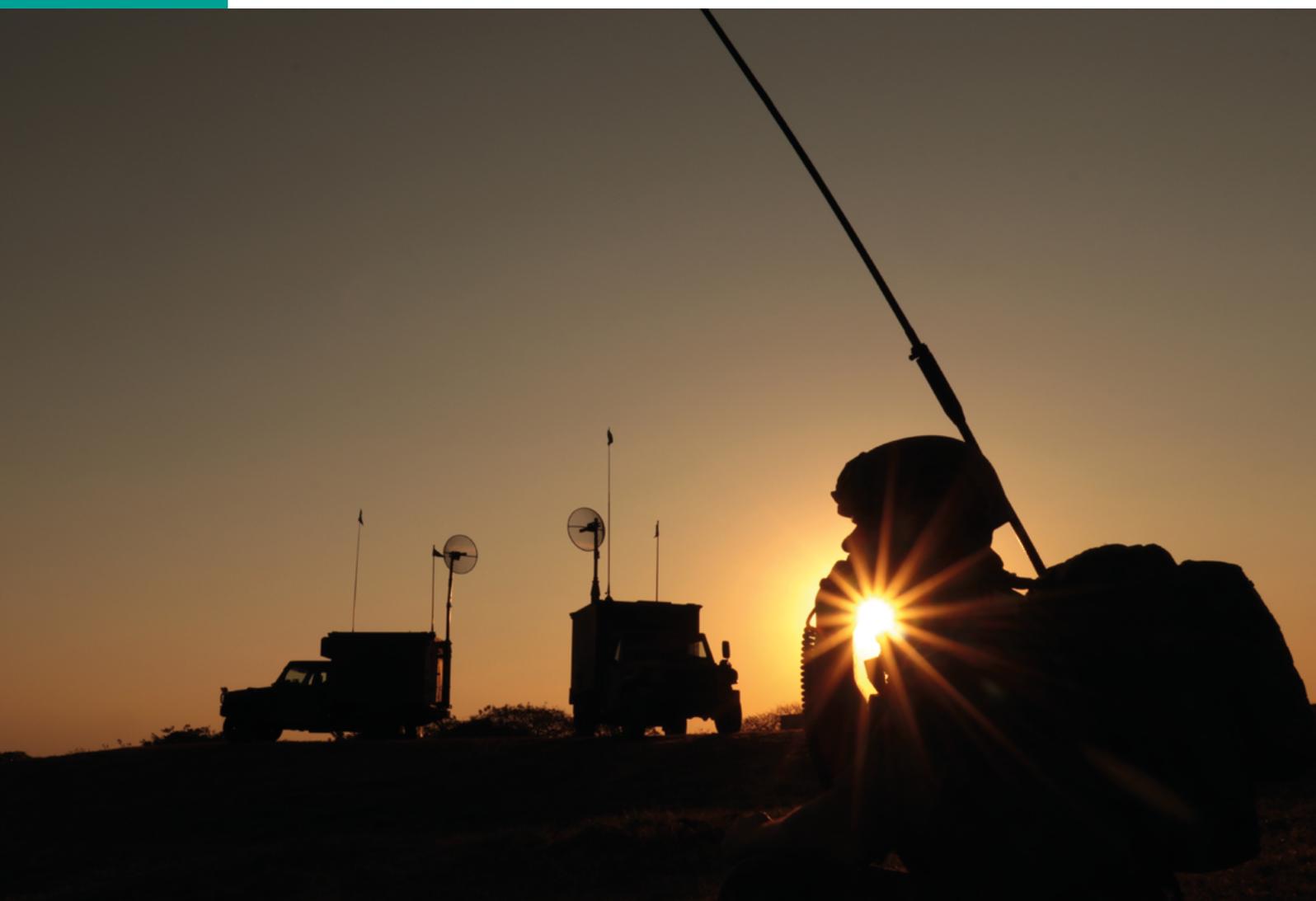


A CÉLULA E A CENTRAL DE INTELIGÊNCIA NA INTEGRAÇÃO DA INTELIGÊNCIA DE SINAIS E CIBERNÉTICA NAS OPERAÇÕES BÁSICAS





Rober Yamashita

Major de Comunicações
do Exército Brasileiro,
Academia Militar das
Aguilhas Negras,
Mestrado pela EsAO,
Curso de Comando e
Estado-Maior da ECEME
e Doutorado pela
Asia e University (Kuala
Lumpur – Malásia).

TC Daniel Paschoal Zanini

Orientador

1. INTRODUÇÃO

A Célula e Central de Inteligência em Operações Militares de Guerra é o tema definido para o presente estudo. O ambiente Vulnerável, Incerto, Complexo e Ambíguo (VUCA – acrônimo em inglês, tradução livre) exige rápida adaptação das estruturas da Instituição Exército Brasileiro para fazer frente às crescentes demandas.

O Sistema de Inteligência do Exército (SIEx) está inserido na necessidade de evolução e adaptação no ambiente em constante transformação. Nesse sentido, pesquisar sobre a Célula e a Central de Inteligência em Operações Militares acompanha o amadurecimento da Doutrina Militar Terrestre (DMT).

