI em três aspectos: a ameaça de ataques empregando recursos tecnológicos no espaço cibernético; as oportunidades que a atuação da inteligência cibernética no ambiente virtual pode trazer; e os desafios em capacitar profissionais para a atuação em atividades de inteligência com o uso de tecnologia de ponta, em especial no campo cibernético (BRASIL, 2017c).

Tal aspecto potencializa o surgimento de ameaças diversas que, com o amplo acesso às tecnologias disponíveis para usuários convencionais já mencionado, aumentam a demanda por dados de inteligência que possam reduzir as incertezas e otimizar o ciclo de planejamento e decisão para combatê-las.



Em síntese, o cenário contemporâneo é marcado por uma conjuntura dinâmica e complexa, com a difusão de ameaças em múltiplas vertentes (criminosa, estatal, radicalista, etc) e com considerável capacidade de fazer uso de tecnologias para se contraporem ao Estado brasileiro. Além disso, a era da informação e o fenômeno do *Big Data* trazem o aumento do volume e da velocidade do fluxo de informações, a ampliação da variedade de fontes, a potencialização do espaço cibernético e a demanda por informações relevantes e cada vez mais integradas, na maior brevidade possível.

Essa crescente complexidade de relações caracteriza o cenário de atuação da Inteligência no século XXI. Para buscar reduzir as incertezas e otimizar o ciclo decisório, os entes estatais responsáveis pela atividade de Inteligência deverão possuir pessoal capacitado para realizar a gestão das informações e das lacunas de dados existentes, capazes de obter e processar dados das diversas fontes disponíveis e, além disso, elementos em condições de analisar e integrar dados oriundos dessas fontes, provendo a consciência situacional adequada e atendendo ao princípio da oportunidade.

### 3.2 AS ATRIBUIÇÕES DOS OFICIAIS NO SIEX

O cenário apresentado impõe sérios desafios às instituições responsáveis pela defesa, em especial às Forças Armadas, responsáveis pelo desencadeamento de Operações Militares. Entende-se que

Operação Militar é o conjunto de ações realizadas com forças e meios militares, coordenadas em tempo, espaço e finalidade, de acordo com o estabelecido em uma diretriz, plano ou ordem para o cumprimento de uma atividade, tarefa, missão ou atribuição. É realizada no amplo espectro dos conflitos, desde a paz até o conflito armado/guerra, passando pelas situações de crise, sob responsabilidade direta de autoridade militar competente. (BRASIL, 2017a, p. 2-1)

Entende-se por espectro dos conflitos a amplitude de situações que variam desde o tempo de paz até o conflito armado (estado de guerra), passando pela crise. Considera-se, ainda, que o espaço onde as forças militares atuam é influenciado por um conjunto de condicionantes e circunstâncias que constituem o ambiente operacional, caracterizado pelas dimensões física, humana e informacional (BRASIL, 2017a). Assim, o tradicional foco de análise da dimensão física agora cede

espaço para outras condicionantes que demandam ações de obtenção e análise em prol de apoiar o processo decisório dos comandantes militares em todos os níveis.

Orientado pela Concepção Estratégica do Exército (BRASIL, 2019e), o Exército Brasileiro deve estar preparado para realizar Operações Militares no Amplo Espectro, alinhado à nova Doutrina Militar Terrestre, atuando de maneira integrada com outras Forças Singulares ou em cooperação e coordenação com agências governamentais que tenham objetivos convergentes, enquadrado em contextos guerra e não guerra.

Tal preparação é idealizada pelo Conceito Operativo do Exército (BRASIL, 2017a), que define a “forma de atuação da Força Terrestre no amplo espectro dos conflitos, tendo como premissa maior a combinação, simultânea ou sucessiva, de operações ofensivas, defensivas e de cooperação e coordenação com agências”.

As constantes mudanças nos cenários operativos demandam adequações na forma como é conduzida a Inteligência Militar. Com o passar dos tempos,

a evolução tecnológica aliada à necessidade de processamento instantâneo de grande volume de dados, obtidos em extensas áreas de interesse, e oriundos de múltiplas fontes, deu origem a um conceito que reúne as capacidades de Inteligência, Reconhecimento, Vigilância e Aquisição de Alvos (IRVA). O conceito IRVA aborda o processo de integração das atividades e tarefas de reconhecimento, vigilância, e aquisição de alvos com a Inteligência Militar, com o fim de melhorar o entendimento da situação pelos comandantes em todos os níveis (consciência Situacional) e, conseqüentemente, os seus processos decisórios. (BRASIL, 2016<sup>a</sup>, p. 2-2)

Percebe-se, dessa maneira, que a Força Terrestre deve estar capacitada para ser empregada desde o tempo de paz, em situações que podem envolver outras agências. Retomando o que já foi apresentado neste trabalho (p. 5), as atividades da Inteligência Militar estruturam-se em três ambientes: Comando e Controle, Obtenção e Análise, nos quais os Oficiais possuem papéis específicos e distintos.

Como exemplo de capacidade de atuação nestes ambientes, pode-se citar o 6º Batalhão de Inteligência Militar (6º BIM). Essa OM, criada a partir do Programa LUCERNA (2014), é atualmente a única organização militar na Força Terrestre que centraliza pessoal e material vocacionados para o emprego nos três ambientes da inteligência: Comando e Controle, Obtenção e Análise.

O BIM é voltado para operações militares de inteligência, em situações de guerra e não guerra, empregando os mais diversos meios tecnológicos, somando a um efetivo de militares especializados, a fim de aumentar a

capacidade de busca e análise de dados dos Comandos apoiados (BRASIL, 2018).

O 6º BIM é uma Organização Militar de Inteligência subordinada ao Comando Militar do Oeste, capaz de realizar atividade de inteligência em proveito de uma Força Terrestre até o escalão Corpo de Exército (BRASIL, 2018). Além das estruturas de comando e apoio, é composto por uma Companhia de Sensores de Fontes Humanas, uma Companhia de Reconhecimento e Vigilância e uma Companhia de Sensores de Fontes Tecnológicas, todas atuando inseridas no ambiente Obtenção. Ademais, possui uma Companhia de Análise de Inteligência, voltada para o desdobramento de uma Central de Inteligência, no ambiente Análise, e para o reforço à Célula de Inteligência orgânica da FTC, no ambiente Comando e Controle. Dessa forma, constitui-se um caso concreto que permite realizar algumas inferências sobre os recursos humanos demandados pelas atividades de inteligência militar na Força Terrestre.

### **3.2.1 Atribuições dos Oficiais no Ambiente Comando e Controle**

Como visto anteriormente (p. 5), o Ambiente de Comando e Controle da atividade de inteligência está relacionado com as ações dos Comandantes e de seus Estados-Maiores para o planejamento e a condução das operações.

No âmbito dos Estados-Maiores das FTC, as atividades atinentes a essa função de combate são realizadas pela Célula de Inteligência, composta principalmente pela Seção de Inteligência do escalão considerado e chefiada pelo Oficial de Inteligência (E2). Essa seção incorpora meios e pessoal necessários ao dimensionamento das necessidades para prover o apoio de inteligência necessário à manutenção da consciência situacional do Comandante e de seu Estado-Maior. Dentre as tarefas mais importantes realizadas neste ambiente, destacam-se:

o apoio de Inteligência à Geração do Poder de Combate da FTC; o apoio de Inteligência para a formulação da consciência situacional; a condução da coleta de Inteligência; e o apoio de Inteligência ao Processo de Seleção e Priorização de Alvos e às Capacidades de Informação. (BRASIL, 2019a, p. 6-1, 6-2)

Os trabalhos realizados no ambiente Comando e Controle apresentam dois aspectos que devem ser observados. O primeiro trata do Planejamento, no qual são estabelecidas as Necessidades de Inteligência do Comandante e de seu Estado-Maior, bem como a definição de como essas necessidades serão atendidas.

Nessa etapa de Planejamento, a Célula de Inteligência executa, simultaneamente, o Exame de Situação de Inteligência (Exm Sit Intlg) e o Exame de Situação de Contraineligência (Exm Sit C Intlg), tendo como insumos os dados, informações e conhecimentos reunidos e processados nos demais ambientes, gerando a confecção de um Plano de Obtenção do Conhecimento (POC) e de Pedidos de Inteligência (PI) e Ordens de Busca (OB), que irão direcionar a etapa de Execução (BRASIL, 2015b).

A doutrina da Força Terrestre (BRASIL, 2020a) adota, dentre outros, o Processo de Integração Terreno, Condições Meteorológicas, Inimigo e Considerações Civis (PITCIC) e o processo de Seleção, Análise e Aquisição de Alvos como alguns dos processos de integração para sincronizar funções específicas no apoio ao planejamento e execução de operações. Tais processos ocorrem no âmbito dos Estados-Maiores em diversos níveis, com constante participação da Função de Combate Inteligência.

