

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

Cap QCO Infor ANDRÉ LUIZ DE SOUZA ARAÚJO

O EMPREGO DE TIC EM UM BATALHÃO DE FORÇA DE PAZ: UM ESTUDO DE CASO NO BRABAT 19 E 23 NA MINUSTAH

**Brasília
2016**

Cap QCO Infor ANDRÉ LUIZ DE SOUZA ARAÚJO

O EMPREGO DE TIC EM UM BATALHÃO DE FORÇA DE PAZ: UM ESTUDO DE CASO NO BRABAT 19 E 23 NA MINUSTAH

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Formação Complementar do Exército / Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais como requisito parcial para a obtenção do Grau Especialização em Ciências Militares

Orientador: Maj Carlos Eduardo Arruda de Souza

**Brasília
2016**

Cap QCO Infor André Luiz de Souza Araújo

O EMPREGO DE TIC EM UM BATALHÃO DE FORÇA DE PAZ: UM ESTUDO DE CASO NO BRABAT 19 E 23 NA MINUSTAH

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Formação Complementar do Exército / Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais como requisito parcial para a obtenção do Grau Especialização em Ciências Militares

Aprovado em

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Carlos Eduardo Arruda de Souza – Maj – Presidente
Escola de Formação Complementar do Exército

Maxli Barroso Campos – Cap – Membro
Escola de Formação Complementar do Exército

O EMPREGO DE TIC EM UM BATALHÃO DE FORÇA DE PAZ: UM ESTUDO DE CASO NO BRABAT 19 E 23 NA MINUSTAH

R893 Araújo, André Luiz de Souza Araújo

O Emprego de TIC em um Batalhão de Força de Paz: Um Estudo de Caso no BRABAT 19 e 23 na MINUSTAH / André Luiz de Souza Araújo. – 2016.

XX f. ; 30 cm

TCC (Especialização) – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Brasília, 2016.

Bibliografia: f. 78 - 81.

1. Missão de Paz. 2. Tecnologia da Informação. 3. MINUSTAH. 4. Treinamento militar. 5. Oficial – capacitação. 6. Exército – ensino. I. Título.

CDD 355.5

À minha esposa e à minha filha, um oportuno reconhecimento pela colaboração, compreensão e sacrifício demonstrados em todas as ocasiões onde foi necessário abdicar da convivência e parceria.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Maj QCO Infor Carlos Eduardo Arruda de Souza meus sinceros agradecimentos pelas esclarecedoras orientações e por toda a dedicação expressada na realização deste trabalho.

Aos meus pais Luiz Otávio de Souza Araújo e Cleusa Marisa de Souza Araújo, pelo amor irrestrito e pelos sonhos não realizados em prol de um futuro melhor para os filhos.

À minha esposa Gilsa Leal Roda de Souza Araújo, pelo amor, pelo respeito, pela paciência e parceria, sempre presente e incentivando a busca de todos os objetivos profissionais e pessoais.

À DEUS, por permitir a realização de mais um objetivo e colocar no meu caminho a presença de todas essas pessoas aqui citadas, com sua proteção e misericórdia divinas.

Viva como se fosse morrer amanhã.
Aprenda como se fosse viver para sempre
(Mahatma Ghandi).

RESUMO

O presente trabalho descreve o emprego dos Sistemas de Tecnologia da Informação e Comunicações de informática (TIC) em um batalhão de paz, em particular o apoio da seção de informática no 19º e 23º contingentes do Batalhão Brasileiro de Infantaria de Força de Paz, Batalhão Porto Príncipe (BRABAT). **Objetivo:** apresentar um estudo de caso desse apoio prestado até hoje, analisar o perfil desejado para o profissional engajado na missão, verificar em que medida o trabalho da seção contribui para a missão e identificar oportunidades de melhorias. **Metodologia:** foram selecionados para responderem um instrumento de coleta de dados militares que integraram o 19º ou o 23º contingentes do BRABAT na MINUSTAH, no HAITI, como responsáveis por serviços prestados pela seção de TIC. O questionário busca compreender o trabalho desenvolvido, identificar o melhor perfil de profissional para a missão e, adicionalmente, levantar óbices e possibilidades de melhorias, considerando-se as principais demandas apresentadas pelo BRABAT. Será, ainda, abordada a legislação pertinente a esse tema.

Palavras-chave: Missão de paz. Apoio de TI. Preparo dos militares.

ABSTRACT

The present paper describes the use of information technology systems and computer communications (TIC) in a battalion of peace, in particular the role of the computer section at the 19th and 23th Brazilian Battalion contingent of Peace Corps Infantry Battalion Port au Prince (BRABAT). **Objective:** to present a case study of the support provided to date, analyze the desired profile for the professional engaged in the mission, check to what extent the work of the section contributes to the mission and identify opportunities for improvement, of varying points of view, from the preparation of the military to the delivery of service to the customer. **Methodology:** were selected to answer one data collection instrument, militaries that integrated the 19th or the 23th contingent of BRABAT in MINUSTAH, in Haiti, as responsible for services provided by the TI section. The questionnaire seeks to understand the work, identifying the best professional profile for the mission and additionally raise obstacles and possibilities for improvement, considering the main demands made by BRABAT. It will be also addressed the relevant legislation to this theme.

Keywords: Peace mission, IT support, preparation of the military.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	PROBLEMA.....	13
1.2	OBJETIVO.....	14
1.3	QUESTÕES DE ESTUDO.....	14
1.4	METODOLOGIA.....	15
1.4.1	Objeto Formal de Estudo	15
1.4.2	Amostra	16
1.4.3	Delineamento de Pesquisa	17
1.4.3.1	Procedimentos para a revisão da literatura.....	17
1.4.3.2	Procedimentos Metodológicos.....	18
1.4.3.3	Instrumentos.....	18
1.4.3.4	Análise dos dados.....	18
1.5	JUSTIFICATIVA.....	19
2	DESENVOLVIMENTO	20
2.1	A ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS.....	20
2.1.1	Missão de Paz	21
2.1.2	MINUSTAH	25
2.1.3	BRABAT	26
2.1.4	BRAENGCOY	26
2.2	LEGISLAÇÃO PERTINENTE.....	27
2.2.1	Legislação normativa	27
2.2.2	Livro Branco de Defesa Nacional	28
2.2.3	Diretriz para as Atividades do EB na Área Internacional	29
2.3	RESULTADOS	E 31
	DISCUSSÃO.....	
2.3.1	A Estrutura da Seção de TI	31
2.3.1.1	O pessoal de TI.....	31
2.3.1.2	A infraestrutura de rede de comunicação.....	32

2.3.2	O Papel da Equipe.....	34
2.3.3	As Demandas Impostas pela Missão.....	35
2.3.4	As Responsabilidades da Seção de TI.....	39
2.3.5	A Experiência Individual do Militar.....	49
3	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	42
	REFERÊNCIAS.....	44
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO.....	47

1 INTRODUÇÃO

Com o fim da Guerra Fria verificou-se a possibilidade de uma nova ordem internacional, mais pacífica e cooperativa, e na qual a estabilidade estaria, em grande parte, sob responsabilidade da Organização das Nações Unidas (ONU). Sob essa perspectiva decorreu o estabelecimento de numerosas operações de paz, no início dos anos 1990.

O Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN) estabelece a participação em operações de paz e ações humanitárias de interesse do País, em cumprimento de mandato da ONU como uma das metas necessárias para atingir os objetivos estratégicos de defesa, definidos pelo Estado (BRASIL, 2016e).

Em consonância com essa meta, a Diretriz para as Atividades do Exército Brasileiro na Área Internacional (DAEBAI) estabelece a necessidade da participação ativa do Exército para a consecução do objetivo da Política Externa Brasileira (PEB), que é aumentar a presença como protagonista, de forma particular nas missões de paz junto a organismos internacionais (BRASIL, 2016c). Dessa forma, desde a criação da ONU, o Brasil tem apoiado as iniciativas destinadas a preservar a paz, seja entre nações, seja entre homens e mulheres de um mesmo país.

De acordo com informações do sítio do Exército Brasileiro (EB), o pioneirismo brasileira ocorreu na década de 40, com a participação de observadores militares nos Balcãs. Nas décadas seguintes essa participação cresceu e envolveu efetivos cada vez maiores que integraram forças de paz sob o amparo da ONU. Ao longo dessas décadas, até os dias recentes, o Brasil vem prestando serviços às Nações Unidas com observadores ou em missões de paz, nas mais diversas regiões do planeta, como Oriente Médio, Caribe, África, América Central, Europa e Ásia (EB, 2016b).

Um dos exemplos mais marcantes desse apoio brasileiro e a participação do País na Missão das Nações Unidas para a Estabilização do Haiti (MINUSTAH), em um dos países mais pobres das Américas.

A MINUSTAH foi criada em 1º de junho de 2004, pelo Conselho de Segurança da ONU, por meio da Resolução nº 1.542. O Brasil exerceu um papel de liderança na MINUSTAH, desde sua criação até hoje. O primeiro contingente desembarcou no Haiti no final de maio de 2004, com 1200 militares. A cada seis meses o Exército Brasileiro seleciona, capacita e envia um novo grupo de militares para essa missão. Esse

contingente é composto pelo Batalhão de Força de Paz no Haiti (BRABAT), o qual comporta a maioria dos militares, a Companhia de Engenharia de Força de Paz (BRAENGCOY) e alguns militares em missões individuais, que trabalham no Quartel General da MINUSTAH.

Por muito tempo as organizações mantiveram suas operações com pouco apoio da Tecnologia da Informação (TI), ou, no âmbito do EB, do TIC. No entanto, a realidade hoje é muito diferente. Hoje a TIC é o diferencial competitivo dentro das organizações.

Neste cenário será abordado o presente trabalho, que tem como objetivo descrever o apoio de informática em um batalhão de paz, o que se espera atingir através da apresentação das principais demandas, do levantamento das principais necessidades enfrentadas, da observação da experiência individual do militar e da identificação das oportunidades de melhorias, abrangendo diversos aspectos, desde o preparo dos militares até a entrega do serviço para o cliente. O desenvolvimento do tema será apoiado, principalmente, em pesquisa com os militares que integraram essas missões, no HAITI. Será, ainda, abordada a legislação pertinente a esse tema.