A Central de Inteligência possui em sua estrutura equipamentos e pessoal com a finalidade de produção e difusão de conhecimentos, atendendo o princípio da oportunidade (BRASIL, 2012). No caso de uma Força Terrestre Componente (FTC), a Célula de Inteligência é composta por integrantes da 2ª Seção de determinado Comando, sendo responsável pelo assessoramento na Função de Combate Inteligência dentro do Estado-Maior (EM), conforme o Manual de Campanha Força Terrestre Componente (BRASIL, 2019).

A composição de uma Central de Inteligência é variável. Assim, tanto a composição da Central quanto da Célula pode ajustar-se conforme o tipo de operação. Célula e a Central de Inteligência precisam ter a capacidade de integrar as diversas fontes, incluindo as fontes tecnológicas, como a Inteligência do Sinal e Cibernética.

As fontes tecnológicas, notadamente a Inteligência do Sinal e Cibernética têm a capacidade de produzir uma quantidade muito grande de dados. A capacidade de processamento dos dados, normalmente é limitada e inferior a capacidade de produção deles. O conceito



operacional do Exército Brasileiro (BRASIL, 2023) enfatiza a necessidade de celeridade nos processos do Ciclo de Inteligência com redes integradas de Comando e Controle e Inteligência.

A alta disponibilidade de dados e o tempo disponível limitado pode influenciar na estrutura e nas capacidades exigidas de uma Central ou Célula de Inteligência. A pesquisa visa focar no caso da Inteligência de Sinais e Cibernética, que são duas fontes capazes de produzir quantidade considerável de dados.

Dessa maneira, formulou-se o seguinte problema: atualmente, como estruturar a Célula e a Central de Inteligência com a finalidade de integrar, com oportunidade, a Inteligência de Sinais e Cibernética nas Operações Básicas?

Portanto, o objetivo geral da pesquisa é apresentar proposta de constituição da Célula e da Central de Inteligência para integrar, com oportunidade, a Inteligência de Sinais e Cibernética nas operações básicas.

Com a finalidade de atingir o objetivo geral da pesquisa, foram formulados objetivos específicos para desencadear o raciocínio, a saber:

- apresentar a estrutura da Célula e da Central de Inteligência;
- apresentar as capacidades da Célula e da Central de Inteligência;
- apresentar as peculiaridades da Inteligência do Sinal e da Inteligência Cibernética;

- caracterizar as operações básicas; e
- concluir sobre uma proposta de estrutura da Célula e da Central de Inteligência.

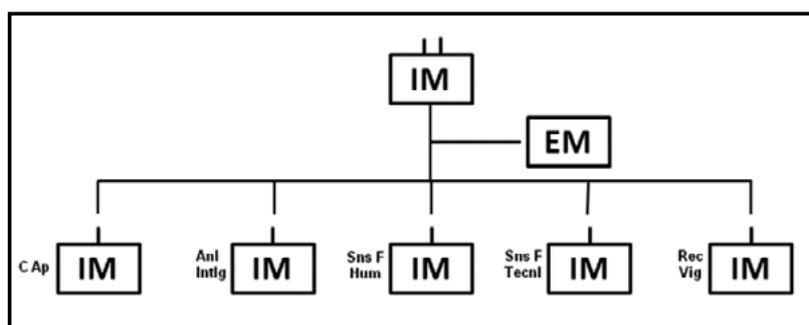
Para cumprir esses objetivos, o artigo está estruturado em cinco itens. A presente introdução, acompanhado de elucidações sobre a Célula e a Central de Inteligência no item 2. O item 3 aborda aspectos da Inteligência de Sinais, Inteligência Cibernética e Operações. O item 4 apresenta proposta de Célula e Central de Inteligência na integração da Inteligência de Sinais e Cibernética em um quadro de operações básicas. Por fim, o item 5 traz conclusões sobre os assuntos aprofundados.

2. A CÉLULA E A CENTRAL DE INTELIGÊNCIA

Para efeitos de estudo do presente trabalho, levou-se em consideração a doutrina vigente sobre Célula (Cel Intlg) e Central de Inteligência (Cent Intlg) no Manual de Campanha do Batalhão de Inteligência Militar (BRASIL, 2018), por se tratar de documentação atual e ostensiva.

O Batalhão de Inteligência Militar (BIM) realiza atividades de Inteligência no escalão que estiver enquadrado, até Corpo de Exército (C Ex), no amplo espectro dos conflitos (BRASIL, 2018), incluindo nas Operações (Op) Básicas. A seguir (Figura 1), será apresentado o organograma de um BIM.

Figura 1 – Organograma de um BIM



Fonte: Brasil (2018).



2.1. A Central de Inteligência

A Companhia de Análise (Cia Anl), presente no organograma da Figura 1, é responsável por desdobrar a Central de Inteligência e mobiliar a Célula de Inteligência da Força Terrestre Componente (FTC) em um quadro de Operações Básicas, visando proporcionar a consciência situacional para o escalão apoiado (BRASIL, 2018). O comandante da Companhia de Análise irá chefiar a Central de Inteligência da FTC.

A Central de Inteligência possui constituição variável (BRASIL, 2018) onde “normalmente” a Cent Intlg, possui a constituição de entre outras, 01 (uma) Turma de Análise de Fontes Tecnológicas.