Para cooperar com o Exame de Situação do Comandante em prol do processo decisório, a Célula de Inteligência (chefiada pelo E2) executa o PITCIC,

um processo cíclico de caráter gráfico que permite, mediante análise integrada, a visualização de como o terreno, as condições meteorológicas e as considerações civis condicionam as próprias operações e as do inimigo, fornecendo dados reais e efetivos para auxiliar a tomada de decisões adequadas. (BRASIL, 2016a)

Nesse sentido, o uso de dados integrados mostra-se como uma necessidade para a melhoria do processo decisório. Em que pese a especialização dos Chefes de Seção de Inteligência, é importante que as Células de Inteligência contem com especialistas que possibilitem o adequado uso das informações disponíveis (BRASIL, 2016a).

O segundo aspecto trata da Execução, atividade voltada para o controle do cumprimento do POC e a gestão da utilização dos conhecimentos. Essa etapa gerencia os meios de obtenção disponíveis e delimita os campos de atuação. O PITCIC, nesse momento, serve como uma ferramenta para apoiar o planejamento e focalizar o esforço de obtenção, de modo a direcionar a exploração dos sensores para os fatores do entorno operativo que lhes serão mais adequados, sob orientação do Oficial de Inteligência, permitindo a priorização das atividades de inteligência (BRASIL, 2015b).

Ainda no tocante às atribuições, o Oficial de Inteligência (E2) é o responsável e coordenador da execução do PITCIC, devendo direcionar a aplicação dos conhecimentos obtidos e analisados em prol da manobra e de seus apoios, assim, cabe ao E2 (BRASIL, 2016a):

- 5.3.4.1.1** Estabelecer um banco de dados que compreenda todas as informações relevantes sobre o ambiente operacional e as ameaças;
- 5.3.4.1.2** Identificar as características da área de operações, incluindo as considerações civis, que irão influenciar as nossas operações e as do inimigo;
- 5.3.4.1.3** Estabelecer a Área de Interesse, de acordo com as diretrizes do comandante;
- 5.3.4.1.4** Levantar e consolidar as Necessidades de Inteligência;
- 5.3.4.1.5** Monitorar e difundir previsões contínuas sobre as condições meteorológicas, determinando as suas influências nas operações correntes e planejadas;
- 5.3.4.1.6** Identificar os riscos existentes na área de operações, incluindo riscos de doenças e materiais industriais tóxicos;
- 5.3.4.1.7** Identificar as características do ambiente informacional que poderão ser influenciadas pelas operações do inimigo;
- 5.3.4.1.8** Determinar a doutrina, técnicas, táticas e procedimentos empregados pelo inimigo;
- 5.3.4.1.9** Identificar as possibilidades do inimigo, as matrizes doutrinárias e apoiar a identificação dos Alvos de Alto Valor;
- 5.3.4.1.10** Determinar as diversas linhas de ação possíveis do inimigo, antecipando suas ações futuras, capacidades ou situações.
- 5.3.4.1.11** Integrar as informações do PITCIC no exame de situação.
- 5.3.4.1.12** Contribuir com a avaliação da efetividade das nossas operações.
- 5.3.4.1.13** Planejar, em conjunto com todos os Oficiais do Estado-Maior, as atividades de Inteligência, Reconhecimento, Vigilância e Aquisição de Alvos (IRVA)

Fruto dessa percepção, o Oficial de Inteligência, função normalmente desempenhada por Oficial Superior nos Grandes Comandos, assim como outros Oficiais que sejam incorporados à Célula de Inteligência quando de sua ativação, devem estar capacitados para realizar as diversas atividades e tarefas voltadas à inteligência, relativas ao ambiente Comando e Controle. Nesse sentido, mostra-se desejável haver um instrumento de Especialização no Exército com esse fim, permitindo o incremento da Capacidade Operativa Inteligência.

### **3.2.2 Atribuições dos Oficiais no Ambiente Obtenção**

Como já apresentado (p. 5), o ambiente de Obtenção está relacionado à fase de obtenção do Ciclo de Inteligência, que

consiste na exploração sistemática ou episódica de todas as fontes de dados e informações pelos órgãos de obtenção e na entrega do material obtido aos órgãos de análise, encarregados de sua transformação em conhecimentos de inteligência (BRASIL, 2015b, p. 4-3).

É importante salientar que a seleção dos meios de obtenção é feita no ambiente Comando e Controle, ficando o ambiente de Obtenção apenas com a captação dos dados e sua entrega aos elementos que realizarão as análises.

As atividades no ambiente de Obtenção são realizadas por meios especializados ou não especializados que, por suas atividades ou localização, possam contribuir para a coleta de dados (BRASIL, 2016a), explorando fontes nas diversas disciplinas de inteligência disponíveis em doutrina e já apresentadas no capítulo introdutório (p. 3). As fontes disponíveis à inteligência são diversas e numerosas. Por definição,

Fonte é tudo aquilo que contém, produz ou apreende um dado. As fontes podem ser pessoas, grupos, organizações, documentos, fotos, vídeos, instalações, equipamentos e qualquer outro elemento do qual se pode extrair dados de interesse para a Inteligência Militar. (BRASIL, 2016a).

Devido ao foco do objeto de análise neste trabalho, a presente pesquisa atear-se-á aos meios especializados sob controle do SIEx e nas disciplinas que materializam as capacidades ora disponíveis, a saber: a Inteligência de Fontes Humanas (HUMINT), a Inteligência de Imagens (IMINT), a Geointeligência (GEOINT), a Inteligência Cibernética (CYBINT), a Inteligência de Sinais (SIGINT) e a Inteligência de Fontes Abertas (OSINT).

#### 3.2.2.1 Inteligência de Fontes Humanas

Inteligência de Fontes Humanas é aquela que trabalha com dados ou informações oriundas de pessoas, que podem ser elementos amigos, neutros ou hostis (BRASIL, 2015c). Operadores de inteligência, refugiados e deslocados, prisioneiros de guerra, desertores ou até mesmo a população local, em casos de operações em cenários de não-guerra, são exemplos desse tipo de origem das informações.

Em que pese os dados obtidos por elementos de tropas não especializadas serem também considerados como oriundos de fontes humanas, a inteligência de fontes humanas *stricto sensu* consiste no emprego de operadores de inteligência especialmente adestrados para a obtenção de dados com o emprego de técnicas operacionais, pois “somente os operadores de HUMINT são autorizados a realizar atividades HUMINT propriamente ditas” (BRASIL, 2015c). Essas atividades também são conhecidas como ações de busca.

Na doutrina do Exército dos EUA (2018), a inteligência humana

consiste na obtenção por um sensor de inteligência de fonte humana treinado, de informações oriundas de pessoas ou multimídia, para identificar elementos, intenções, composição, força, disposição, táticas, equipamentos e capacidades<sup>2</sup>. (tradução nossa, grifo nosso).

Conforme doutrina daquele país, diversos cursos podem ser realizados para capacitar os operadores de HUMINT, com a finalidade de realizarem ações de busca exclusivas para pessoal especializado (EUA, 2018, p. 4-5).

No Exército Brasileiro, elementos especializados em HUMINT estão enquadrados nos Grandes Comandos da Força Terrestre. A exemplo, a Companhia de Sensores de Fontes Humanas do BIM é mobiliada por Oficiais e Praças especialistas nessa disciplina de inteligência, evidenciando a necessidade de instrumentos de especialização de recursos humanos para cumprir tais atribuições (BRASIL, 2018).

### 3.2.2.2 Inteligência de Imagens (IMINT) e Geointeligência (GEOINT)

A Inteligência de Imagens (IMINT) é a disciplina de inteligência que trata “da análise de imagens fixas e de vídeo, obtidas por meio de fotografia, radar e sensor electro-óptico de tipo térmico, infravermelho ou de amplo espectro, que podem estar em terra ou situados em plataformas navais, aéreas ou espaciais” (BRASIL, 2015c, p. 3-2). De caráter específico e técnico, sua potencialidade está na capacidade de interpretar imagens captadas por diversos sensores e na comparação dos elementos básicos de leitura da imagem com parâmetros de uma biblioteca espectral pré-existente, permitindo a inferência de informações que irão cooperar para sanar as necessidades de inteligência.