1.1 PROBLEMA

A participação brasileira em missões de paz antecede até mesmo a criação da ONU e, hoje, ocorre de forma marcante em todo o mundo. Esse tipo de emprego do EB tende a ser cada vez mais comum e deverá acontecer em ambientes de intensa colaboração com diversos atores globais, onde as necessidades de comunicação e informação para decisão serão cada vez mais imprescindíveis. À par dessa crescente afirmação brasileira, por outro lado, o desenvolvimento da TIC acontece em ritmo acelerado e permeia todos os níveis de decisão e operação de qualquer instituição. Em consonância com esses fatores, dentre outras guarnições, existe na MINUSTAH uma equipe de TIC, responsável por apoiar o batalhão nas suas atividades, a fim de cumprir a missão atribuída pela ONU.

A questão natural que se apresenta nesse contexto é, a seção de informática do BRABAT consegue apoiar, com seus meios, o contingente militar da MINUSTAH no provimento de eficaz comunicação para a oportuna e correta tomada de decisão, de forma que o país possa cumprir a missão atribuída pela ONU?

1.2 OBJETIVO

O presente trabalho pretende descrever o apoio da seção de informática do BRABAT na MINUSTAH, a fim de contribuir para que militares integrantes de futuras missões de manutenção de paz, na área específica de TIC, possam compreender o seu papel e o da sua equipe nesse contexto.

Para atingir o objetivo geral definiu-se os objetivos específicos, relacionados abaixo:

- a. Explicar o que é a ONU.
- b. Descrever o que é missão de paz.
- c. Conceituar o que é a MINUSTAH.
- d. Descrever o que a Constituição Federal de 1988 estabelece sobre o assunto.
- e. Descrever o que é o Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN).
- f. Relacionar o que determina a Diretriz para as Atividades do Exército Brasileiro na Área Internacional (DAEBAI).
- g. Conceituar o que é o BRABAT.
- h. Conceituar o que é o BRAENGCOY.
- i. Descrever como é estruturada uma seção de apoio de TIC em um batalhão de paz.
- j. Definir qual é o papel da equipe de TIC.
- k. Relacionar quais são as suas responsabilidades.
- l. Definir quais são as demandas que a missão impõe.
- m. Descrever como é a experiência do militar na missão.
- n. Propor como o preparo e a estrutura para a missão podem ser aperfeiçoados.

1.3 QUESTÕES DE ESTUDO

As seguintes questões de estudos foram formuladas, a fim de nortear o problema:

- a. *O que é ONU?*
- b. *O que é missão de paz?*
- c. *O que é a MINUSTAH?*
- d. *O que a Constituição Federal de 1988 estabelece sobre o assunto?*
- e. *O que é o Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN)?*

- f. O que determina a Diretriz para as Atividades do Exército Brasileiro na Área Internacional (DAEBAI)?
- g. O que é o BRABAT?
- h. O que é o BRAENGCOY?
- i. Como é estruturada uma seção de apoio de TIC em um batalhão de paz?
- j. Qual é o papel da equipe de TIC?
- k. Quais são as suas responsabilidades?
- l. Quais são as demandas que a missão impõe?
- m. Como é a experiência do militar na missão?
- n. Como o preparo para a missão pode ser aperfeiçoado?
- o. Como a estrutura da seção pode ser melhorada?

1.4 METODOLOGIA

Esta seção apresentará a metodologia empregada para atender os objetivos do estudo, os procedimentos de levantamento bibliográfico, seleção de população e amostra e os instrumentos de coletas de dados, no caso o questionário. Para melhor organização do trabalho foi dividida em três subseções: Objeto Formal de Estudo, Amostra e Delineamento de Pesquisa.

1.4.1 Objeto Formal de Estudo

Com o presente estudo pretende-se contribuir para a efetiva compreensão do papel da equipe de TIC no apoio à missão de um batalhão de paz, que possibilite uma melhor preparação dos militares que vierem a compor futuros contingentes do Exército Brasileiro nessa área específica de conhecimento técnico.

Espera-se que possam se beneficiar desse trabalho os profissionais militares de TIC, assim como, indiretamente, todos os militares que necessitam desse apoio para as suas operações.

Por fim é importante que, após 12 anos da MINUSTAH, seja possível analisar como o apoio da TIC tem contribuído para o êxito desta tão nobre missão.

1.4.2 Amostra

O estudo foi limitado aos militares integrantes dos 19º e 23º contingentes do BRABAT na MINUSTAH que trabalharam na seção de apoio de informática. A amostra de pessoal para participar da pesquisa, por intermédio do questionário, foi definida de forma a fornecer ao pesquisador opiniões e observações relatadas por um público cuja experiência profissional (missões de paz) atendessem aos requisitos exigidos para atingir os objetivos propostos. Para tal foram respondidos questionários por seguintes grupos de militares:

- 4 integrantes do 19º contingente de missão de paz no Haiti; e
- 5 integrantes do 23º contingente de missão de paz no Haiti.

1.4.3 Delineamento de Pesquisa

O delineamento de pesquisa contemplará as fases de levantamento e seleção da bibliografia; coleta dos dados, crítica dos dados, leitura analítica e fichamento das fontes, argumentação e discussão dos resultados (RODRIGUES et al.,2006).

1.4.3.1 Procedimentos para a revisão da literatura

O trabalho de definição de termos, levantamento das informações de interesse e estruturação de um modelo teórico de análise foi desenvolvido mediante uma revisão de literatura, conforme descrito a seguir:

a. Fontes de busca

- Livros e monografias da Biblioteca da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais e da Biblioteca da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército;
- Livros e publicações da Biblioteca da Agência Brasileira de Inteligência (ABIN);
- Monografias do Sistema de Monografias e Teses do Exército Brasileiro; e
- Artigos e trabalhos acadêmicos publicados na Internet.

b. Estratégia de busca para as bases de dados eletrônicas

A fim de realizar a busca a respeito do assunto será utilizada a localização de dados eletrônicos, por meio de sites de busca na internet. A fim otimizar a busca, serão utilizados os seguintes termos descritores: "*missão de paz*", "BRABAT", "MINUSTAH" e "apoio de TI".

c. Critérios de inclusão:

- Estudos publicados em português.

d. Critérios de exclusão:

- Estudos acerca de emprego de TI em outras forças de paz.
- Emprego de TI em um batalhão no território nacional.

1.4.3.2 Procedimentos Metodológicos

Nesta seção será apresentada a metodologia aplicada para atingir o objetivo do trabalho. Quanto à classificação da pesquisa, em relação à forma de abordagem, é do tipo qualitativa, aproveitando a experiência do autor no campo de estudo, como integrante de equipes de TIC no EB. Além da revisão da bibliografia sobre o assunto, a fim de se construir uma base teórica para o desenvolvimento do estudo, foi realizada a aplicação de questionários para observar a experiência da amostragem de militares selecionados, uma vez que possuem significativa vinculação com o objeto formal do estudo.

Este trabalho caracteriza-se por ser um estudo de bibliografia, através de leitura seletiva, de publicações e artigos publicados em na internet. Com relação à sua natureza, é do tipo aplicada pois tem como meta desenvolver conhecimentos que possam ser aplicados em futuras atividades executadas por militares que pertençam à contingentes que integrem missões de paz. A proposta do estudo é elencar demandas, descrever responsabilidades, papéis e apontar oportunidades para a melhoria do preparo das equipes de TIC.

1.4.3.3 Instrumentos

Os instrumento aplicado para desenvolver o trabalho foi o questionário, respondido de forma voluntária pela amostragem definida anteriormente. Esse instrumento de pesquisa foi montado com perguntas mistas, limitado em extensão e com instruções de preenchimento. As perguntas foram claras e ordenadas. As perguntas fechadas permitiram estatísticas, úteis para análises e as questões abertas possibilitaram observar informações que enriqueceram a conclusão da observação. Para limitar esse campo de análise, elas apresentaram orientações sobre o tamanho esperado das respostas.

As instruções de preenchimento explicaram, de forma clara, qual o propósito da aplicação do instrumento, que era observar a experiência de cada colaborador, na missão de paz, no que se refere ao apoio da TIC, fosse o informante um prestador de serviço ou um cliente dessa facilidade.

O questionário teve por objetivo identificar a experiência particular do militar da seção de informática durante o cumprimento da missão e foi estruturado da seguinte maneira:

- Uma pergunta abordando a perspectiva pessoal com relação às tendências do apoio de TI em missões de paz;
- Perguntas abordando o grau de preparo dos militares no que se refere ao conhecimento prévio dos assuntos que seriam empregados na missão;

1.4.3.4 Análise dos dados

Os dados obtidos com os questionários serão analisados através da estatística e da leitura exaustiva das questões abertas, a fim de extrair considerações e conclusões sobre o tema em questão, a partir do pensamento expressado pelos elementos da amostra que responderam o questionário. Essas conclusões serão confrontadas com as informações observadas na revisão da literatura. Os dados obtidos serão apresentados em gráficos e tabelas, para permitir um melhor entendimento sobre como colaboraram com os resultados apresentados na conclusão.

1.5 JUSTIFICATIVA

O Exército Brasileiro participa regularmente de missões de paz nas mais diversas regiões do mundo, desde a década de 40, até os dias atuais. Atualmente a área de TIC tem um papel essencial no negócio das instituições, em função de questões como o crescimento da internet, a globalização do comércio e a ascensão das economias de informação, sem desconsiderar, ainda, o avanço das redes sociais.

A TIC provocou uma transformação na natureza do trabalho, que passou de manual para eletrônico. Essa transformação exigiu uma mudança em vários aspectos da missão de uma organização, como conteúdo e natureza das tarefas, pressões e ritmo de trabalho e exigência de novas especializações, habilidades e qualificação, entre outros.

Sob outro aspecto, com a popularização dos recursos (*hardware* e *software*) muitas organizações investiram em infraestrutura mas não obtiveram o resultado esperado. A falta de preparação, seja de recursos humanos ou processos, e a inadequação ao ambiente externo da instituição podem transformar esse investimento em custo.