O Manual do BIM, reforça que: “A Cent Intlg, em sua estrutura, deve contar com a participação de especialistas de todas as fontes de dados utilizadas na operação” (BRASIL, 2018, p. 3-3). Dessa maneira, indica a possibilidade de modularidade em sua constituição para atender as necessidades de integração da Inteligência de Sinais e Cibernética.

Em um quadro de Operações Básicas, a Central de Inteligência será desdobrada em células. Como a Cent Intlg participa de todo o ciclo da Inteligência Militar (orientação, obtenção, produção e difusão) são organizadas as Células de Análise, Obtenção e Difusão de Informações (BRASIL, 2018) a partir das Turmas orgânicas da Companhia de Análise.

2.2. A Célula de Inteligência

A Força apoiada pelo Batalhão de Inteligência Militar irá desdobrar a Célula de Inteligência (Cel Intlg). A Cel Intlg é chefiada pelo Oficial de Inteligência (E/2) do escalão considerado (BRASIL, 2018). O Pelotão de Análise de Inteligência (Pel Anl Intlg) da Companhia de Análise de Inteligência apoia a Cel Intlg no planejamento e condução da obtenção de dados (BRASIL,

2018) seguindo diretrizes do Plano de Obtenção do Conhecimento (POC).

A Seção de Planejamento e Coordenação de Inteligência (Seç Plj Coord Intlg) do Pel Anl Intlg tem a missão de compor a Célula de Inteligência do escalão apoiado. A Seç Plj Coord Intlg contribui com pessoal e material os trabalhos da Célula de Inteligência, auxiliando o E/2 nos trabalhos de Estado-Maior (BRASIL, 2018).

A Célula de Inteligência é responsável por elaborar o Plano de Obtenção do Conhecimento (POC) em coordenação com a Célula de Operações, com base nas Necessidades de Inteligência que foram levantadas em todo o Estado-Maior (TINOCO; COSTA, 2019).

Infere-se parcialmente que, o Batalhão de Inteligência Militar é responsável por desdobrar a Central de Inteligência, por meio da Companhia de Análise, sendo que o Chefe da Central é o Comandante da Cia Anl. Já na Célula de Inteligência, o BIM colabora com pessoal e material, sendo que o Chefe da Célula é o Oficial de Inteligência do escalão considerado.

3. A INTELIGÊNCIA DE SINAIS, INTELIGÊNCIA CIBERNÉTICA E AS OPERAÇÕES

A Função de Combate Inteligência, engloba as atividades, tarefas e sistemas encarregados de assegurar ao comandante, em todos os níveis, a compreensão sobre o ambiente operacional, o inimigo, o terreno e considerações civis (BRASIL, 2015a).

Para contribuir com a consciência situacional, o Estudo de Situação de Inteligência é fundamental no processo decisório. Assim, em um quadro de Operações Básicas, o Processo de Integração do Terreno, Condições Meteorológicas, Inimigo e Considerações Civis (PITCIC) é uma metodologia cíclica, de caráter gráfico, que assessorará no Exame de Situação e nas montagens das Linhas de Ação (BRASIL, 2015b).



De acordo com o Manual de Fundamentos da Inteligência Militar Terrestre (BRASIL, 2015b, p. 3-1), as disciplinas de Inteligência “compreendem os meios, sistemas e procedimentos utilizados para observar, explorar, armazenar e difundir informação referente à situação, ameaças e outros fatores do entorno operativo...” Nesse sentido, a Inteligência de Sinais e Inteligência Cibernética constituem disciplinas clássicas da Inteligência classificadas pela natureza de sua fonte.

3.1. Inteligência de Sinais

A Inteligência de Sinais (*Signal Intelligence* – SIGINT – sigla em inglês) compreende Atividade de Inteligência derivada do espectro eletromagnético (BRASIL, 2015b). Assim como a Guerra Eletrônica (GE), busca conhecer a Ordem de Batalha Eletrônica do Inimigo (OBEI), sendo fundamental o trabalho de banco de dados realizado em situação de normalidade.

De acordo com o Manual de Fundamentos da Inteligência Militar Terrestre (BRASIL, 2015b), a Inteligência de Sinais pode ser dividida em Inteligência de Comunicações (COMINT) e Inteligência Eletrônica (ELINT). A COMINT é a Inteligência oriunda de comunicações eletromagnéticas e sistemas de comunicações (BRASIL, 2015b). A ELINT é Inteligência derivada de transmissões eletromagnéticas de não-comunicações (BRASIL, 2015b).

A Inteligência de Sinais e a Guerra Eletrônica possuem forte relação, compartilhando as atividades de busca, interceptação, identificação e localização eletrônica. Os equipamentos e as técnicas utilizadas são similares, contudo a finalidade das atividades é distinta (BRASIL, 2015b). A interação entre os elementos de Guerra Eletrônica do escalão considerado e a Central e Célula de Inteligência tem potencial para prover sinergia e eficiência na produção do conhecimento com oportunidade.

3.2. Inteligência Cibernética

A Inteligência Cibernética (*Cyber Intelligence* – CYBINT – sigla em inglês) é a Inteligência que fornece conhecimentos a partir de dados obtidos no espaço cibernético (BRASIL, 2015b). Como exemplo mais notório, temos os dados coletados na rede mundial de computadores. Mas não está limitado aos dados, protegidos ou não, da internet, também pode-se considerar redes ou sistemas isolados, dispositivos de transporte de dados (pen drive e HD externo) e outras fontes de natureza similar.