Já a Geointeligência apresenta-se como uma atividade mais abrangente, que engloba a atividade de Inteligência de Imagens. Por definição,

A GEOINT é a disciplina de inteligência proveniente da exploração e análise de imagens e informações geográficas com a finalidade de definir, avaliar e representar, de forma georreferenciada, tanto as características físicas quanto as atividades que ocorrem na superfície terrestre. A GEOINT é uma integração de Imageamento, Informações Geográficas (Geoinformação) e Inteligência de Imagens. (BRASIL, 2019c)

---

<sup>2</sup> *Human intelligence is the collection by a trained human intelligence collector of foreign information from people and multimedia to identify elements, intentions, composition, strength, dispositions, tactics, equipment, and capabilities.*

Nota-se que, dessa forma, que a IMINT está voltada para o processamento das imagens, independente do sensor que as adquire, enquanto a GEOINT foca na integração de outros dados geográficos a essas imagens, gerando produtos mais completos e relevantes. Apesar de ambas poderem figurar tanto no ambiente Obtenção, quanto no ambiente Análise (BRASIL, 2019c), este subitem abordará somente a vertente Obtenção, deixando a vertente analítica para ser abordada mais adiante.

Na fase de obtenção, “os especialistas em GEOINT são empregados em operações, na obtenção, por intermédio de sensores de Geointeligência” (BRASIL, 2019c, p. 2-1). A GEOINT coopera com as atividades de IRVA por meio de sensores óticos, infravermelhos, radares, etc, favorecendo a execução do PITCIC. Pode, por exemplo, obter dados sobre o terreno, cobertura vegetal, vias de acesso, massas d’água, localização dos meios do inimigo, fluxo e concentrações populacionais, dentre outros. Atuando no ambiente Obtenção, pode-se encontrar Oficiais do EB especialistas em GEOINT atuando inseridos no Pelotão de Inteligência de Imagens, orgânico da Companhia de Sensores de Fontes Tecnológicas do BIM.

Pode-se inferir, com base nesses dados, que a existência de Oficiais especializados em IMINT e GEOINT é uma necessidade para a adequada capacidade de obtenção de dados nessas disciplinas, o que exige instrumentos de especialização no âmbito do Exército para suprir essa demanda.

### 3.2.2.3 Inteligência Cibernética (CYBINT)

O uso intenso de tecnologias gerou o incremento das atividades do ambiente cibernético. Segundo Fonseca e Rocha, o termo *cybernetic* “se refere a algo ou algum lugar que possua grande concentração de tecnologia, principalmente redes, internet e computadores”. Com a criação de sistemas que possibilitaram a conexão de computadores em redes, criou-se o espaço cibernético, um ambiente virtual de sistemas informatizados interconectados, no qual as informações, trafegam, são armazenadas, acessadas e modificadas em velocidades elevadas (TABANSKY, 2011).

A Inteligência Cibernética (do inglês *Cyber Intelligence* - CYBINT) “é a inteligência elaborada a partir de dados, **protegidos ou não**, obtidos no **espaço cibernético**” (BRASIL, 2015c, p. 3-4). Cabe ressaltar dois aspectos dessa definição.



O primeiro está relacionado ao domínio cibernético, parte da dimensão informacional do ambiente operacional que restringe o acesso e a atuação com base em conhecimentos especializados. O outro, está voltado para a questão da proteção ou não dos dados presentes neste domínio.

Nesse contexto, múltiplas entidades (atores estatais e não-estatais) que não possuem a capacidade de estabelecer uma confrontação militar contra seus oponentes podem empreender ações cibernéticas isoladas ou coordenadas com outras ações para atingir seus objetivos (EUA, 2018).

Por consequência, para desempenhar as atividades e tarefas de obtenção de dados de inteligência no domínio cibernético, no âmbito do Exército Brasileiro, são necessários elementos especializados, capazes de executar ações de busca, suplantando ou não as proteções virtuais e físicas existentes nesses sistemas cibernéticos. Para isso, os Grandes Comandos da Força Terrestre possuem claros para Oficiais em estruturas de obtenção voltadas para esse fim. A título de exemplo, o BIM possui, em sua estrutura, um Pelotão de Inteligência Cibernética inserido na Companhia de Sensores de Fontes Tecnológicas, fração que enquadra Oficiais destinados a esse tipo de atividade (BRASIL, 2018).

Dessa maneira, para que haja a manutenção dessa capacidade, além dos materiais e adestramento específico, faz-se necessária a especialização de recursos humanos em técnicas e táticas de emprego, demandando assim a existência de algum instrumento educacional para tal.

#### 3.2.2.4 Inteligência de Sinais (SIGINT)

A Inteligência de Sinais (SIGINT) “é toda inteligência derivada do espectro eletromagnético” (BRASIL, 2015c). Divide-se em Inteligência de Comunicações (COMINT) e Inteligência Eletrônica (ELINT). A COMINT atua na obtenção de informações por meio da interceptação das transmissões de comunicações e dados das ameaças ou elementos de interesse. Já a ELINT decorre da captação de emissões chamadas de não-comunicações, como radares, sistemas de guiamento de mísseis, dispositivos infravermelhos, dentre outros.

A Inteligência de Sinais (SIGINT) tem sido dificultada ao longo do tempo. As rápidas mudanças do ambiente operacional, em especial o urbano, a crescente

ascensão de ameaças irregulares e não-estatais e a saturação do mercado de aparelhos celulares, *smartphones* e outros dispositivos móveis ampliaram a densidade e a exploração das emissões eletromagnéticas, dificultando sobremaneira a determinação de alvos e a obtenção de dados por meio da Inteligência de Sinais (EUA, 2017b).

No intuito de superar esses desafios, a Inteligência Militar da Força Terrestre deve ter pessoal especializado para operar equipamentos e empregar técnicas durante a execução de Medidas de Apoio à Guerra Eletrônica (MAGE) em Operações de Inteligência, voltadas para a obtenção de dados no campo das comunicações e não-comunicações. No âmbito do Exército, há Oficiais desempenhando funções nas Organizações de Inteligência voltadas à obtenção. Como exemplo, os BIM possuem, doutrinariamente, um Pelotão de Inteligência de Sinais inserido na Companhia de Sensores de Fontes Tecnológicas, apto a colaborar com o esforço de obtenção por meio da operação de sensores de sinais em diversas plataformas (BRASIL, 2018).

Pode-se notar, assim, que há a demanda por Oficiais especializados em SIGINT na Força Terrestre, em especial para as ações de busca. Dessa maneira, é desejável que exista um instrumento que proporcione essa capacidade para que tais militares exerçam suas atribuições no ambiente Obtenção, voltados para a disciplina de Inteligência de Sinais.

#### 3.2.2.5 Inteligência de Fontes Abertas (OSINT)

A Inteligência de Fontes Abertas (*Open-source Intelligence* - OSINT) talvez seja a mais antiga fonte de dados da história. Seu emprego é vastamente explorado na literatura especializada. A criação de uma estrutura governamental específica para tratar do assunto, o *Foreign Broadcast Information Service*, data do final da década de 1930 (AFONSO, 2006).

A OSINT é definida como

a Inteligência baseada em informações coletadas em fontes de caráter público, tais como meios de comunicação (rádio, televisão e jornais), propagandas de Estado, periódicos técnicos, internet, manuais técnicos e livros. Os produtos de OSINT reduzem as demandas às outras disciplinas de inteligência [...]. A comunidade de inteligência sempre usou fontes abertas na produção de conhecimento. [...] A OSINT é a fonte básica da Inteligência. (BRASIL, 2015c, p. 3-3, 3-4)

Conforme Cepik (2003), a Inteligência de fontes ostensivas está voltada para a “obtenção legal de documentos oficiais, sem restrições de segurança, da observação direta e não clandestina dos aspectos políticos, militares e econômicos da vida interna de outros países ou alvos”. De acordo com o autor, sua importância cresceu com a “explosão informacional” do final do século XX. Essa perspectiva coaduna-se com a entrevista concedida pelo General Jorge Armando Felix, ex-chefe do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, ao jornal Folha de São Paulo, em que afirma que pode ser estimado “em mais de 90% o conhecimento obtido das chamadas ‘fontes abertas’ (periódicos, internet, livros, TV etc.)” (FELIX, 2005).

A expansão do uso da internet e a Internet das Coisas (*IoT*) têm elevado a importância da CYBINT e da OSINT no ambiente de Obtenção, no tocante ao volume e à diversidade de dados que esta agrega à produção de conhecimentos. Aliado ao aumento das operações militares em centros urbanos, estima-se que a OSINT seja a principal e mais relevante fonte de informação nos dias atuais, em especial sobre a dimensão humana, por meio das mídias sociais, ferramentas de busca, bancos de dados e sites de informações governamentais ou não, além de informações publicadas sobre negócios, indústrias e economia (EUA, 2017a).