Portanto é de suma importância estudar e entender qual é o papel de um equipe de TIC em uma organização e, em particular, em um batalhão de força de paz. Da mesma maneira é importante entender suas principais responsabilidades, mapear suas demandas, compreender suas necessidades, relatar as experiências e identificar as oportunidades de melhoria no preparo destas equipes. Com base em pesquisa científica e aproveitando da experiência do autor como integrante de equipes de TIC, desde funções especificamente técnicas até o papel de líder, pretende-se estudar os aspectos mencionados acima e apresentar um diagnóstico sobre o apoio da seção de informática na MINUSTAH.

2 DESENVOLVIMENTO

É importante iniciar o desenvolvimento deste trabalho com uma breve retrospectiva da atuação do Brasil em operações de paz das Nações Unidas mencionando, para fins históricos, a participação pioneira do Brasil nessa modalidade de emprego das Forças Armadas no exterior, sob a égide de um organismo internacional.

O Brasil participa de operações de paz desde a década de 30 e, no âmbito da ONU, desde 1957. Dois episódios marcam o início dessa participação: a presença de um oficial da Marinha na Comissão da Liga das Nações que administrou a região da Letícia, entre Colômbia e Peru, nos anos de 1933 e 1934, e de dois oficiais, da Marinha e do Exército, na Comissão das Nações Unidas para os Bálcãs, na Grécia, no período de 1947 até 1951 (FONTOURA, 1999, p. 197).

2.1 A ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS

A origem da Organização das Nações Unidas remonta ao ano de 1919, com o surgimento da Liga das Nações. Sua criação foi resultado de um conjunto de negociações realizadas entre “os Aliados e as Potências Associadas” na Conferência de Paz de Paris, de 18 de janeiro a 28 de abril de 1919, para selar a paz com a Alemanha (MACEDO SOARES, 1927, p. 60 e THOMSON, 1976, p. 615).

O Presidente norte-americano Woodrow Wilson, que havia enunciado os chamados “14 princípios da justiça internacional”, em mensagem ao Congresso norte-americano, presidiu os trabalhos da Comissão de Redação do Pacto. Embora houvesse várias ideias a respeito do tema de criação de um organismo internacional, três proposições foram decisivas: a do Presidente Wilson, a do General Jan Christiaan Smuts, da África do Sul, e a do Lorde Robert Cecil, representante do Império Britânico (MACEDO SOARES, 1927, p. 49-60).

O projeto original do Pacto teve de ser revisto para incluir alterações sugeridas pelo Presidente estadunidense, em função de resistências apresentadas pelo Congresso dos EUA. A maior delas foi em relação ao compromisso da Liga com a integridade territorial e a independência política de seus membros. O Pacto previa, nos seus artigos 12, 13 e 15 que qualquer desrespeito nesse sentido acionaria a aplicação do sistema de segurança coletiva, previsto no artigo 16. A preocupação dos congressistas era que os

EUA seriam chamados para intervir em qualquer parte (ALMEIDA, 1938, p. 43). Como resultado o artigo 10 foi modificado, permitindo ao Conselho da Liga apenas recomendar a mobilização de meios para o cumprimento de suas decisões, em caso de violação de seus dispositivos.

O texto final foi incorporado ao Tratado de Versalhes, que foi assinado pelos representantes dos alemães e pelos aliados, em 28 de junho de 1919 (THOMSON, 1976, p. 614 e 626), e o nascimento oficial da Liga das Nações ocorreu com a sua entrada em vigor, em 10 de janeiro de 1920.

A Carta das Nações Unidas tem origem em um processo de negociação que ocorreu durante a Segunda Guerra Mundial. Estudos para reformar a Liga das Nações já haviam sido discutidos anteriormente, mas as suas falhas e a intensidade do conflito em questão levaram as grandes potências mundiais a considerar a criação de uma nova organização internacional.

O assunto ganhou importância na Conferência de Dumbarton Oaks, entre agosto e outubro de 1944, onde China, EUA, Reino Unido e a então União Soviética se reuniram para discutir o tema (ARAÚJO, 1996, p. 328). A estrutura jurídica da Organização foi redesenhada, e foi atribuída a um órgão reduzido, no qual as grandes potências gozariam de privilégios na condução dos assuntos relacionados à paz e segurança internacionais. Alguns pontos divergentes, como a composição de uma força internacional permanente ou um sistema de arregimentação de contingentes nacionais, propostas pela França em 1919 e 1930 foram tratados nessa Conferência.

Os pontos não pacificados no decorrer dessas negociações foram discutidos na Conferência das Nações Unidas, realizada em São Francisco, de 25 de abril a 26 de junho de 1945, onde o texto foi finalizado, com a preservação dos pontos essenciais acordados entre os grandes vencedores da Segunda Guerra.

A Carta das Nações entrou em vigor em 24 de outubro de 1945 e em 10 de janeiro de 1946 aconteceu a primeira Assembléia Geral das Nações Unidas - AGNU (FONTOURA, 1999, p. 54).

2.1.1 Missão de Paz

A primeira ideia acerca da utilização de uma força permanente sob o controle da Organização, ou ainda, de forças de pronto emprego localizadas em seus países de

origem, foi lançada em 1919, pela França. Essa ideia estava baseada em um estudo encomendado pelo governo Francês em 1917. Esse trabalho foi concluído um ano depois e, entre outras sugestões, recomendou que a Liga fosse dotada de meios coercitivos para obrigar os Estados a cumprirem com as obrigações contraídas junto à Organização (KISSINGER, 1994, p. 235-237).

Essas forças, permanentes ou mobilizadas, deveriam estar disponíveis quando necessário, sob a coordenação de um Estado-Maior, responsável por manter planos de emprego atualizados, treinamento e condução das operações. Cada Estado designaria seus representantes para os quadros e, em caso de acionamento, a Liga designaria um comandante no teatro operacional. Essas sugestões foram alvo de ceticismo do próprio Governo Francês e não teve aprovação do Governo dos EUA.

De todas as ideias apresentadas pela França aproveitou-se somente a sugestão da criação de uma Comissão Permanente para as Questões Militares, Navais e Aéreas, formalizada no nono artigo do Pacto. Nos anos 30 os franceses voltaram a insistir em dotar a Liga de meios coercitivos, sempre com o objetivo de conter a Alemanha. Para tanto apresentaram os planos *Tardieu* e *Paul-Boncour*, de 1932, e *Flandim*, de 1936, que pregavam a manutenção de contingentes militares em estado de prontidão e arsenais nacionais limitados. Armamentos pesados, com alta tonelagem ou calibre ficariam sob guarda da Organização (MARGURITTE, 1939, p. 131-139 e ALMEIDA, 1938, p. 87-88 e 229).

O quadro 1 relaciona os episódios mais significativos ocorridos nas décadas de 1920 e 1930, que resultaram na intervenção da Liga:

Quadro 1 – Intervenções da Liga das Nações

Litígio	Partes	Objetivo	Contingente	Desfecho
Região de Schfeswig-Holstein	Dinamarca e Alemanha	Supervisão de referendo e manutenção da lei e da ordem	Britânico-Francês estimado em 3.000 homens	Centro-Sul incorporados à Alemanha e norte à Dinamarca
Regiões de Allenstein e Marienwerder	Polônia e Alemanha	Supervisão de referendo e manutenção da lei e da ordem	Britânico-Franco-Italiano de 2.000 homens	Votações favoráveis à Alemanha que anexou a maior parte da região
Bacia de Klagenfurt	Áustria e Iugoslávia	Supervisão de referendo	Observadores militares	Favorável à Áustria

Região de Sopron	Áustria e Hungria	Organização e supervisão de referendo	450 homens deslocados de tropas sediadas na Alta Silésia	Favorável à Hungria, que incorporou a maior parte da região
Região de Alta Silésia	Alemanha e Polônia	Organização e supervisão de referendo	Britânico-Franco-Italiano de 15.000 homens	60% x 40% dos votos para a Alemanha. A Liga demarcou as fronteiras em acordo com as partes
Porto de Memel	Alemanha, Polônia e Lituânia	Estender a soberana lituana sobre o porto, ocupado pelos aliados	Francês	A Lituânia tomou o porto em 1923. A Liga negociou sua participação na administração do porto. A Alemanha o tomou em 1939.
Questão de Vilna	Lituânia e Polônia	Separar as forças lituanas e polonesas até o acordo pela Liga	Vários países europeus	Posse concedida à Polônia sob protestos da Lituânia
Questão da cidade livre de Dantzig	Alemanha e Polônia	Manter a lei e a ordem durante administração da Liga	Britânico-Francês composto por 2 batalhões	O papel da Liga foi diminuído nos anos 30 e Dantzig foi anexada pela Alemanha em 1939
Região do Sarre	Alemanha e França	Administrar o território e organizar e supervisionar o referendo a partir de 1934	2.000 franceses até 1927, Britânico-Franco-Belga de 800 militares até 1930 e 3.300 homens de efetivo Britânico, da Itália, Suécia e Países Baixos.	O referendo realizado em 1935 foi amplamente favorável à Alemanha (90%) e o território foi anexado
Região de Sanjak de Alexandretta	Turquia e França (Protetora da Síria)	Prevenir a escalada das tensões na região	Observadores	Em 1937 é aceita a fórmula da Liga e Sanjak ganha autonomia, mas em 1939 a Turquia a incorpora à revelia do acordo
Conflito Greco-Búlgaro	Grécia e Bulgária	Supervisionar retirada de tropas gregas de território Búlgaro	Observadores	Grécia paga indenização à Bulgária e fronteira monitorada por dois anos pelos Suecos
Questão de Letícia	Colômbia e Peru	Supervisionar retirada de tropas Peruanas invasoras e administrar a cidade	Três oficiais cedidos pelo Brasil, EUA e Espanha, apoiados por 150 militares colombianos sob	Os países chegaram a um acordo com a mediação do Brasil e em maio de 1934 a região foi restituída à Colômbia

			ordens da Liga	
--	--	--	----------------	--

Tabela 1 – Intervenções da Liga das Nações

Fonte: ALMEIDA, 1938; JAMES, 1990 e RATNER, 1995

As diversas missões descritas no quadro 1 estavam em sintonia com os princípios de imparcialidade e uso limitado da força que viriam a orientar as operações de manutenção de paz da ONU. O êxito dessas missões precursoras dependeu do engajamento dos países mais poderosos, pois eles detinham a capacidade de mobilização militar e coordenação. Os diversos custos operacionais militares eram bancados pelas partes e/ou participantes, o que tornava a Liga financeiramente saudável porém dependente dos Estados membros.