Essa disciplina da Inteligência, assim como a Inteligência de Sinais, tem a capacidade de obtenção de grande quantidade de dados. Como vantagem, isso pode poupar as outras fontes, principalmente a fonte de humanas. Por outro lado, uma grande quantidade de dados coletados, exige maior capacidade de análise para que o conhecimento produzido possa ser utilizado pela Cadeia de Comando com oportunidade.

A Inteligência Cibernética possui aproximação com a atividade de Guerra Cibernética (G Ciber). Ambas as atividades realizam a exploração cibernética, contudo, somente a G Ciber pode realizar ataques cibernéticos em proveito do escalão considerado. Dessa maneira, é por meio da exploração cibernética que a Inteligência Cibernética coopera com o Plano de Obtenção do Conhecimento.

3.3. Operações

As operações militares englobam as ações executadas com meios militares, seguindo diretriz, plano ou ordem para cumprir determinada missão. Deve ser coordenada no tempo, espaço e finalidade dentro do amplo espectro dos conflitos (BRASIL, 2017).

Com a complexidade do ambiente operacional, e o emprego no amplo espectro, a Força Terrestre passou a realizar operações de convergência, necessitando ligeira



transição entre tarefas e tipos de conflitos, de intensidade variada em locais diferentes (BRASIL, 2023).

Nesse contexto de operações de convergência, a Inteligência Militar cresce de im-

portância. A dimensão informacional atua simultaneamente com a dimensão física sendo que os conhecimentos produzidos pela Inteligência Militar podem afetar todas as dimensões do ambiente operacional.

Figura 2 – Ciclo de Inteligência Militar – Ciclo OODA



Fonte: Brasil (2023).

O Ciclo de Inteligência Militar (Figura 2) deve ter agilidade em suas fases de orientação, obtenção, produção e, sobretudo, na difusão. O processo de análise, produção e difusão dos conhecimentos produzidos pela Inteligência Militar deve estar integrado às estruturas de Comando e Controle, visando dar celeridade e dinamismo ao processo decisório (BRASIL, 2023).

Dessa maneira, o princípio da oportunidade deve ser buscado na Atividade de Inteligência Militar. Quando a Central e Célula de Inteligência precisam trabalhar com variedade de fontes de dados, a

capacidade de análise e produção do conhecimento precisa acompanhar essa demanda. A Inteligência de Sinais e a Inteligência Cibernética estão inseridas nessa realidade, afetando as dimensões do ambiente operacional.

Quanto à finalidade, as operações militares classificam-se em Operações Básicas e Complementares (BRASIL, 2017). As Operações Básicas são classificadas em Ofensivas, Defensivas e de Cooperação e Coordenação com Agências.

As Operações de Cooperação e Coordenação com Agências, embora sejam exe-



cutadas normalmente em situação de não guerra, podem ocorrer em situação de guerra, concomitantemente com as operações ofensivas e defensivas (BRASIL, 2017).

As Operações Ofensivas (Op Ofs) são operações militares agressivas, com predominância da manobra, movimento e iniciativa para destruir o inimigo por meio do fogo, movimento e ação de choque (BRASIL, 2017). A superioridade de meios e a concentração no local e momento certo são imprescindíveis para o êxito de uma operação ofensiva. O conceito que todo soldado é um sensor de Inteligência aplica-se para atingimento dessas finalidades das Op Ofs.

De maneira geral, as necessidades de Inteligência nas Operações Ofensivas incluem informações sobre o dispositivo defensivo do inimigo, postos de comando, sistemas de apoio de fogo, reservas (BRASIL, 2015a), base logística e artilharia antiaérea. Em todas essas demandas a Inteligência de Sinais e Cibernética podem colaborar dentro do Plano de Obtenção do Conhecimento (POC).

As Operações Defensivas são executadas com intuito de preservar posse do terreno, ou negá-lo ao inimigo, garantindo a integridade territorial. Tem a finalidade de reduzir a eficiência dos ataques inimigos, causando-lhe o máximo de danos e desorganização, visando retomar as ações ofensivas (BRASIL, 2015a).

Nas operações defensivas, assim como nas Op Ofs, a Função de Combate Inteligência fornece informações para o correto planejamento, incluindo o PITCIC. Os objetivos incluem identificar vias de acesso e possível aproximação do inimigo, objetivos, vulnerabilidades e capacidades de realizar ataques aéreos (BRASIL, 2015a).

Nas Operações Defensivas utiliza-se o máximo de tempo na preparação para antecipar o emprego dos meios de obten-

ção. Na defesa de área, os Elementos Essenciais de Inteligência estão relacionados com as capacidades de contra-ataque do inimigo (BRASIL, 2016). Na defesa móvel, as Necessidades de Inteligência buscam obter a localização, identificação, direção do esforço principal e reservas do inimigo (BRASIL, 2016). A Inteligência de Sinais é fonte extremamente importante para as operações defensivas, colaborando no Plano de Obtenção do Conhecimento.