A OSINT no ambiente Obtenção possui um papel característico específico que favorece a produção de conhecimentos. A OSINT provê informações iniciais básicas e em tempo real para orientar outros esforços de obtenção; permite responder diversas necessidades de inteligência sem o uso de operações de inteligência de fontes humanas ou de técnicas de busca; otimiza os dados obtidos por outras fontes; e incrementa a produção no ambiente Análise, pois trata-se de mais uma fonte para integrar-se a outras disciplinas (EUA, 2018).

Com o incremento do uso da internet e de plataformas digitais, é de grande valia diferenciar a Inteligência de Fontes Abertas da simples pesquisa em fontes abertas.

Inteligência de fonte aberta é a inteligência que é produzida de informações disponíveis publicamente e é coletada, explorada e difundida oportunamente para um destinatário com o propósito de responder uma necessidade de inteligência específica. OSINT é exclusiva para profissionais de inteligência, usando informações de fontes abertas para responder necessidades de inteligência específicas. Em contrapartida, pesquisa em fonte aberta é a reunião de dados, fatos, instruções ou outro material disponível publicamente e usado para conhecimento geral sobre

uma pessoa específica, local, sistemas de armas ou outro item de interesse. Pesquisa em fonte aberta não é OSINT. (EUA, 2018, tradução nossa)<sup>3</sup>

Nesse sentido, apesar de os dados de fontes abertas estarem disponíveis e sem uma proteção que demande ações de busca para sua obtenção, nota-se que há a necessidade de elementos especializados para a adequada obtenção de dados relevantes e em tempo oportuno, para responder necessidades de inteligência específicas, Tal fato é potencializado pela elevada quantidade de conteúdo produzido, armazenado e difundido nas redes .

Atualmente, não há claros específicos para especialistas em Obtenção por OSINT no EB, como observado nas fontes consultadas. Em alguns casos, as atividades de OSINT desempenhadas por Oficiais são atribuídas aos Oficiais e Praças envolvidos com as atividades de Inteligência de Fontes Humanas ou de Fontes Cibernéticas. Em outras situações, são realizadas por aqueles que estão voltados para as atividades de análise. Ademais, pode-se observar essa afirmação nos seguintes trechos do Manual do Batalhão de Inteligência Militar:

Na fase de obtenção, a Central de Inteligência participa, por meio da Célula de Análise (C AnI), na obtenção de dados, seja a partir de bancos de dados ou **por meio de fontes abertas**. [...]

A Turma de Análise de Fontes Tecnológicas possui, ainda, as seguintes atribuições: a) consolidar os dados de condições climáticas e meteorológicas, recebidos dos meios de obtenção ou obtidos, a partir de bancos de dados ou **fontes abertas disponíveis** (BRASIL, 2018, p. 3-6, 3-8, grifo nosso)

A observação dessa forma de atribuir as funções e as características da OSINT, da HUMINT e da CYBINT já apresentadas, leva a crer que não se exploram as potencialidades da OSINT na plenitude, tendendo a limitar-se a uma pesquisa em fonte aberta, como abordada anteriormente (EUA, 2018), ou está sendo realizada por elementos especializados em CYBINT que, apesar de conhecimento técnico sobre o ambiente cibernético, possuem abordagens diferentes na obtenção. Nesse sentido, ainda que não haja função específica para OSINT, o domínio da capacidade

---

<sup>3</sup> *Open-source intelligence is intelligence that is produced from publicly available information and is collected, exploited, and disseminated in a timely manner to an appropriate audience for the purpose of addressing a specific intelligence requirement. OSINT is exclusive to intelligence professionals using open-source information to answer specific intelligence requirements. In contrast, open-source research is the gathering of data, facts, instructions, or other material that is publicly available and used for general knowledge about a specific person, location, weapons system, or other item of interest. Open-source research is not OSINT.*

de obtenção de dados nessa disciplina mostra-se indispensável no cenário contemporâneo, em razão das características já apresentadas.

### **3.2.3 Atribuições dos Oficiais no Ambiente Análise**

Como já apresentado (p. 5), o ambiente Análise é aquele relacionado à fase do ciclo de inteligência Produção. O processo analítico é aquele no qual os dados obtidos anteriormente são avaliados e integrados com informações já existentes para produzir conhecimentos mais amplos (BRASIL, 2019b). Nesse ambiente,

os dados, informações e conhecimentos obtidos [no ambiente de obtenção] são convertidos em novos conhecimentos de Inteligência, para responder às NI dos usuários. Esta fase abrange um conjunto de ações que, embora se iniciem de maneira sequencial, podem ser concomitantes. A produção compreende três etapas: análise e síntese (incluindo a integração), interpretação e formalização. (BRASIL, 2015c, p. 6-4).

É neste ambiente que os analistas de inteligência confeccionam produtos, realizam inferências, conclusões e projeções sobre os aspectos que podem influenciar as operações militares. Esses produtos devem ser relevantes, abrangentes, completos e oportunos, de modo a atender às necessidades de inteligência dos comandantes e dos estados-maiores (BRASIL, 2015b). É na atividade de análise, então, que os dados são integrados para gerar um significado final que coopere com o processo decisório.

Sobre a execução da atividade analítica, “a análise é realizada em todos os níveis de planejamento nas centrais de inteligência, cabendo destaque para o planejamento militar (tático e operacional)” (BRASIL, 2015b). No nível tático, também poderão ser executados pela seção de inteligência dos escalões considerados, caso não haja uma estrutura de Central de Inteligência ativada.

É no ambiente análise que ocorre a integração do conteúdo obtido por diversas disciplinas. Esse trabalho é, segundo Flynn e Flynn (2012), um ponto a ser considerado pelos comandantes para que as lacunas sejam sanadas e o processo decisório não seja comprometido. Conforme apresentado pelos os autores, a reunião de diferentes disciplinas (muitas vezes de diferentes órgãos) geram produtos mais precisos, em comparação com aqueles conhecimentos apoiados em uma única fonte (que buscam o ‘dado crucial’) que levará ao sucesso, mas que pode apresentar vieses tendenciosos, necessitando assim de analistas com a capacidade de desempenhar o papel de integrar dados oriundos das mais variadas disciplinas.

Já segundo Morris (2017), a análise de modo holístico dos dados sobre o ambiente operacional permite conclusões mais adequadas sobre as interações complexas entre os fatores operacionais e a dimensão humana, gerando conhecimentos mais adequados à complexidade das operações recentes desencadeadas contra ameaças híbridas.

Nesse sentido, o EB procura empregar militares especializados em atividades atinentes ao processo e aos métodos analíticos (BRASIL, 2019b), visando manter a consciência situacional no processo decisório das operações nas quais a Força Terrestre é empregada.

No nível tático, “a Seção de Inteligência (E2) do Comando Operativo elabora a análise de inteligência e o Anexo de Inteligência dos seus planos táticos” (BRASIL, 2015b). Em situações de operações, seja de guerra ou não guerra, pode ocorrer o desdobramento de uma Central de Inteligência (Cent Intlg) junto ao comando da Força Terrestre Componente em presença, que irá executar as atividades e tarefas voltadas ao processo analítico. Essa Cent Intlg pode ser composta por integrantes da Companhia de Análise de Inteligência do BIM, que desdobra os meios de análise e difusão de informações para prestar o apoio à Seção de Inteligência (BRASIL, 2018).

A Seção de Inteligência (E2) deve possuir Oficiais como Chefe ou Adjuntos da Seção capazes de empregar processos analíticos para realizar a integração dos dados produzidos, bem como assessorar a reorientação do esforço de obtenção. Cabe destacar que espera-se que estes Oficiais estejam capacitados para realizar as tarefas de integração dos dados oriundos de diversas fontes, bem como compreender as capacidades e peculiaridades de emprego de cada disciplina de inteligência em uma operação militar, como apresentado na entrevista com o integrante da EsIMEx.

Para os casos em que há uma Cent Intlg desdobrada, essa estrutura é composta por Oficiais em funções de analistas especializados em Fontes Humanas e nas Fontes Tecnológicas, capacitados a analisar os dados técnicos das fontes de Imagens, Sinais e Cibernéticas. Há, ainda, analistas integradores, especialistas responsáveis pela fusão dos dados das diversas fontes para gerar um produto com significado final mais completo e relevante (BRASIL, 2018).

Em que pese não haver cargos específicos para a análise de dados obtidos em fontes abertas (OSINT), tanto a Cent Intlg e quanto as Seções de Inteligência

são responsáveis por realizar ações de coleta de dados dessas fontes, bem como sua análise, julgamento e integração, o que requer certo nível de conhecimento e emprego de técnicas especializadas (BRASIL, 2018).

Em qualquer um dos casos acima, os Oficiais inseridos no ambiente Análise da fase produção devem ser capazes de empregar métodos analíticos (julgamento de especialistas, métodos quantitativos ou técnicas de análise estruturada) para conferir maior grau de confiabilidade aos conhecimentos de inteligência produzidos na tentativa de se reduzir as incertezas (BRASIL, 2019b).