Essa primeira experiência de criação de uma organização universal de Estados dedicados à paz não prosperou, mas estabeleceu os precedentes de cooperação multilateral para resolução de conflitos e as origens das diferentes modalidades de manutenção de paz tem início nesse período.

A Carta das Nações Unidas, em vigor desde 1945, evitou usar termos como “segurança coletiva” ou “guerra” e consagrou as expressões manutenção da paz e segurança internacional. Ainda que o termo “segurança coletiva” não apareça explicitamente, a Carta contempla seu conceito e pode-se verificar esse fato através de uma noção de segurança coletiva que é compatível com o previsto pela Organização, na parte C da Resolução 377(V) da AGNU de 3 de novembro de 1950, como sendo “planos para um sistema de sanções que possa evitar a ação de qualquer Estado tentado a cometer agressão ou, não o conseguindo, assegurar que o agressor tenha que se defrontar não unicamente com sua vítima, mas com força unida da comunidade internacional” (RODRIGUES, 1972, p. 48-49).

Portanto, a partir de 1947, as operações de paz passam a ser conduzidas sob a égide na Carta das Nações Unidas, como ferramenta prática de execução do sistema de segurança coletiva. Até os dias atuais foram realizadas 71 operações de paz e atualmente existem 16 delas em andamento (UN, 2016). A partir da década de 90 houve na ONU uma mudança conceitual nas operações de paz, que passaram a ser classificadas em cinco categorias, as quais seriam:

a prevenção do conflito que implica na aplicação de medidas estruturais ou diplomáticas de modo a evitar que as tensões intra-estados ou inter-estados se transformem em conflitos armados, podendo incluir o

desdobramento preventivo como o que ocorreu na FYROM¹ em 1992; a promoção da paz (*peacemaking*) que inclui medidas após o início do conflito que visam levar as partes à negociação de acordos; a manutenção da paz (*peacekeeping*) destinada a preservar a paz, ainda que frágil, quando o conflito foi iniciado e auxiliar na implementação dos acordos obtidos (cessar-fogo, separação de forças, etc.); a imposição da paz (*peace enforcement*) que envolve a aplicação, com autorização do Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSNU), de medidas coercitivas, incluindo o uso de forças militares; e a construção da paz (*peacebuilding*) que envolve medidas com o objetivo de reduzir o risco do retorno do conflito por meio do fortalecimento das capacidades nacionais para seu manejo em todos os níveis, e construir a paz e o desenvolvimento sustentáveis (UN, 2008, p. 53).

2.1.2 MINUSTAH

A Missão das Nações Unidas para a Estabilização do Haiti foi estabelecida em 1º de junho de 2004 pela resolução número 1542 do Conselho de Segurança da ONU. Ela foi criada para substituir uma Força Multinacional Interina (MIF) que havia sido autorizada pelo órgão em fevereiro do mesmo ano, após a saída do Presidente Bertrand Aristide, no meio de um conflito armado que se estendeu por todo o país (UN, 2016).

Em Janeiro de 2010 aconteceu um grande terremoto no Haiti, com mais de 200.000 mortes, entre elas quase cem militares da ONU, o que debilitou ainda mais a economia e a infraestrutura do país. A Organização emite, então, em 19 de janeiro desse ano, a resolução número 1908 do Conselho de Segurança, que recomenda o incremento do efetivo da missão, a fim de reconstruir e reforçar a estabilidade do país.

A resolução 1542 enumera os motivos para a criação da MINUSTAH, reafirma o forte compromisso com a soberania, independência política e territorial e integridade do país, repudia as violações dos direitos humanos, em especial contra a população civil e insta o Governo de Transição a tomar as medidas necessárias para assegurar a contínua promoção e proteção dos direitos humanos e estabelecer uma nação baseada no estado de direito, com um sistema judiciário independente, para por fim a impunidade. Aparece, ainda, a preocupação com medidas profiláticas de saúde e o controle com doenças transmissíveis, como HIV / SIDA.

¹ Acrônimo da língua inglesa para *Former Yugoslav Republic of Macedonia*, que significa Antiga República Iugoslava da Macedônia

A resolução emite 17 itens com a implementação da força de paz para atuar no território haitiano. É importante para o desenvolvimento desse estudo discorrer sobre alguns desses itens: o item número 1 estabelece a MINUSTAH, para um período inicial de seis meses, com a intenção de renovação por períodos adicionais, o que acontece até os dias de hoje, e solicita a transferência de autoridade da MIF; o item 5 define que a MINUSTAH será composta por um contingente civil de até 1.602 policiais civis e um componente militar de até 6.700 militares; o item 7 tem grande importância, pois define o mandato delegado pela ONU para a missão em três principais eixos: I – Ambiente Seguro e Estável, II – Processo Político e III – Direitos Humanos; e o item 16 solicita que o Secretário Geral da ONU apresente relatório da implementação desse mandato contendo recomendações para o Conselho sobre a necessidade de extensão, reestruturação ou reformulação da missão para que ela permaneça relevante para as mudanças políticas, econômicas e de segurança do Haiti (ONU, 2004).

2.1.3 BRABAT

O Brasil lidera o componente militar da MINUSTAH desde a sua criação e desde então já empregou mais de 26.200 militares do Exército na missão e desde o início o Comandante deste componente é um oficial general brasileiro. O BRABAT é um batalhão de infantaria de força de paz.

2.1.4 BRAENGCOY

A Companhia Brasileira de Engenharia de Força de Paz (BRAENGCOY), desdobrada no Haiti desde 2005, é uma companhia de engenharia do Exército Brasileiro que tem como atribuição participar do processo de reconstrução haitiano.

Atuando no país caribenho há mais de 10 anos, a companhia realizou obras que contribuíram para a assistência humanitária, como escolas, orfanatos, hospitais, unidades de polícia e estradas.



Figura 1 - BRAENGCOY trabalha com pré-moldados no Haiti.

Fonte: Brasil (2016d).

Essa atuação fica evidenciada pelos números: perfuração de 60 poços artesianos, remoção de 9.577m³ de escombros, construção e reforma de 230 instalações civis e militares, limpeza de 9.250m de valas, produção de 360 milhões de litros de água potável, reparação de 795.700 m² de estradas e execução de 486.561m³ de terraplanagem (BRASIL, 2016d).

2.2 LEGISLAÇÃO PERTINENTE

A legislação referente ao assuntos ONU e missões de paz, incluindo a participação brasileira, é extremamente vasta e rica. Para os propósitos desse estudo será abordado apenas o conteúdo estritamente necessário à compreensão do tema central do trabalho, que é descrever o apoio da seção de TIC em um batalhão de paz.

2.2.1 Legislação Normativa

No final da década de 90, ao menos três legislações suportaram juridicamente a atual estrutura de defesa e a participação de militares brasileiros em operações de paz: Lei Complementar n^o 97, de 9 de junho de 1999 que trata das modalidades de emprego dos meios militares; o Decreto n^o 3080, de 10 de junho de 1999 (atual Decreto n^o 7.974, de 01 de abril de 2013, em vigor) que versava sobre a composição do Ministério da Defesa (MD); e a Emenda Constitucional n^o 23, de 2 de setembro de 1999, que altera a constituição em função da criação do MD (FONTOURA, 1999, p. 233).

Desde então o MD é responsável pelo engajamento de militares brasileiros nessas missões, em substituição ao Estado Maior das Forças Armadas, extinto. A escolha das participações brasileiras cabe ao Presidente, com assessoramento do Itamaraty, que tem como atividade realizar a necessária interface com a ONU. Essa linha de atuação está em consonância com a diretriz estabelecida pela Política de Defesa Nacional, lançada pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso, em 1996, que estabelece a participação do Brasil em operações de manutenção de paz, “de acordo

com os interesses nacionais” (FONTOURA, 1999, p. 234). O documento foi atualizado em 2012 e passou a se chamar Política Nacional de Defesa (PND), sendo o documento condicionante de mais alto nível do planejamento de defesa (BRASIL, 2016f).

2.2.2 Livro Branco de Defesa Nacional

Conforme o sítio do MD, o Livro Branco de Defesa Nacional “é um documento chave da Política Nacional, no qual se expõe a visão do governo a respeito do tema.” (BRASIL, 2016e)

De acordo com os §§ 1º, 2º e 3º do art. 9º da Lei Complementar nº 97, de 09 de junho de 1999 apud Brasil (2016e):

§ 1º Ao Ministro de Estado da Defesa compete a implantação do Livro Branco de Defesa Nacional, documento de caráter público, por meio do qual se permitirá o acesso ao amplo contexto da Estratégia de Defesa Nacional, em perspectiva de médio e longo prazos, que viabilize o acompanhamento do orçamento e do planejamento plurianual relativos ao setor.

§ 2º O Livro Branco de Defesa Nacional deverá conter dados estratégicos, orçamentários, institucionais e materiais detalhados sobre as Forças Armadas, abordando os seguintes tópicos:

I - cenário estratégico para o século XXI;

II - política nacional de defesa;

III - estratégia nacional de defesa;

IV - modernização das Forças Armadas;

V - racionalização e adaptação das estruturas de defesa;

VI - suporte econômico da defesa nacional;

VII - as Forças Armadas: Marinha, Exército e Aeronáutica;

VIII - operações de paz e ajuda humanitária.