As Operações de Cooperação e Coordenação com Agências (OCCA) são executadas pelo Exército Brasileiro (EB), em contexto normalmente de não guerra, aos órgãos ou instituições governamentais ou não, chamados genericamente de agências (BRASIL, 2017).

Nas Operações de Convergência, as OCCA podem tornar-se mais frequentes, mesmo em situação de guerra, visando objetivo comum entre os atores envolvidos. As OCCA visam evitar duplicidade de ações e economia de recursos (BRASIL, 2015a), sendo que no ambiente de Inteligência, cresce de importância a necessidade de integração das agências.

Em ambiente interagências, a troca de informações é primordial para que o assessoramento preciso seja feito com oportunidade. Contudo, trabalhar em ambiente interagências exige criar laços de confiança entre os atores envolvidos e observar a “necessidade de conhecer”, reforçando a mentalidade de contrainteligência (BRASIL, 2016). Com a rapidez dos meios de comunicações e a criação de sistemas de base de dados, o compartilhamento de conhecimentos de Inteligência tem se tornando mais eficiente a cada dia.

A Seção de Inteligência da Célula de Operações do Centro de Coordenação de Operações (C COP) é responsável por reunir e integrar os conhecimentos de Inteligência das diversas agências e atores que



compõe o C COp, no nível operacional ou tático (BRASIL, 2016).

Conclui-se parcialmente que, a Inteligência de Sinais e Cibernética desempenham papel relevante na obtenção de dados, seguindo Plano de Obtenção do Conhecimento, do escalão considerado. Tanto a Inteligência de Sinais quanto a Cibernética são capazes de levantar dados, proporcionando economia de meios, durante as operações básicas.

4. PROPOSTA DE CÉLULA E CENTRAL DE INTELIGÊNCIA NA INTEGRAÇÃO DE INTELIGÊNCIA DE SINAIS E CIBERNÉTICA

4.1. Constituição da Célula e da Central de Inteligência

A Célula e a Central de Inteligência não possuem constituição fixa, embora haja propostas para sua organização. Cada tipo de operação vai exigir Necessidades de Inteligência diferentes e assim será possível adjudicar os meios necessários para cumprir determinada missão.

A Célula de Inteligência deve trabalhar junta da Célula de Operações no esforço de coletar, processar e analisar as informações de assessoramento ao Comandante (TINOCO COSTA, 2019), principalmente no Processo de Integração do Terreno, Condições Meteorológicas, Inimigo e Considerações Civas (PITCIC).

Como a Célula de Inteligência do escalão considerado, tem como Chefe o Oficial de Inteligência do Estado-Maior, há a possibilidade da Célula de Inteligência e da Central de Inteligência receberem elementos especializados, se assim for necessário. O Oficial de Inteligência pode fazer as coordenações com o Chefe do Estado-Maior no sentido de reforçar capacidades

necessárias na análise técnica de sinais e cibernética.

Um oficial com curso de Guerra Eletrônica pode assessorar tanto o Oficial de Operações com fogos não cinéticos (Medidas de Ataque Eletrônico) quanto o Oficial de Inteligência com conhecimentos produzidos a partir das Medidas de Apoio de Guerra Eletrônica (MAGE). Um militar com curso de Inteligência do Sinal tem capacitação específica para produção de conhecimentos de Inteligência a partir de fontes de sinais, podendo colaborar com o SEx, desde o tempo de normalidade.

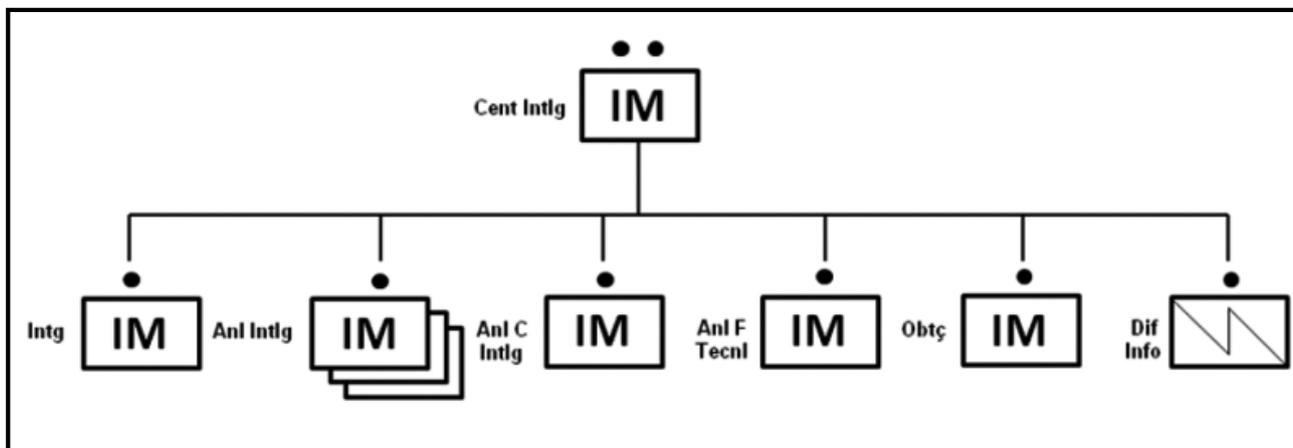
Ocorre que, por vezes, os conhecimentos produzidos da Inteligência de Sinais e Cibernética podem conter informações muito técnicas. Essas informações possuem fração significativa para melhor compreensão do ambiente operacional, contudo, exigem celeridade na capacidade de análise e integração dos dados.