Nesse sentido, as afirmações acima permitem inferir, em certa medida, a ampla formação dos Oficiais do EB na linha de ensino militar bélico não conseguem abranger todas as necessidades e especificidades que são requeridas para a execução das atividades da Função de Combate Inteligência no ambiente Análise. Em virtude dessa demanda, existem cursos na EsIMEx que buscam colaborar com a especialização dos recursos humanos para gerar as capacidades que se fazem necessárias no cenário atual.

#### 4. O ENSINO DA INTELIGÊNCIA MILITAR NO EXÉRCITO

Conforme o Manual de Fundamentos sobre a Doutrina Militar Terrestre, capacidade é:

a aptidão de uma força ou organização para cumprir determinada missão ou atividade.[...] A capacidade é obtida a partir de um conjunto de sete fatores determinantes, inter-relacionados e indissociáveis: Doutrina, Organização (e/ou processos), Adestramento, Material, Educação, Pessoal e Infraestrutura – que formam o acrônimo DOAMEPI.

[...] Educação – compreende todas as atividades continuadas de capacitação e habilitação, formais e não formais, destinadas ao desenvolvimento do integrante da Força Terrestre quanto à sua competência individual requerida. Essa competência deve ser entendida como a capacidade de mobilizar, ao mesmo tempo e de maneira inter-relacionada, conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e experiências, para decidir e atuar em situações diversas. (BRASIL, 2019f, p. 3-2, 3-3, 3-4).

O Programa Estratégico LUCERNA possui, além da vertente de reestruturação de Organizações Militares (OM) de Inteligência Militar visando a gerar novas capacidades, uma vertente de aprimoramento do ensino de Inteligência Militar, de modo a permitir melhor especialização de recursos humanos para cumprir as atividades e tarefas atribuídas à Inteligência Militar. Este Programa foi criado por meio de portaria do Estado-Maior do Exército (BRASIL, 2014), ainda como Projeto. Dentre os objetivos que constam no seu escopo, cabe mencionar os seguintes:

Objetivos do projeto:

- 1) [...]
- 2) Aperfeiçoar, de forma gradual, as atuais estruturas de Inteligência Militar distribuídas nos diversos escalões [...] maximizando o emprego da atividade de inteligência militar.
- 3) Capacitar, qualificar e treinar o pessoal para as novas OM de Inteligência Militar, por intermédio da Escola de Inteligência Militar do Exército (EsIMEEx).
- 4) Atualizar e aprimorar o ensino da Inteligência Militar nos Estabelecimentos de Ensino.



Conforme o Catálogo de Cursos do Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEEx) (BRASIL, 2019d, p. 303), a Escola de Inteligência Militar do Exército (EsIMEEx) é o estabelecimento de ensino militar responsável pela especialização de recursos humanos, habilitando-os ao desempenho de funções previstas nos Quadros de Cargos Previstos (QCP) das OM integrantes do SIEEx. A EsIMEEx é subordinada ao Centro de Inteligência do Exército (CIE) e está vinculada ao DECEEx para fins de orientação pedagógica, por intermédio da Diretoria de Educação Técnica Militar (DETMil). Essa dupla vinculação possibilita à Escola pesquisar, planejar e propor cursos e estágios de especialização para atender às demandas da Agência Central do SIEEx, mantendo a plena observância da sistemática de educação e cultura do Exército.

Como parte do Programa Estratégico do Exército LUCERNA, o Projeto ATENA vem buscando reestruturar o ensino de inteligência no EB. Como prevê sua Diretriz de Iniciação (BRASIL, 2020b), busca a realização de especializações que favoreçam a exploração de fontes tecnológicas, a fim de contribuir para a ampliação da produção de conhecimentos nas diversas disciplinas de inteligência já apresentadas nesse trabalho.

Nesse escopo, a EsIMEEx é, atualmente, a organização militar que atua na condução das especializações em inteligência militar no EB, bem como realiza pesquisas para contribuir com o Estado-Maior do Exército na adequação do ensino de inteligência (BRASIL, 2019d). Desse modo, a EsIMEEx é peça fundamental para que a Força Terrestre receba recursos humanos especializados que permitirão a geração das capacidades operativas relacionadas à inteligência demandadas para a atuação no amplo espectro dos conflitos.

Para frequentar as especializações oferecidas pela EsIMEEx na área de atuação Inteligência, os Oficiais devem atender às especificações normativas e às Normas de Gestão do Pessoal do Sistema de Inteligência do Exército (NGPSIEEx) (BRASIL, 2019d). Tal normatização não foi abordada no presente trabalho pois não provoca influência direta no objeto de estudo, não impactando os objetivos pretendidos com a pesquisa.

A seguir, os cursos e estágios realizados pela EsIMEEx que possuem como universo de seleção, Oficiais das Armas, do Quadro de Material Bélico serão descritos em linhas gerais.

#### 4.1 Curso Básico de Inteligência (C Bas Intlg)

O C Bas Intlg é destinado aos Oficiais subalternos da linha de ensino militar bélico do EB. Sua finalidade é habilitar estes Oficiais “à ocupação de cargos e ao desempenho de funções que exijam o emprego de técnicas operacionais de inteligência para a obtenção de dados” (BRASIL, 2019d). Os pré-requisitos exigidos para os Oficiais que realizarão o curso limitam-se aos critérios estabelecidos pelas NGPSIEx. Algumas competência profissionais são desenvolvidas ao longo do curso, como o apoio à obtenção da consciência situacional, da superioridade de informações e à busca de ameaças.

Segundo a EsIMEX, o C Bas está vocacionado para especializar Oficiais para o emprego de técnicas operacionais como agentes de inteligência no cumprimento de ações de busca diversas, características que o relacionam com o ambiente Obtenção, mais especificamente com a inteligência de Fontes Humanas (HUMINT).

#### 4.2 Curso de Inteligência Cibernética

O Curso de Inteligência Cibernética destina-se a habilitar majores, capitães e primeiros-tenentes da linha de ensino militar bélico, do Quadro de Engenheiros Militares (Computação) e do Quadro Complementar de Oficiais (Informática)

à ocupação de cargos e ao desempenho de funções que exijam o emprego de técnicas especializadas de inteligência Cibernética para a obtenção de dados, bem como a produção de conhecimentos em agências e órgãos de inteligência (BRASIL, 2019d).

Como competências profissionais desenvolvidas, observa-se (BRASIL, 2019):

- Realizar a produção continuada do conhecimento;
- Planejar e executar ações de IRVA;
- Apoiar a obtenção da consciência situacional e da superioridade de informações;
- Apoiar a busca de ameaças.

Conforme apresentou a EsIMEX, este curso especializa pessoal para as atividades de análise específica de CYBINT e, em certa medida, para realizarem obtenção em fontes abertas (OSINT).

Os dados apresentados permitem inferir que o Curso de Inteligência Cibernética está voltado para as atividades de Obtenção, com foco na inteligência de Fontes Cibernéticas (CYBINT). As especificidades técnicas do conhecimento fornecido nessa especialização permite, ainda, o assessoramento no processo de produção do conhecimento, conduzido no ambiente de Análise, e a alimentação dos processos que serão conduzidos no ambiente Comando e Controle, por outros profissionais.

#### 4.3 Curso de Geointeligência

O Curso de Geointeligência é destinado a Majores e Capitães aperfeiçoados da linha do ensino militar bélico ou do Quadro de Engenheiros Militares (Cartografia), habilitando-os

à ocupação de cargos e ao desempenho de funções que exijam o planejamento e o emprego da Geointeligência (GEOINT) para a obtenção de dados, bem como a produção de conhecimentos em agências de inteligência (BRASIL, 2019d)

Dentre as competências desenvolvidas em sua área de atuação, observa-se (BRASIL, 2019d):

- Realizar a produção continuada do conhecimento;
- Executar ações de IRVA;
- Apoiar a obtenção da consciência situacional e da superioridade de informações;
- Apoiar a busca de ameaças.

Em sua contribuição com este trabalho, a EsIMEx apresenta que o Curso de Geointeligência capacita os Oficiais a realizarem as atividades e tarefas nos ambientes Obtenção e Análise voltadas para as disciplinas de GEOINT, MASINT (alguns tipos de sensores) e de IMINT.

#### 4.4 Curso Intermediário de Inteligência

O Curso Intermediário de Inteligência é destinado a habilitar Tenentes-coronéis, Majores e Capitães aperfeiçoados da linha de ensino militar bélico à “ocupação de cargos e ao desempenho de funções que exijam o planejamento e o

emprego de técnicas operacionais de inteligência para a obtenção de dados, bem como a produção de conhecimentos em agências e órgãos de inteligência” (BRASIL, 2019d).