§ 3º O Poder Executivo encaminhará à apreciação do Congresso Nacional, na primeira metade da sessão legislativa ordinária, de 4 (quatro) em 4 (quatro) anos, a partir do ano de 2012, com as devidas atualizações:

I - a Política de Defesa Nacional;

II - a Estratégia Nacional de Defesa;

III - o Livro Branco de Defesa Nacional.

O LBDN é um documento público que descreve a política e estratégia para o planejamento da defesa, interna ou externa, com uma perspectiva de médio e longo prazos.

Nesse documento podem ser encontradas análises sobre a segurança do país, nas esferas doméstica e internacional, contendo avaliações de riscos e fatores que possam afetar o país. Apresenta, ainda, as questões prioritárias na área e a visão geral

da forma como a Política de Defesa será implementada, além de descrever de maneira ampla as capacidades atuais e planejadas das forças de defesa.

A sua produção não é restrita ao MD, o ministério coordena todo esse processo de confecção, através de consultas no âmbito governamental e fora dele, com a realização de seminários, oficinas temáticas e *workshops*, conferindo ao LBDN grande legitimidade junto à sociedade brasileira.

2.2.3 Diretriz para as Atividades do EB na Área Internacional

O Boletim do Exército (BE) nº 9 de 04 de março de 2016 publicou a portaria nº 184, de 2 de março de 2016, do Comandante do Exército, que aprovou a DAEBAI que está em vigor e revogou a anterior, de 02 de julho de 2013.

Essa portaria define a finalidade da diretriz:

estabelecer as orientações básicas, de caráter geral, para subsidiar o planejamento e as ações das atividades afetas ao Exército Brasileiro (EB) na área internacional, definindo os critérios que permitam a priorização desse esforço, a fim de alcançar os objetivos estratégicos (OE) definidos pelo Sistema de Planejamento do Exército (SIPLEx). (BRASIL, 2016c, p. 11)

A elaboração da DAEBAI tem como premissa essencial os princípios de atuação do Estado Brasileiro, definidos da Constituição da República Federativa do Brasil (CF), no seu artigo 4º (BRASIL, 2016a):

- I - independência nacional;
- II - prevalência dos direitos humanos;
- III - autodeterminação dos povos;
- IV - não-intervenção;
- V - igualdade entre os Estados;
- VI - defesa da paz;
- VII – solução pacífica dos conflitos;
- VIII - repúdio ao terrorismo e ao racismo;
- IX - cooperação entre os povos para o progresso da humanidade; e
- X - concessão de asilo político.

Cabe ressaltar, para o enfoque desse estudo, que no mesmo artigo, a CF destaca a América Latina como principal área de atuação do Brasil na busca da integração econômica, política, social e cultural dos povos, visando à formação de uma comunidade latino-americana de nações.

Além dessa premissa, outra informação essencial para sua definição são as Normas Gerais que regulam as atividades da Força Terrestre (FT) na área internacional. Dentre essas normas destaca-se a Diplomacia Militar, que “visa promover intercâmbios

e cooperações, construindo relações de confiança mútua, com a finalidade de colaborar com a capacitação do pessoal, a segurança, o desenvolvimento, a estabilidade regional e a paz mundial” (BRASIL, 2016c, p. 15).

Nessa linha, o EB considera como propósito da Diplomacia Militar, entre outros, a contribuição para manter a ordem global estável, mediante a participação em ajuda humanitária e operações de paz sob a égide dos organismos internacionais e regionais.

Em tempos de recursos escassos em orçamento, é importante destacar que a DAEBAI estabelece em suas orientações para ação, como prioridade nº 1 os acordos internacionais assumidos, a fim de manter a credibilidade do País juntos às forças armadas de nações amigas e aos organismos internacionais.

Portando a DAEBAI baliza as ações e os planejamentos dos participantes do EB nos processos que buscam a eficácia das atividades direcionadas à área internacional.

2.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção são apresentados e discutidos os resultados das pesquisas bibliográfica e documental, além de estudados os dados obtidos com a aplicação do questionário. Uma fonte de informação muito esclarecedora para fornecer subsídios para o trabalho foi o Relatório de Atividades da Seção de Informática (RASI).

O objetivo é apresentar informações sobre o apoio realizado no BRABAT, na área de suporte de TI, descrever o papel exercido pelos militares e relacionar as principais demandas e dificuldades encontradas. Para atingir o objetivo os dados foram avaliados e, em alguns casos, tabulados.

A informação resultante desse estudo permite responder as questões de estudo formuladas anteriormente.

2.3.1 A Estrutura da Seção de TI

Nesta seção será descrita como estava estruturada a estrutura da seção que prestou o apoio de informática no 19º contingente no Haiti, com relação ao pessoal que prestava o serviço e sob o aspecto de infraestrutura.

2.3.1.1 O pessoal de TI

As equipes contavam, em média, com 14 militares designados para compor a seção e que pertenciam ao Pelotão de Comunicações (Pel Com) da Companhia de Comando e Apoio (CCAp), sob coordenação do adjunto de informática. O grupo exercia funções diversas de suporte especializado. Essa organização pode ser representada, para fins ilustrativos, conforme a figura 2, a seguir:

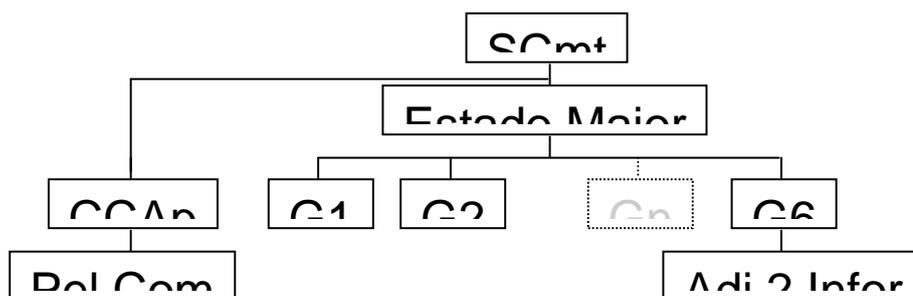


Figura 2 - Subordinação da equipe de TI no BRABAT.

2.3.1.2 A infraestrutura de rede de comunicação

Frequentemente são realizadas visitas de orientação técnicas (VOT), realizadas pelo Departamento de Ciência e Tecnologia, que são de grande valia para o contingente. Além de executar pequenos reparos nos diversos equipamentos de TIC, a equipe auxilia os militares que prestam o suporte no BRABAT, ajudando-os a conhecer mais profundamente os meios existentes e suas possibilidades de emprego.

De acordo com dados levantados nos questionários e nos relatórios, de emprego do 19º contingente e da última VOT, realizada no mês julho do corrente ano, atualmente existem três grandes sistemas de comunicação distintos, que compõem a infraestrutura de Comando e Controle (C²), a saber:

- a. Rede Corporativa de Dados e de Telefonia, ou Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC);
- b. Sistema Rádio Digital Troncalizado (SRDT); e
- c. Sistema de Comunicações Militares por Satélite (SISCOMIS).

O SRDT é o principal meio de de comunicação tático da tropa. O SISCOMIS tem por finalidade estabelecer o contato do contingente brasileiro com o Brasil, em nível estratégico, fornecendo serviços de dados, vídeo e voz nas redes de Defesa e EBNet. A TIC é a principal ferramenta de integração dos militares com a EBNet e, ainda, provê o acesso à internet, permitindo de forma adicional o contato com familiares.

O funcionamento inadequado de qualquer um desses sistemas impacta diretamente no cumprimento da missão, além de influenciar o moral da tropa destacada.

A figura 3 mostra a topologia da rede no HAITI, com os links para a internet e com o SISCOMIS, ainda com o BRABAT2 mobilizado:

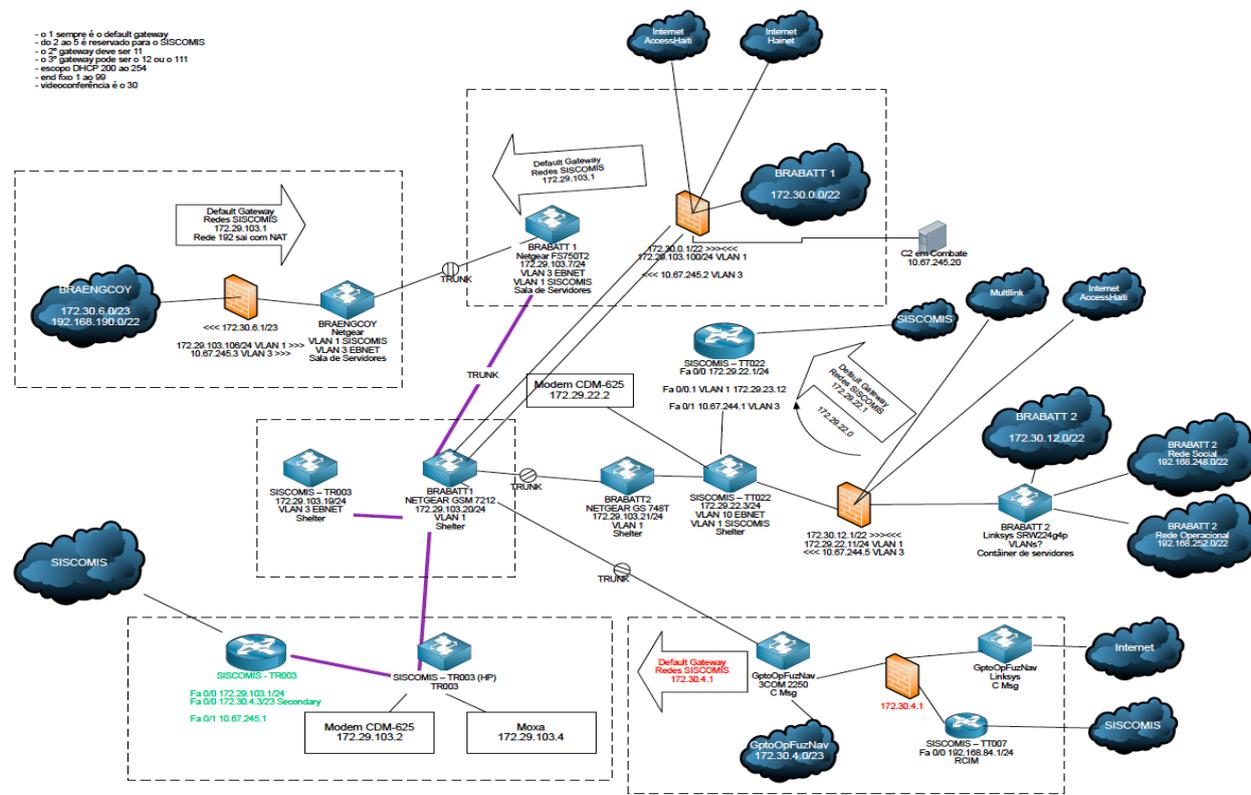
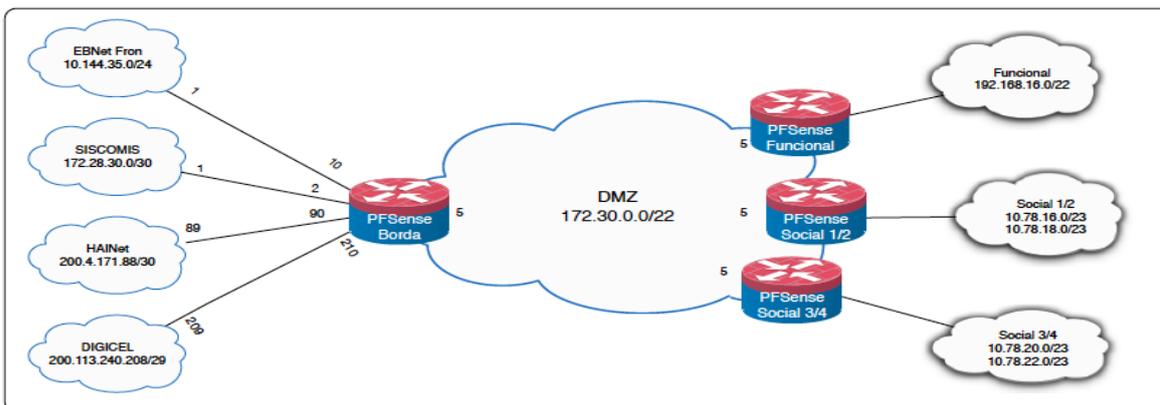