Por exemplo, em um quadro de operações defensivas, a Inteligência de Sinais pode interceptar e produzir um conhecimento que foi registrado, um sinal com modulação hipotética “XYZ”. Um banco de dados de referência atualizado e a presença de um analista de sinais na Central e na Célula de Inteligência, podem assessorar a indicação de possível presença da Brigada Blindada inimiga (pois o analista de sinais já conhece os equipamentos do inimigo), que poderia ser confirmada por outras fontes.

O fato é que modulação “XYZ” poderia não chamar a atenção do analista integrador. A conclusão, ou o “E daí?”, da informação produzida da Inteligência de Sinais e Cibernética, demanda que as estruturas da Célula e da Central de Inteligência possuam analista com capacidade de integrar essas duas disciplinas da Inteligência Militar, oriundas das fontes tecnológicas.



Figura 3 – Organograma da Central



Fonte: Brasil (2018).

A Figura 3 apresenta organograma da Central de Inteligência mobiliada pelo Batalhão de Inteligência Militar. Como apresentado, há presença de uma Turma de Análise de fontes Tecnológicas. Contudo, não há especificação da composição dessa turma.

Ao analisar a composição da Companhia de Sensores de Fontes Tecnológicas (BRASIL, 2018), verifica-se a presença de entre outras estruturas, um Pelotão de Inteligência de Sinais (Pel Intlg Sin) e um Pelotão de Inteligência Cibernética (Pel Intlg Ciber).

Esses dois pelotões possuem entre suas missões a de realizar ações de interceptação, monitoração, localização eletrônica e registro (Pel Intlg Sin) e obter dados no espaço cibernético (Pel Intlg Ciber), conforme Manual de Campanha do BIM (BRASIL, 2018).

Assim, verifica-se que os Pelotões de Inteligência de Sinais e Inteligência Cibernética da Companhia de Fontes Tecnológicas são vocacionados para a atividade de obtenção de informações. Sua composição limitada e variedade de atividades e tarefas no esforço de obtenção do BIM demandam todo seu efetivo no ciclo da Inteligência Militar.

A Companhia de Análise de Inteligência (Cia Anl Intlg), é quem desdobra a Central

de Inteligência e fornece pessoal e material para a Célula de Inteligência (BRASIL, 2018). A Cia Anl Intlg possui em sua constituição apenas uma turma de Análise de Fontes Tecnológicas.

Não há proposta de constituição da Turma de Análise de Fontes Tecnológicas, mas essa Turma é responsável por analisar todos os dados técnicos obtidos das Fontes de Sinais, Cibernética e de Imagens (BRASIL, 2018). Além disso, a turma deve consolidar dados das condições meteorológicas, atualizar mapa de situação, fazer pesquisa especializada no ambiente cibernético e auxiliar na proteção das redes lógicas da Central de Inteligência (BRASIL, 2018).

Nesse contexto, a proposta é que haja pelo menos um oficial analista de sinais e um oficial analista de Inteligência Cibernética na Central de Inteligência. As especificidades da Turma de Análise de Fontes Tecnológicas indicam que somente um analista para as três fontes tecnológicas confere capacidade limitada para produzir, com oportunidade, conhecimentos de Inteligência.

Os recursos humanos especializados do Batalhão de Inteligência Militar, assim como da tropa em geral, são limitados.