As competências profissionais que o curso procura desenvolver são as seguintes (BRASIL, 2019d):

- Realizar a produção continuada do conhecimento;
- Planejar e Executar ações de IRVA;
- Apoiar a obtenção da consciência situacional e da superioridade de informações;
- Apoiar a busca de ameaças.

A Portaria nº 473 – EME, de 28 de novembro de 2017, detalha o objetivo do Curso Intermediário de Inteligência, conforme especificado a seguir:

Art. 1º Regular o Curso Intermediário de Inteligência para Oficiais, com o objetivo de habilitar oficiais à ocupação de cargos e ao desempenho de funções de **comandantes de órgãos de Inteligência até o nível subunidade, adjunto de agência de Inteligência classes “A”, “B” e Especial e de chefe de agências classe “C”,** bem como as que exijam análise e estudo nos níveis operacional e tático, o planejamento de operações de Inteligência e o emprego de técnicas operacionais de Inteligência no Sistema de Inteligência do Exército (SIEx). (BRASIL, 2017b, grifo nosso)

Pode-se observar que o ensino de assunto como operações de inteligência, planejamento e emprego da inteligência em operações militares e análise de inteligência confere a essa especialização um caráter abrangente, atendendo às necessidades requeridas nos ambientes comando e controle, obtenção e análise.

Segundo a EsIMEx, este curso habilita o Oficial a atuar no ambiente Obtenção como comandante de órgãos de inteligência, apto a planejar e executar operações de Inteligência de Fontes Humanas (HUMINT) nas ações de busca, bem como empregar técnicas de OSINT para a obtenção de dados. No tocante ao ambiente Análise, o Curso Intermediário de Inteligência habilita seus concludentes a exercerem a função de analista integrador em uma Cent Intlg. Esta função demanda capacidade de analisar e integrar dados oriundos de diversas disciplinas, não só HUMINT.

Já na vertente Comando e Controle, a entrevista retratou que o curso habilita o Oficial a desempenhar funções nas Seções de Inteligência de Estados-Maiores dos Grandes Comandos Operativos da Força Terrestre, permitindo gerir adequadamente o emprego dos diversos meios de obtenção, o direcionamento do

esforço de busca dos elementos subordinados e a execução do processo integrador PITCIC em prol do planejamento e da condução das operações terrestres.

#### 4.5 Curso Avançado de Inteligência

O Curso Avançado de Inteligência é voltado para Oficiais Superiores da linha de ensino militar bélico, já possuidores do Curso de Altos Estudos Militares da ECEME ou do Curso Intermediário de Inteligência da EsIMEx. Em seu escopo, tem por objetivo habilitar estes Oficiais “à ocupação de cargos e ao desempenho de funções que auxiliem a orientação e o planejamento das atividades de inteligência, bem como exijam a produção de conhecimentos em agências de Inteligência” (BRASIL, 2019d).

Dentre as competências profissionais desenvolvidas (BRASIL, 2019d), pode-se destacar:

- Realizar a produção continuada do conhecimento;
- Auxiliar na orientação das ações de IRVA;
- Auxiliar no planejamento e manutenção da consciência situacional e da superioridade de informações;
- Auxiliar na orientação da busca de ameaças.

O Curso Avançado, nesse viés, não está voltado para a atividade de Obtenção. As competências desenvolvidas são afetas às fases de orientação (relacionando-se com o ambiente Comando e Controle) e de produção (relacionando-se com o ambiente Análise), como ficou comprovado na entrevista com a EsIMEx. Foi apresentado, ainda, que este curso capacita de maneira pouco aprofundada, seus concludentes à aplicação de técnicas de OSINT para a obtenção de dados, de modo a facilitar o cumprimento das atribuições desempenhadas nas Seções e nas Centrais de Inteligência.

Pode-se inferir, então, que o Curso Avançado especializa militares para atuarem nas Seções de Inteligência (E2) dos Estados-Maiores Grandes Comandos Operativos da Força Terrestre, bem como para participarem das atividades analíticas que possam se desenvolver em Centrais de Inteligência, permitindo gerir adequadamente o emprego dos diversos meios de obtenção, o direcionamento do esforço de busca e a execução do processo integrador PITCIC em prol do planejamento e da condução das operações terrestres.

#### 4.6 Curso de Inteligência do Sinal

Este curso, conduzido pelo Centro de Instrução de Guerra Eletrônica (CIGE), tem como universo de seleção Tenentes de carreira, Capitães e Majores da Arma de Comunicações, possuidores do Curso Básico de Guerra Eletrônica. Sua finalidade é capacitá-los a desempenhar funções específicas no Sistema de Guerra Eletrônica e no SIEx (BRASIL, 2019d).

Em que pese não ser um curso de responsabilidade da EsIMEx, o Curso de Inteligência do Sinal possui gestão compartilhada entre esta Escola e o CIGE. Segundo a entrevista respondida, o curso está em processo de reformulação e, dentre as mudanças propostas, está a transferência do planejamento e da condução para a responsabilidade da EsIMEx. Ainda conforme a entrevista, este curso capacita os Oficiais para o desempenho de funções afetas à disciplina de fontes de sinais (SIGINT) tanto no ambiente de emprego Obtenção, quanto no ambiente Análise.

## 5. CONCLUSÃO

O século XXI traz novos desafios para o emprego da Força Terrestre em Operações Militares. Valer-se da produção de conhecimentos de inteligência que possam subsidiar os planejamentos e assessorar o processo de tomada de decisões torna-se cada vez mais necessário, de modo a permitir a operabilidade no amplo espectro, como a concepção estratégica do Exército exige.

O cenário contemporâneo é marcado por aspectos como a evolução tecnológica disruptiva, que tende a popularizar o acesso a dispositivos de comunicação em redes e potencializar a propagação de dados, sejam eles verdadeiros, manipulados ou criados com um propósito específico; a difusão de ameaças com múltiplas vertentes (criminosa ou estatal, radicalista, biológica, etc); o fenômeno do *Big Data*, que impacta pela velocidade, pela variedade e pelo volume de dados a serem processados; pela multiplicidade de fontes disponíveis e seus variados níveis de idoneidade; e pela potencialização do espaço cibernético.

O Exército Brasileiro tem procurado aperfeiçoar constantemente algumas capacidades no SIEx. Tais capacidades estão voltadas, principalmente, para: a capacidade de obter dados nas fontes disponíveis nos diversos domínios e dimensões (física, humana, cibernética e informacional), de maneira confiável e dinâmica; a capacidade de processar e analisar os dados obtidos, separando as informações úteis e integrando-as; e a capacidade de gerenciar o processo de obtenção, de análise, de integração e de condução das operações.

Esse processo de aperfeiçoamento é impulsionado atualmente pelo Programa LUCERNA, com intensa participação da EsIMEx, por meio do Projeto ATENA que, dentre outros objetivos, busca adequar o ensino da Inteligência Militar no que tange à especialização de Oficiais para desempenharem funções nos ambientes de emprego da Inteligência Comando e Controle, Obtenção, e Análise.

A pesquisa mostrou que a atual estruturação dessa especialização está compatível com a lógica de emprego nos três ambientes. Os Cursos Intermediário e Avançado de Inteligência capacitam Oficiais a desempenharem as funções existentes nas Células de Inteligência dos Grandes Comandos Operativos, bem como atuarem como analistas integradores nas Centrais de Inteligência, atividades atinentes aos ambientes Comando e Controle e Análise. Entretanto, a capacitação

do Oficial para compor essas Células ou Seções de Inteligência, no escalão Grande Comando Operativo, deve ser incrementado nas escolas da linha do ensino superior militar, pois haveria maior abrangência em relação à quantidade do pessoal capacitado.

Observou-se, também, que os cursos voltados para as disciplinas de inteligência relacionadas a fontes tecnológicas (GEOINT, IMINT, SIGINT e CYBINT) também preparam os profissionais para a atividade analítica. Isso ocorre devido ao fato de essas disciplinas possuírem especificidades técnicas que demandam conhecimento próprio para realizar a interpretação dos dados obtidos, convertendo-os em conhecimentos relevantes para a inteligência. No entanto, a abordagem que estes cursos possuem não habilita, a princípio, o trabalho de integração analítica com outras disciplinas, ficando essa atividade aos concludentes dos Cursos Intermediário e Avançado.