Figura 3 – Topologia de rede dos batalhões de paz no HAITI

A rede local do BRABAT (LAN) está dividida em cinco redes distintas; a chamada rede Funcional, que suporta os sistemas corporativos do batalhão, com um máscara de rede variável, ou *Variable Length Subnet Masks* (VLSM), de valor 22, o que permite até 1024 *hosts* presentes, e quatro redes, denominadas Social 1, 2, 3 e 4, todas com VLSM 23, podendo-se alocar até 512 *hosts* em cada uma delas. A figura 4 mostra a topologia da LAN com seus *links* de internet, sejam do EB ou de empresas hatianas.

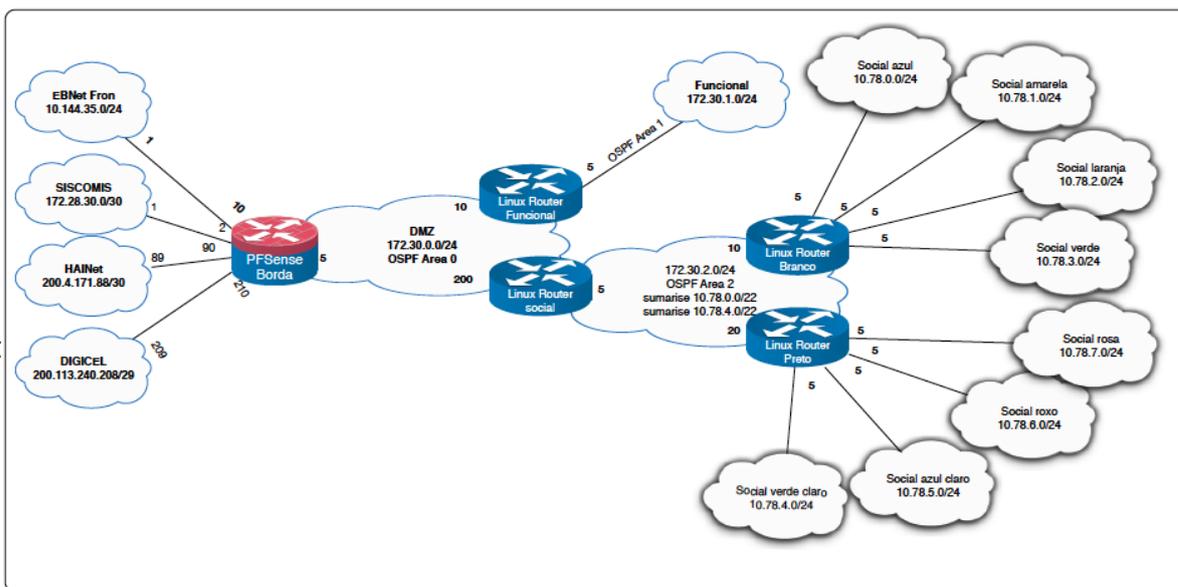
Fig
ura
4 –
To
pol
ogi
a
da



LAN no BRABAT

Uma das propostas apresentadas pelo DCT, documentadas na VOT, é um projeto de reestruturação da topologia da LAN, que propõe uma rede mais segmentada, com a aplicação de roteadores, conforme ilustrado na figura 5:

Fig
ura
5 –
Um
a
pro
post
a
par
a
futu



ra topologia da LAN no BRABAT

2.3.2 O Papel da Equipe

Verifica-se que o papel a equipe de TI pode ser definido como, em função da principal demanda verificada, manter operacional as denominadas redes funcional e social, base para a comunicação do batalhão, ou seja, sua intranet, e, a partir dessa plataforma operacional, administrar diversos sistemas que utilizam essa rede. Manter essa rede em funcionamento significa manter e gerenciar ativos de rede, como switches, roteadores e pontos de acesso de rede sem fio, além de computadores usados

pelos militares integrantes do contingente, espalhados pelo batalhão. Todo o cadastro desses equipamentos precisa ser mantido em ordem, conforme normas de controle de material carga do EB. Sob esse primeiro aspecto, o papel é muito semelhante ao que pode-se encontrar na maioria dos batalhões do EB.

Mas se trata de um batalhão desdobrado em outro país, numa missão onde os militares ficam afastados do convívio de seus familiares por seis meses. Para suprir a necessidade de comunicação desse efetivo existe a chamada rede social, que tem uma finalidade muito importante, prover o contato do militar com o mundo exterior, o que contribui significativamente com a elevação do moral da tropa. Essa rede recebe a demanda de conexão sem fio de centenas de usuários.

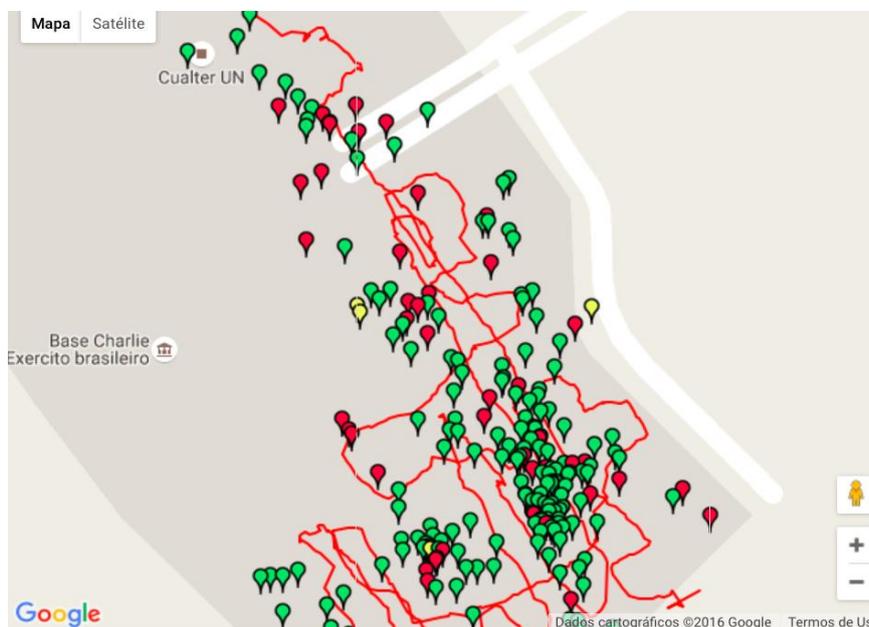


Figura 6 – Distribuição de pontos de acesso sem fio à rede do BRABAT

A figura ilustra a distribuição dos mais de 200 pontos de acesso sem fio disponíveis na rede do BRABAT.

Dessa forma, sob esse segundo aspecto, o apoio toma uma configuração muito semelhante à de um *Internet Service Provider (ISP)*, ou Provedor de Serviços de Internet, onde é preciso garantir a disponibilidade e a qualidade de acesso à uma rede que deve fornecer variados serviços, como *downloads* e aplicativos de comunicação instantânea, de voz de vídeo.

2.3.3 As Demandas Impostas pela Missão

A missão impõe, conforme se observa no RASI, quatro grandes demandas:

- controle de material carga;
- gerenciamento de rede de dados;
- operação de servidores e serviços; e
- manutenção e suporte ao usuário.

A seguir será abordada cada uma das demandas impostas à seção de TIC do BRABAT no HAITI.

O controle físico do material de informática em um batalhão por si só é uma atividade que requer um esforço muito grande, pois invariavelmente o material encontra-se distribuído por uma extensa área, sendo difícil o acompanhamento in loco das condições da sua utilização no dia a dia.

Nesse contingente em especial, verificou-se relatado no RASI significativo recebimento de equipamento, em função da desmobilização do BRABAT2, com a natural necessidade de inclusão desse material em carga.



Figura 7 - Material de TI loteado e incluído em carga no BRABAT.