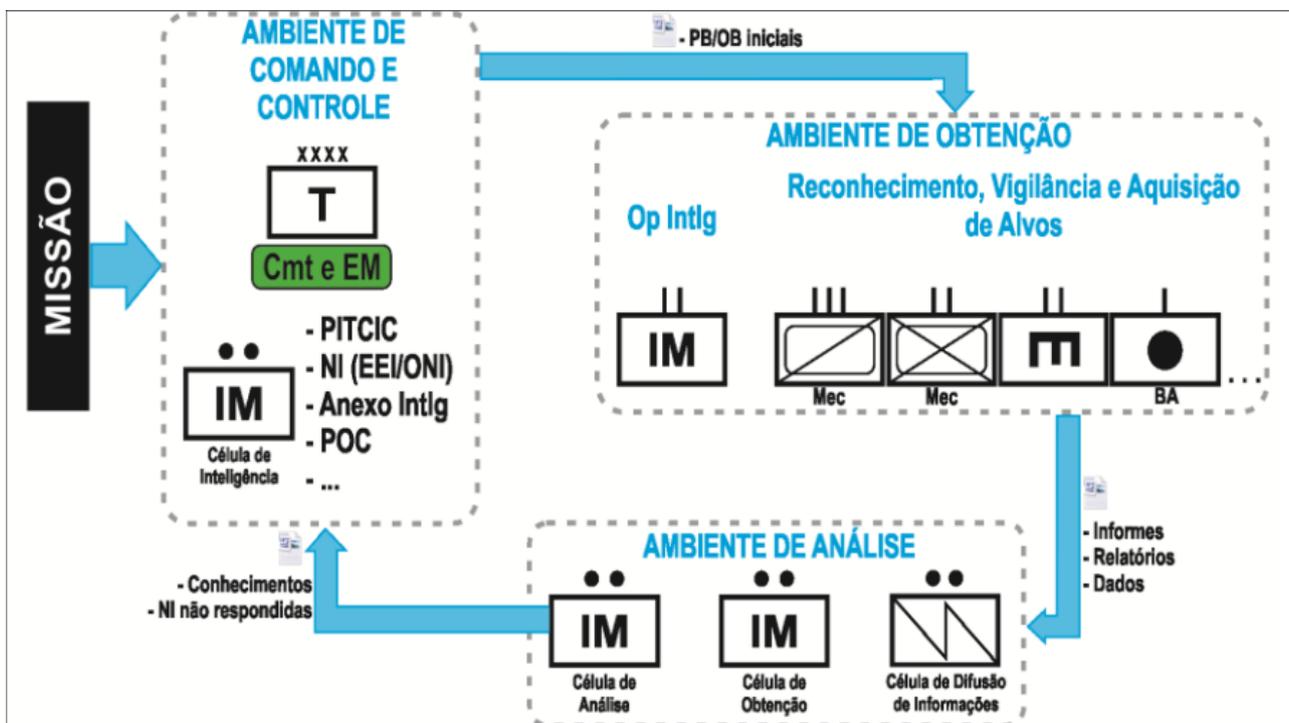
Assim, sugere-se que quando o escalão em operações for Divisão de Exército ou Corpo de Exército, estruturas orgânicas de Guerra Eletrônica e Guerra Cibernética, do escalão considerado, constituem opção para reforçar a composição da Central e da Célula de Inteligência.

Embora o perfil profissiográfico das especializações de Guerra Eletrônica e Guerra Cibernética sejam diferentes da Inteligência de Sinais e Cibernética, o apoio na análise técnica do dado obtido pode conferir oportunidade no fluxo de Inteligência. As Operações Básicas indicam forma de emprego similar, na parte que cabe comparação, da Guerra Eletrônica e Guerra Cibernética com a Inteligência de Sinais e Inteligência Cibernética.

Segundo PESSÔA e SAITO (2017), o desdobramento da Central de Inteligência com elementos do Centro de Inteligência do Exército (CIE), do 1º Batalhão de Guerra Eletrônica (1º BGE) e do Comando de Defesa Cibernética (Com D Ci-ber) foi realizado em diversas operações. Entre as operações destacam-se a Operação São Francisco, Operação Leão do Norte, Operação Potiguar II e Operação Capixaba (PESSÔA; SAITO, 2017), onde a sinergia e integração da Inteligência de Fontes Humanas, de Sinais e Cibernética trouxe resultado satisfatório no tempo disponível.

4.2. Integração das Fontes de Inteligência

Figura 4 – Fluxo de Inteligência durante as operações



Fonte: Brasil (2018).



Na Figura 4, verifica-se o fluxo de Inteligência durante uma Operação Básica. A Célula de Inteligência atualiza o POC e expede novas tarefas de obtenção. Cabe a Central de Inteligência responder as Necessidades de Inteligência (NI), ou coordenar sua obtenção, acelerando a realimentação do fluxo de Inteligência (BRASIL, 2018). A Central e a Célula de Inteligência, quando mobiliados somente pela 2ª Seção do escalão considerado, ficam com o efetivo limitado (MILANEZ, 2022). Em um quadro de Operações Básicas, essas duas estruturas precisam estar ativadas 24 (vinte e quatro) horas, para serem precisas e céleres no processamento do conhecimento de Inteligência.

A integração das fontes de Inteligência, mais precisamente da Inteligência de Sinais e Inteligência Cibernética, necessita de analistas capacitados nas especificidades das disciplinas de Inteligência. Como proposto, a Central de Inteligência precisa manter a agilidade no fluxo de Inteligência, para que a Célula possa receber os conhecimentos e assessorar o Comandante, com oportunidade.

A perfeita compreensão dos processos e do fluxo de Inteligência, bem como a presença dos analistas necessários, são importantes para o andamento dos trabalhos e economia de meios. O entendimento da Figura 4 e a consciência que o fluxo de Inteligência é um processo cíclico, realimentado constantemente, garante segurança nos trabalhos desenvolvidos pela Célula e pela Central de Inteligência.

Infere-se parcialmente que, a Célula e a Central de Inteligência não possuem constituição fixa. O tipo de operação e os meios disponíveis indicam possibilidade de mobiliar a Célula e a Central de Inteligência, com especialistas em Inteligência de Sinais e Cibernética, mesmo que não orgânicos do BIM. A integração e o fluxo de

Inteligência com sinergia contribuem para garantir o princípio da oportunidade.

5. CONCLUSÃO

A Célula e Central de Inteligência na integração da Inteligência de Sinais e Inteligência Cibernética nas Operações Básicas foram o foco do presente estudo. A constante evolução da doutrina, tentando acompanhar a evolução da arte da guerra, obriga a constante revisão e modificação de nossa base doutrinária.

A Inteligência de Sinais e Inteligência Cibernética possuem especificidades em seu emprego e nos dados que são obtidos. A grande quantidade de dados reunidos, “big data”, pode acarretar maior quantidade de conhecimentos produzidos, exigindo capacidade de análise e integração.