Com relação ao ambiente Obtenção, a capacidade de obter dados nas fontes disponíveis nos diversos domínios e dimensões (física, humana, cibernética e informacional), de maneira confiável e dinâmica tem sido obtida por meio de diversos cursos ministrados na EsIMEx. A obtenção de dados de fontes humanas é ministrada nos Cursos Básico e Intermediário de Inteligência; as atividades afetas à inteligência de sinais é alvo de especialização no Curso de Inteligência do Sinal; o Curso de Geointeligência, por sua vez, especializa Oficiais para atuar na obtenção de dados de geointeligência, de inteligência de imagens e de inteligência de assinatura de alvos; o Curso de inteligência Cibernética habilita ao trabalho de obtenção no ambiente cibernético; e a inteligência de fontes abertas é ministrada, ainda que de maneira superficial, em diversos cursos: Inteligência Cibernética, Básico, Intermediário e Avançado de Inteligência.

Um ponto que cabe ser destacado é que, atualmente, a única que especialidade de disciplina de inteligência que não está sob administração e condução pela EsIMEx é o Curso de Inteligência do Sinal, cujo responsável é o CIGE. Nesse sentido, acredita-se que a transferência da responsabilidade de planejamento e de condução desse curso para a EsIMEx viabilizaria a equalização e a integração de todas as disciplinas de inteligência, favorecendo seu emprego em operações.

Como outro aspecto, a especialização de Oficiais ocorre de maneira adequada para atender as demandas de obtenção em fontes humanas, cibernética,



de sinais, de imagens e de geointeligência. Não obstante, a inteligência de fontes abertas é abarcada de maneira superficial em diversos cursos, não havendo uma especialização específica para essa disciplina. Como visto, as características da era da informação e a relevância da obtenção em fontes abertas no mundo contemporâneo indicam que o incremento das capacidades de obtenção de dados dessa natureza é necessário, principalmente porque o volume e a variedade de dados existentes são incompatíveis com o tempo disponível para selecioná-los e analisá-los.

Ainda nesse sentido, conforme publicado no jornal AMANHÃ (2020),

a questão não é apenas extrair, mas separar o joio do trigo. É necessário refinar e selecionar somente as informações que poderão confirmar hipóteses, antecipar tendências, detectar sinais fracos, entre outros elementos que subsidiam análises e decisões de acordo com a necessidade e *timing*

Ou seja, em um mundo no qual a velocidade e o volume de informações é maior do que em qualquer outro momento histórico, a utilização das fontes abertas para a inteligência não pode limitar-se à simples leitura de jornais e revistas, ao acompanhamento de *sites* de notícias, de telejornais ou de mídias sociais. Faz-se necessário que o especialista em fontes abertas entenda mais a fundo as ferramentas de busca, os sistemas de indexação e agrupamento de dados, os *analytcs softwares*, e todas as demais plataformas que tornam a busca em fontes abertas no domínio cibernético mais difícil.

A EsIMEEx, ciente dessas necessidades de mudança e orientada pelo Programa LUCERNA, apresentou na entrevista constante no Anexo “A” a previsão de ações que aprofundem a Inteligência de Fontes Abertas, fato que provavelmente se consolidará no horizonte temporal de 2029. Nesse viés, é importante que seja dada especial atenção por aqueles que forem responsáveis por essas alterações de incremento da capacidade de obtenção em fontes abertas, pois atualmente identificou-se uma oportunidade de melhoria nesse aspecto.

O cenário contemporâneo de emprego da Força Terrestre exige que os Oficiais que labutam na atividade de inteligência estejam devidamente capacitados para enfrentar o dinamismo das mudanças, a complexidade das relações, a volatilidade das informações e a multiplicidade de atores e de fontes de dados. O constante incremento e evolução da maneira como a atividade de inteligência é planejada e executada deve nortear o planejamento do Exército, para que possa se

adaptar às demandas atuais e projetar as demandas futuras, antecipando mudanças que sejam necessárias.

## REFERÊNCIAS

AFONSO, Leonardo Singer. **Fontes abertas e Inteligência de Estado**. Revista Brasileira de Inteligência. Brasília: ABIN, v. 2, n. 2, abr. 2006, p. 49-62

BIG data definido. **Oracle**. Disponível em < <https://www.oracle.com/br/big-data/what-is-big-data/>>. Acesso em 8 Abril 2021.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Manual de Campanha EB70-MC-10.211- Processo de Planejamento e Condução das Operações Terrestres**. 2. ed. Brasília, DF, 2020a.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Manual de Campanha EB70-MC-10.223- Operações**. 5. ed. Brasília, DF, 2017a.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Manual de Campanha EB70-MC-10.225- Força Terrestre Componente**. Brasília, DF, 2019a.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Manual de Campanha EB70-MC-10.302- Batalhão de Inteligência Militar**. Brasília, DF, 2018.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Manual de Campanha EB70-MC-10.307- Planejamento e Emprego da Inteligência Militar**. Brasília, DF, 2016a.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Manual Técnico EB70-MT-70.401- Produção do Conhecimento de Inteligência**. Brasília, DF, 2019b.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Manual Técnico EB70-MT-70.402- Geointeligência**. Brasília, DF, 2019c.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Departamento de Educação e Cultura do Exército. **Catálogo de Cursos do Departamento de Educação e Cultura do Exército**. Rio de Janeiro, RJ, 2019d.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Escola de Comando e Estado-Maior. **Formatação de Trabalhos Científicos**. Departamento de Pesquisa e Pós-graduação. Rio de Janeiro: ECEME, 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Estado-Maior do Exército. **Catálogo de Capacidades do Exército: 2015-2035**. Brasília, DF, 2015a.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Concepção Estratégica do Exército**. Brasília, DF, 2019e.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Diretriz de Iniciação do Projeto Atena**. Brasília, DF, 2020b.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Manual de Campanha EB20-MC-10.207-Inteligência**. Brasília, DF, 2015b.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Manual de Fundamentos EB20-MF-10.102 Doutrina Militar Terrestre**. 2. ed. Brasília, DF, 2019f.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Manual de Fundamentos EB20-MF-10.107- Inteligência Militar Terrestre**. 2. ed. Brasília, DF, 2015c.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Plano Estratégico do Exército**. Brasília, DF, 2019g.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Portaria nº 100-EME - Diretriz de Implantação do Projeto LUCERNA**. Brasília, DF, 2014.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Portaria nº 473-EME - Regula o Curso intermediário de inteligência para Oficiais**. Brasília, DF, 2017b.

\_\_\_\_\_. Gabinete de Segurança Institucional. **Política Nacional de Inteligência**. Brasília, DF, 2016b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, DF, 2017c.

CASTELLS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. In: *A Sociedade em rede*. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2000. v. 1.

CEPIK, Marco. **Espionagem e democracia: agilidade e transparência como dilemas na institucionalização de serviços de Inteligência**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Departamento do Exército. **Intelligence (ADP 2-0)**. EUA, 2018.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Open-Source Intelligence (ATP 2-22.9)**. 2017a.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **The US Army Functional Concept for Intelligence. (TRADOC Pamphlet 525-2-1)**. 2017b.

\_\_\_\_\_. Office of the Director of National Intelligence. **Annual threat assessment of the US Intelligence Community**. EUA, 2021.

FELIX, Jorge A. Afinal, o que faz a Abin? **Folha de São Paulo**, São Paulo, 14 agosto 2005. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniaofz1408200509.htm> Acesso em 7 maio 21.

FLYNN, Charles A., FLYNN, Michael T. **Integrando Inteligência e Informações: Os Dez Pontos a Serem Considerados pelo Comandante**. *Military Review*, Março-Abril, 2012.

FONSECA, Daniel Farias da; ROCHA, Márcio. **A questão cibernética e o pensamento realista**. Revista da Escola de Guerra Naval, v. 25, Nº 2, 2019. Disponível em < <https://revista.egn.mar.mil.br/index.php/revistadaegn/issue/view/80/showToc>>. Acesso em 25 Junho 2021.

FRIEDMAN, George. **Poder mundial: a tecnologia e o domínio dos Estados Unidos no século XXI**. Rio de Janeiro, RJ: Biblioteca do Exército, 2009.

KOK, J.; VAN DEN HEUVEL, S. C. (EDS.). **Leading in a VUCA World: Integrating Leadership, Discernment and Spirituality**. [s.l.] Springer Nature PP - Cham, 2019.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica**. 5. ed, São Paulo: Atlas, 2003.

MORRIS, Victor R. **A Preparação de Inteligência Complexa do Campo de Batalha nas Operações Antiterrorismo Ucrânicas**. Military Review, 2º Trim 2017.

NESELLO, Priscila; FACHINELLI, Ana Cristina. **Os efeitos do big data sobre as atividades de análise dos profissionais de inteligência estratégica no Brasil**. Perspectivas em Ciência da Informação [online]. 2019, v. 24, n. 02, pp. 87-102. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/1981-5344/3310>>. Acesso em 14 Abril 2021.