Hoje em dia uma rede de comunicação de dados é um ponto crítico de qualquer estrutura de TI em todas as organizações. O RASI cita o que a rede de dados do BRABAT encontrava-se em funcionamento, com ressalvas quanto ao aspecto de gerenciamento e controle de ativos. Essa situação gerou a demanda de mapeamento de toda a infraestrutura implantada, *racks*, *switches*, cabeamento, fibra ótica, antenas e roteadores.

O levantamento demonstrou a ocorrência de alguns problemas que, assim como o material carga, embora indesejáveis, podem ser verificados em outras OM do EB com alguma frequência, como falta de restrição de acesso físico aos ativos de rede e falta de identificação e organização de cabeamento. Esse tipo de inconformidade pode levar à queda de desempenho da rede ou, em casos severos, à sua indisponibilidade.

Foram tomadas ações corretivas como reorganização e identificação de cabeamento e fechamento de *racks* com chaves ou cadeados.

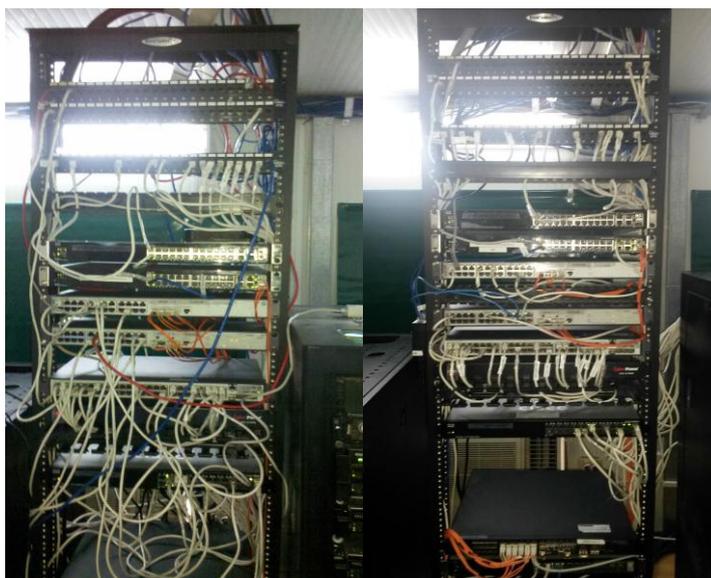


Figura 8 -
Reorganização de
cabeamento
estruturado no
BRABAT

O gerenciamento físico da infraestrutura é imprescindível, mas não menos importante é a boa gestão dos acessos lógicos dos usuários, assim como um monitoramento de disponibilidade via *software*. No RASI estão relacionados duas grandes atividades atinentes à essa necessidade, o controle de acesso de equipamentos conectados à rede através do *Media Access Control* (MAC) e a reconfiguração do *software* Nagios.

O MAC é um endereço físico, único, associado à cada interface de rede que um equipamento possua, seja um computador, um *notebook*, um *tablet* ou uma impressora. O MAC está gravado no *hardware* de cada um desses equipamentos. Esse tipo de restrição permite ao administrador liberar o funcionamento apenas para os equipamentos que forem informados e pré-cadastrados, o que é uma excelente medida de segurança.

O Nagios é, entre vários outros existentes, um *software* que gerencia em tempo real um componente de uma rede de comunicação de dados, verifica sua disponibilidade e colhe dados acerca do seu funcionamento.

A administração, física e lógica, de uma rede de dados é, portanto, demanda de alta relevância para a continuidade e confiabilidade do apoio de TI em qualquer OM.

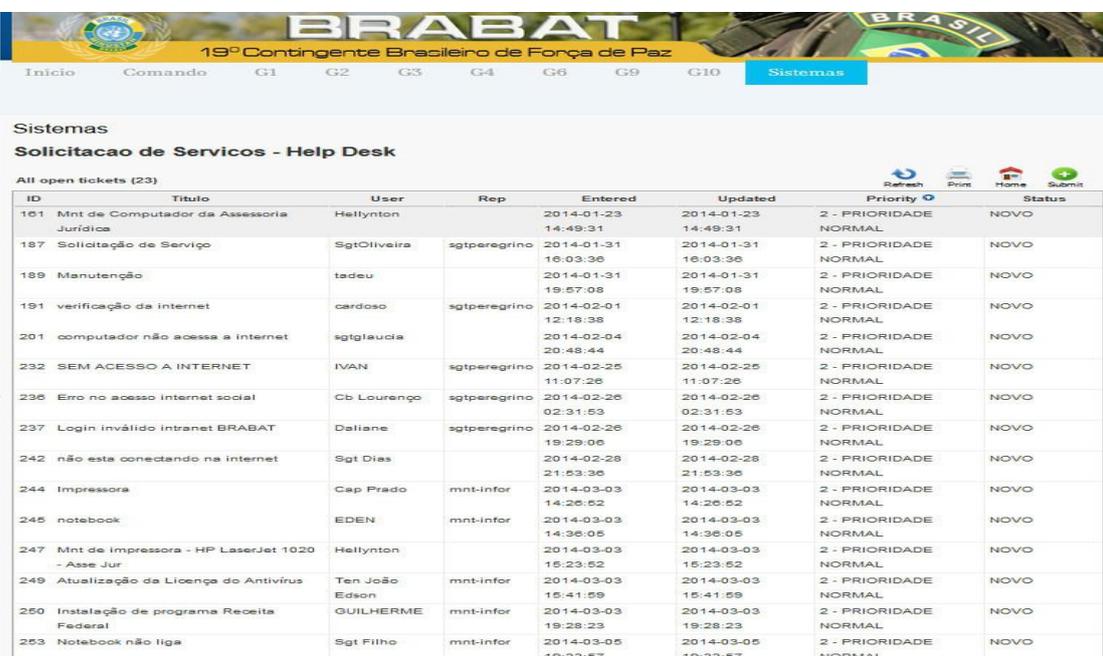
A terceira grande demanda verificada é a operação de servidores e serviços. Uma OM provavelmente necessitará de alguns serviços comuns, para facilitar a sua administração. Esses serviços englobam correio eletrônico, intranet, sistema de protocolo de documentos, controle patrimonial e sistema de boletim interno.

A quarta demanda identificada é o suporte ao usuário, orientando e tirando as suas possíveis dúvidas a respeito de todo o ambiente envolvido, e a manutenção de computadores, o que significa realizar verificações periódicas em equipamentos (*hardware*) e, ainda, o efetivo conserto de avarias.

Nessa área o relatório enumera uma série de atividades desenvolvidas pela equipe de TI no BRABAT, como instalação de programas antivírus, configuração de usuários comuns para uso nos computadores, ao invés de contas administradoras, padronização de proteção de tela e imagens de fundo, verificação de configuração de rede e de impressoras instaladas e uniformização de nomes de computadores. Todas essas atividades serão essencialmente executadas em qualquer missão de paz em um batalhão do EB.

É interessante que o apoio ao usuário possa ser registrado, o que possibilita posterior avaliação de diversos indicadores, como tempo de atendimento e ordem de execução. O registro também facilita a administração dos recursos da equipe de TI e gera um histórico de problemas solucionados. Verificou-se no RASI que o 19º contingente implementou um sistema de *Help Desk*, que auxilia a gestão da seção nesse aspecto, conforme a figura a seguir:

Figura 9 - Tela do sistema Help Desk do 19º



The screenshot shows the BRABAT Help Desk interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'Início', 'Comando', 'G1', 'G2', 'G3', 'G4', 'G6', 'G9', 'G10', and 'Sistemas'. Below the navigation bar, the page title is 'Sistemas Solicitação de Serviços - Help Desk'. The main content area displays a table of 'All open tickets (23)'. The table has columns for ID, Titulo, User, Rep, Entered, Updated, Priority, and Status. The tickets listed include various issues such as 'Mnt de Computador da Assessoria Jurídica', 'Solicitação de Serviço', 'Manutenção', 'verificação da internet', 'computador não acessa a internet', 'SEM ACESSO A INTERNET', 'Erro no acesso internet social', 'Login inválido intranet BRABAT', 'não esta conectando na internet', 'Impressora', 'notebook', 'Mnt de Impressora - HP LaserJet 1020 - Asse Jur', 'Atualização da Licença do Antivírus', 'Instalação de programa Receita Federal', and 'Notebook não liga'.

ID	Titulo	User	Rep	Entered	Updated	Priority	Status
161	Mnt de Computador da Assessoria Jurídica	Hellynton		2014-01-23 14:49:31	2014-01-23 14:49:31	2 - PRIORIDADE NORMAL	NOVO
187	Solicitação de Serviço	SgtOliveira	sgtperegrino	2014-01-31 16:03:36	2014-01-31 16:03:36	2 - PRIORIDADE NORMAL	NOVO
189	Manutenção	tadeu		2014-01-31 19:57:08	2014-01-31 19:57:08	2 - PRIORIDADE NORMAL	NOVO
191	verificação da internet	cardoso	sgtperegrino	2014-02-01 12:19:38	2014-02-01 12:19:38	2 - PRIORIDADE NORMAL	NOVO
201	computador não acessa a internet	sgtglauca		2014-02-04 20:48:44	2014-02-04 20:48:44	2 - PRIORIDADE NORMAL	NOVO
232	SEM ACESSO A INTERNET	IVAN	sgtperegrino	2014-02-25 11:07:28	2014-02-25 11:07:28	2 - PRIORIDADE NORMAL	NOVO
236	Erro no acesso internet social	Cb Lourenço	sgtperegrino	2014-02-26 02:31:53	2014-02-26 02:31:53	2 - PRIORIDADE NORMAL	NOVO
237	Login inválido intranet BRABAT	Daliane	sgtperegrino	2014-02-26 19:29:06	2014-02-26 19:29:06	2 - PRIORIDADE NORMAL	NOVO
242	não esta conectando na internet	Sgt Dias		2014-02-28 21:53:36	2014-02-28 21:53:36	2 - PRIORIDADE NORMAL	NOVO
244	Impressora	Cap Prado	mnt-infor	2014-03-03 14:26:52	2014-03-03 14:26:52	2 - PRIORIDADE NORMAL	NOVO
245	notebook	EDEN	mnt-infor	2014-03-03 14:36:05	2014-03-03 14:36:05	2 - PRIORIDADE NORMAL	NOVO
247	Mnt de Impressora - HP LaserJet 1020 - Asse Jur	Hellynton		2014-03-03 15:23:52	2014-03-03 15:23:52	2 - PRIORIDADE NORMAL	NOVO
249	Atualização da Licença do Antivírus	Ten João Edson	mnt-infor	2014-03-03 15:41:59	2014-03-03 15:41:59	2 - PRIORIDADE NORMAL	NOVO
250	Instalação de programa Receita Federal	QUILHERME	mnt-infor	2014-03-03 19:28:23	2014-03-03 19:28:23	2 - PRIORIDADE NORMAL	NOVO
253	Notebook não liga	Sgt Filho	mnt-infor	2014-03-05 19:33:57	2014-03-05 19:33:57	2 - PRIORIDADE NORMAL	NOVO

contingente do BRABAT

Além do apoio prestado na área do batalhão, verifica-se que o equipe tem recebido demandas das SU isoladas, denominadas 1ª Cia (Forte Nacional) e 2ª Cia (Citè Solèil) que também possuem infraestrutura de comunicação e que apresentaram problemas semelhantes aos do BRABAT, como ausência de identificação de ativos e cabeamento, além de equipamentos defasados ou danificados.