O Exército Brasileiro, e conseqüentemente, a Inteligência Militar, deve estar preocupado com a defesa da Pátria. Nesse sentido, a Função de Combate Inteligência é transversal à todas as demais funções de combate, sendo fundamental no processo decisório aos comandantes em todos os escalões.

O princípio da oportunidade é importante durante o Processo de Integração do Terreno, Condições Meteorológicas, Inimigo e Considerações Civas (PITCIC), aumentando a relevância da Inteligência Militar.

Em síntese, a proposta apresentada ao longo do trabalho sugere que, dentro das possibilidades, as estruturas da Célula e da Central de Inteligência sejam mobiliadas com especialistas específicos de Inteligência de Sinais e Cibernética.

Estas duas disciplinas da Inteligência, embora numa mesma categoria de fontes tecnológicas, exigem conhecimento técnico que dificultaria o acúmulo por um mesmo analista. A Inteligência de Sinais, Cibernética e de Imagens são bastante distintas entre si.



Além disso, a alta produção de conhecimento, fruto da grande disponibilidade de dados, demanda muito tempo de análise da Central e da Célula de Inteligência. Para que as informações sejam disponibilizadas ao decisor, com oportunidade, especialistas em cada área são necessários.

Conclui-se que, há a necessidade de um especialista específico para Integração da Inteligência de Sinais e outro para Cibernética, tanto na Célula, quanto na Central de Inteligência. Nas Operações Básicas, as necessidades de Inteligência são as mais variadas, dependendo do quadro tático do momento.

Conclui-se ainda que, para prover a necessidade de analistas específicos para as fontes de sinais e para a cibernética, pode ser solicitado apoio às estruturas orgânicas de Guerra Eletrônica e Guerra Cibernética do escalão considerado.

Mesmo que o escalão empregado nas Operações Básicas não possua em sua estrutura Guerra Eletrônica ou Guerra Cibernética, dentro do conceito de FAMES, a modularidade permite a flexibilidade de ser adjudicado meios para compor Força-Tarefa para cumprir missões específicas.

Por fim, o presente estudo almejou chamar a atenção para o assunto, considerando a importância da Inteligência de Sinais e Inteligência Cibernética na produção do conhecimento dentro do ciclo da Inteligência. Não havia pretensão de esgotar as discussões desse tema profundo.

Assim, sugere-se que estudos mais aprofundados sejam conduzidos envolvendo a temática de Célula e Central de Inteligência na integração de Inteligência de Sinais e Inteligência Cibernética. Aconselha-se pesquisas futuras no assunto, abordando todos os tipos de operações, tratando do desafio da grande disponibilidade de informações e da análise e assessoramento com oportunidade.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Exército Brasileiro. Centro de Inteligência do Exército. **Nota de Coordenação Doutrinária da Central de Inteligência**. Brasília, 2012.
2. BRASIL. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestre. **Força Terrestre Componente**. EB20-MC-10.202. 1. ed. Brasília, 2019.
3. BRASIL. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestre. **Batalhão de Inteligência Militar**. EB70-MC-10.302. 1. ed. Brasília, 2018.
4. BRASIL. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestre. **Operações**. EB70-MC-10.223. 5. ed. Brasília, 2017.
5. BRASIL. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestre. **Planejamento e Emprego da Inteligência Militar**. EB70-MC-10.307. 1. ed. Brasília, 2016.
6. BRASIL. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **Conceito Operacional do Exército Brasileiro – Operações de Convergência 2040**. EB20-MF-07.101. 1. ed. Brasília, DF, 2023.
7. BRASIL. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **Doutrina Militar Terrestre**. EB20-MF-10.102. 1. ed. Brasília, DF, 2014.
8. BRASIL. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **Inteligência**. EB20-MC-10.207. 1. ed. Brasília, DF, 2015a.
9. BRASIL. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **Inteligência Militar Terrestre**. EB20-MF-10.107. 1. ed. Brasília, DF, 2015b.
10. MILANEZ, Sivoney Nogueira. **O emprego da Central de Inteligência no nível operacional**. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Análise de Inteligência) – Escola de In-



teligência Militar do Exército: Brasília, 2022.

11. NEVES, Eduardo Borba; DOMINGUES, Clayton Amaral. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. Centro de Estudos de Pessoal. Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais: Rio de Janeiro, 2007.
12. PESSÔA, Marcos Américo Vieira; SAITO, André Hidenori Espindola. **A Central de Inteligência em apoio às atividades da célula de Inteligência da Força Terrestre Componente**. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Análise de Inteligência) – Escola de Inteligência Militar do Exército: Brasília, 2017.
13. SAMPAIO, Hélio Ricardo Bezerra. **A estrutura da Central de Inteligência de um corpo de Exército em Operações Militares de Guerra**. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Análise de Inteligência) – Escola de Inteligência Militar do Exército: Brasília, 2022.
14. TINOCO, Maurício Avelar; COSTA, Rodrigo Barbosa Bastos. **A Célula de Inteligência e a confecção do Plano de Obtenção do Conhecimento (POC)**. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Análise de Inteligência) – Escola de Inteligência Militar do Exército: Brasília, 2019.