O CIENTISTA de dados substituirá o analista de inteligência? **Amanhã**. Disponível em < <https://amanha.com.br/categoria/tecnologia/o-cientista-de-dados-substituira-o-analista-de-inteligencia>> Atualizado em 16 Março 2020. Acesso em 27 Setembro 2021.

SILVA, Antônio J. H. da. **Metodologia de pesquisa: conceitos gerais**. Unicentro, 2014.

SMITH, Rupert. **A utilidade da força: a arte da guerra no mundo moderno**. Lisboa: Edições 70, 2008.

TABANSKY, Lior. **Basic Concepts in Cyber Warfare**. Military and Strategic Affairs, v. 3, n. 1, p. 75-92, 2011.

## **ANEXO A – Entrevista aplicada à Divisão de Doutrina e Pesquisa da EsIMEx**

A Presente entrevista é parte integrante do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado pelo Maj Inf ÁTILA **CEZAR** DE JESUS CÓRDOVA à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME), intitulado “**O ensino da Inteligência Militar no nível de especialização para Oficiais do Exército Brasileiro no século XXI**”.

O trabalho tem o objetivo geral de verificar a estruturação do ensino da Inteligência Militar realizada no nível especialização pelos Oficiais do Exército Brasileiro, e sua relação com as funções da serem desempenhadas na Força Terrestre, dentro do SIEX, face às demandas do cenário contemporâneo. Para tanto, essa entrevista visa coletar dados sobre os cursos para Oficiais do EB que são ministrados atualmente pela Escola de Inteligência Militar do Exército, sua relação com os ambientes de emprego da Inteligência e com as disciplinas de inteligência existentes na doutrina.

Ao respondê-la, favor considerar as disciplinas previstas na Doutrina Militar Terrestre, especificadas no manual EB20-MF-10.107 **Inteligência Militar Terrestre** (2015), a saber: Inteligência de Fontes Humanas (HUMINT), Geointeligência (GEOINT), Inteligência de Imagens (IMINT), Inteligência Cibernética (CYBINT), Inteligência de Fontes Abertas (OSINT), Inteligência de Sinais (SIGINT), Inteligência Técnica (TECHINT), Inteligência de Assinatura de Alvos (MASINT) e Inteligência Sanitária (MEDINT). Considerar, ainda, os três ambientes de emprego da Inteligência previstos no mesmo manual: Comando e Controle, Obtenção e Análise, conforme figura a seguir:

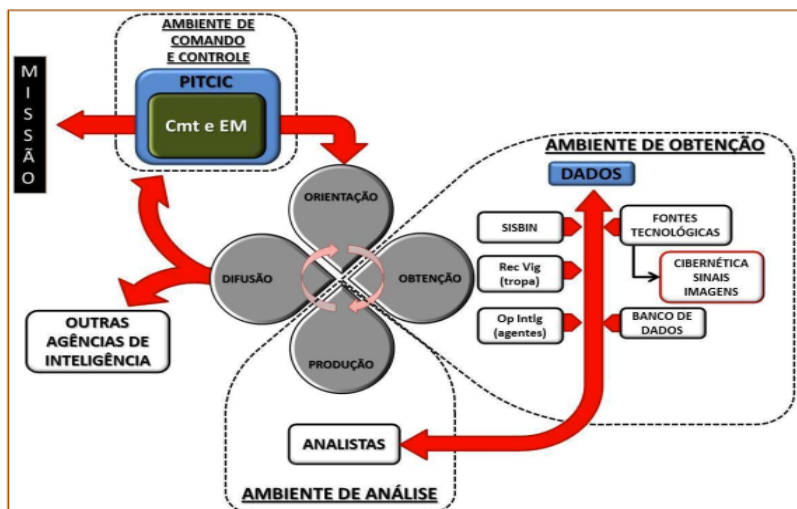


Figura 1 – Ambientes de emprego da Inteligência

Fonte: Inteligência Militar Terrestre, 2015, p. 7-1

1. Quais os cursos da EsIMEx são vocacionados para especializar Oficiais para atuarem no desempenho de funções voltadas para o ambiente Comando e Controle?

Cursos Intermediário e Avançado de Intlg para Oficiais e Avançado de Intlg para Of QAO, Subtenentes e Sargentos.

2. No tocante às disciplinas de inteligência, os cursos voltados para o ambiente Comando e Controle possuem caráter integrador, ou estão relacionados com disciplinas específicas? Quais?

Os cursos possuem caráter integrador. A EsIMEx utiliza a Operação SERRA NEGRA para promover a integração das fontes. Os alunos dos cursos de fontes tecnológicas (CYBINT, GEOINT e SIGINT), vocacionados para o ambiente de obtenção e análise, alimentam o PITCIC realizado pelo EM do Esc considerado, o qual é composto por grupos de alunos dos Cursos Intermediário e Avançado de Inteligência para Oficiais. Os Problemas Militares Simulados (PMS) são processados pelos discentes de todos os cursos anteriormente mencionados, de forma a produzir Conhecimentos de Inteligência relevantes.

3. Quais os cursos da EsIMEx são vocacionados para especializar Oficiais para atuarem no desempenho de funções no ambiente Obtenção? A quais disciplinas de inteligência cada um destes cursos está relacionado?

Curso de Inteligência Cibernética para Oficiais → CYBINT e OSINT

Curso de Geointeligência para Oficiais → GEOINT, IMINT e MASINT

Curso Inteligência do Sinal para Oficiais (em reformulação e sob futura administração pela EsIMEx) → SIGINT (COMINT e ELINT)

Curso Básico de Inteligência para Oficiais → HUMINT

Curso Intermediário de Inteligência para Oficiais → HUMINT e OSINT

Curso Avançado de Inteligência para Oficiais → OSINT

Curso Avançado de Inteligência para Of QAO... → OSINT

Curso de Reconhecimento e Vigilância de Inteligência → HUMINT

4. Quais os cursos da EsIMEx são vocacionados para especializar Oficiais para atuarem no desempenho de funções voltadas para o ambiente Análise?

Curso Intermediário de Inteligência, Curso Avançado de Inteligência, Curso de Geointeligência, Curso de Inteligência Cibernética e Curso de Inteligência do Sinal (em reformulação e sob futura administração pela EsIMEx) e Curso Avançado de Inteligência para Of QAO...

5. No tocante às disciplinas de inteligência, os cursos voltados ao ambiente Análise estão destinados para o trabalho com disciplinas específicas? Quais?

Curso de Inteligência Cibernética → CYBINT

Curso de Geointeligência → GEOINT, IMINT e MASINT

Curso de Inteligência do Sinal → SIGINT (COMINT e ELINT)

6. Há algum curso voltado para o ambiente Análise que possua caráter multidisciplinar, capacitando o Oficial a trabalhar com análise de dados oriundos de diversas disciplinas? Qual?

Sim. Os Cursos Intermediário e Avançado de Inteligência habilitam os seus concludentes a exercerem a função de Analista Integrador em uma Cent Intlg. Esse Oficial analisa diversos dados oriundos das diversas disciplinas de Intlg.

7. Há algum curso voltado para o ambiente Análise que possua caráter integrador, capacitando o Oficial a integrar os dados analisados por especialistas de diferentes disciplinas? Qual?

Sim. Os Cursos Intermediário e Avançado de Inteligência habilitam os seus concludentes a exercerem a função de Analista Integrador em uma Cent Intlg. Esse Oficial integra inúmeras frações significativas presentes nos dados oriundos das diversas disciplinas de Intlg.



8. Por fim, há disciplinas de inteligência que não são abrangidas pelos cursos atualmente ministrados pela EsIMEx, tanto no tocante à obtenção, quanto à análise? Se sim, quais?

Sim. Inteligência Técnica (TECHINT) e Inteligência Sanitária (MEDINT).

9. Espaço destinado a outros comentários:

O planejamento do Programa Estratégico do Exército LUCERNA contempla uma série de ações que estão descritas em um Mapa de Indicadores até o horizonte temporal de 2029. Nele, encontram-se as metas anuais e as atividades a serem desempenhadas para o cumprimento dos objetivos do Projeto, por exemplo: Visitas de Orientação Técnica (VOT) nos Estb Ens Subrd ao DECEEx para a difusão da disciplina Intlg Mil, a realização de simpósios e seminários para debater assuntos atuais e relevantes para a Inteligência do século XXI e a readequação criação de novos cursos na EsIMEx. As disciplinas OSINT, IMINT, TECHINT e MEDINT serão aprofundadas mediante a realização de eventos.

*Favor identificar com Posto, Nome completo e Função que desempenha na EsIMEx*

Maj GEORGE **KOPPE** EIRIZ – Adj Div Dout Pesq

---

Obrigado por sua contribuição!