Registrou-se, ainda, a realização de instrução sobre ferramentas de gerenciamento de redes, como o PFSense, para a equipe de TIC da BRAENGCOY.

2.3.4 As Responsabilidades da Seção de TI

Um dos objetivos da pesquisa realizada foi o levantamento das principais responsabilidades envolvidas nessa missão. A pergunta número três buscou mapear quais são as responsabilidades da seção no apoio de TI ao batalhão. O participante deveria informar, em ordem de importância, quais as três principais responsabilidades atribuídas à equipe, na sua visão.

Um consenso comum em todos os questionários está relacionado à rede de comunicação, variando-se apenas pontos específicos, o que pode ser atribuído às diferentes funções exercidas pelos militares. Enquanto alguns enfatizaram “configuração e manutenção dos roteadores”, outros citaram a “distribuição dos pontos *wifi* nos alojamentos”.

Um segundo ponto que pode ser destacado é o suporte direto ao usuário, devido às diversas funcionalidades disponíveis, como Sistema de Protocolo Eletrônico de Documentos (SPED), impressoras de rede, compartilhamento de arquivos, correio eletrônico e outros.

O terceiro aspecto recorrentemente mencionado é foi o controle do material carga, elencada pela maioria dos participantes, e que, segundo eles, deve-se à dois fatores: a complexidade da infraestrutura tecnológica implementada e a enorme quantidade de equipamentos existentes.

2.3.5 A Experiência Individual do Militar

A sétima pergunta do questionário aplicado procurou explorar como foi a experiência do integrante da equipe, e a resposta esperada foi do tipo aberta. Como resultado pôde-se observar dois tipos de compartilhamento de vivência, profissional e pessoal.

Do ponto de vista pessoal a principal percepção externada foi o contato com uma população culturalmente diversa, em um ambiente muitas vezes avaliado como hostil. Foram citados alguns aspectos que influenciam negativamente essa experiência, como o clima, o confinamento, a distância da família e as privações diversas de liberdade individual. Por outro lado revelam-se pontos positivos, como o companheirismo e a união dos militares.

Sob o prisma profissional, aparecem recorrentemente conceitos como “oportunidade única”, “teste prático de conhecimentos” e “sentimento de dever cumprido”. Outro aspecto evidenciado, percebido por vários integrantes, é relativo ao sentimento de preparo para a missão, relatado como suficiente, embora incompleto.

O preparo foi tema das perguntas números cinco e seis. O item cinco, de natureza fechada, abordou a questão do conhecimento profissional adquirido ao longo da carreira do militar, questionando se ele seria suficiente para a atuação do apoio de TIC em um batalhão de missão de paz a maioria dos participantes da pesquisa afirmaram que esse conhecimento não é suficiente para prestar o suporte nessas condições:

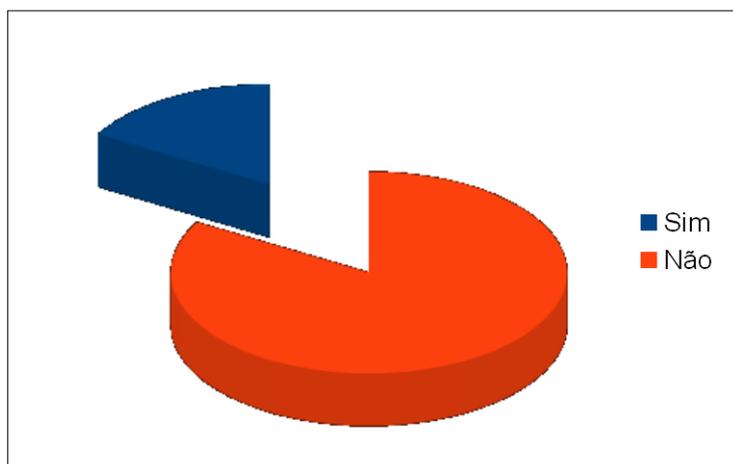


Figura 10 – conhecimento técnico anterior à missão é suficiente?

Embora não fosse necessário justificar essa resposta, alguns participantes fizeram observações, podendo ser destacadas duas visões: encontrou-se um ambiente não ideal, como equipamentos e fornecedores de *links* de comunicação com baixa qualidade e, sob outro prisma, o sentimento que faltou capacitação para operar serviços específicos existentes no apoio da missão, que não são encontrados em uma OM convencional.

A pergunta número seis, também do tipo fechada, questionou se os militares receberam instruções alusivas aos sistemas e ferramentas aos quais foi prestado o suporte. Nesse aspecto a totalidade da amostra respondeu de forma positiva, embora tenha sido registrado uma participação que informou que a instrução teria sido “superficial e insuficiente”. Uma hipótese para essa observação poderia ser os diferentes níveis de conhecimento individual da equipe, um tema que pode ser explorado para futuras pesquisas.

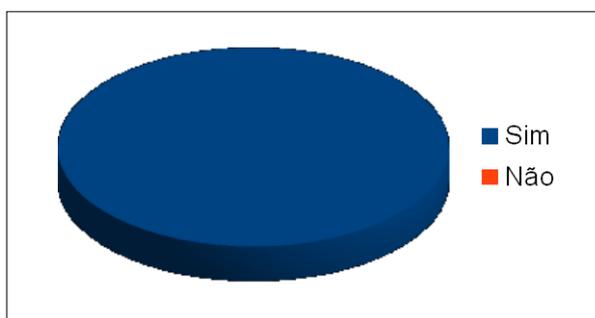


Figura 11 – o integrante da equipe de TIC recebeu instrução específica?

3 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A atividade de TIC tem participação fundamental nas operações de uma organização moderna, e contribui decisivamente no processo decisório em todos os seus níveis hierárquicos.

Essa atividade deve ser exercida por uma equipe preparada e motivada, que por sua vez tenha acesso à equipamentos adequados.

O EB, como instituição de vanguarda, mantém o emprego de militares em operações de paz em diversos países e, mais notadamente, no HAITI, há mais de 12 anos. A cada seis meses um novo contingente é preparado e recebe o encargo dessa missão e, dentre outras guarnições, destaca-se a G6/Pel Com, responsável por gerenciar uma grande rede de comunicação de dados, operar sistemas administrativos de apoio, escriturar controles de material e administrar acessos de usuários.

Considerado esse contexto, o presente trabalho procurou descrever o papel de uma seção de TIC em um batalhão de força de paz e discorrer sobre os principais conceitos que norteiam o assunto. Para atingir esse propósito foi realizada uma revisão bibliográfica e uma pesquisa de campo, através da aplicação de um questionário à uma amostra selecionada de dois contingentes, que participaram da missão separados por um espaço de tempo de cerca de dois anos.

Para complementar os dados obtidos e avaliar a evolução do cenário pesquisado, buscou-se informações junto ao órgão que coordena a aplicação de TIC nessas missões e realiza VOT regularmente, o DCT. Essas informações atualizadas contribuíram para a formulação das propostas de melhorias da infraestrutura local e preparo das equipes que assumem a missão semestralmente.

Pode-se afirmar, em função da pesquisa e da análise do RASI, que o perfil principal do profissional que atua na seção de TIC deve ser o de analista de infraestrutura, pois, como discutido na seção 2.3.2, o papel preponderante da seção pode ser comparado à de um ISP. Portanto, é recomendável que no momento da seleção do militar que exercerá a função de adjunto do G6 seja considerado se o candidato apresenta o perfil mencionado.

Conforme demonstrado no desenvolvimento, a BRABAT possui uma rede de médio porte, disponível para aproximadamente mil militares. Hoje essa rede está pouco segmentada, o que contribui para uma taxa elevada de colisão, tanto de domínio quanto

de *broadcast*. É recomendável que as redes funcional e social sejam mais segmentadas, com o uso de equipamentos como *switchs* e roteadores, observando-se que apenas roteadores são capazes de separar domínios de *broadcast*, pois trabalha na camada de rede, no nível 3.

A alta rotatividade dos contingentes impõe uma importância ainda maior à documentação de todos os ativos e procedimentos técnicos instalados no parque computacional do batalhão. Militares do 19º contingente relataram ter recebido esses documentos que, embora estivessem disponíveis em um formato de um *software* de escritório, foram muito úteis na passagem de encargos. Nesse período foi implantado um sistema de documentação colaborativo, baseado em páginas de intranet, aos moldes da conhecida wikipédia. Essa ferramenta é fundamental para o suporte e deve ser mantida com o maior nível de atualização possível.

Outra consequência observada, em função da rotatividade, foi a dificuldade em gerenciar uma infinidade de senhas. Esse aspecto pode ser minimizado com o uso de um *software* gerenciador de senhas.

Alguns militares relataram que as instruções acerca dos sistemas e ferramentas implantados no BRABAT teriam sido superficiais e insuficientes. Sugere-se, até como tema para um trabalho futuro, um estudo aprofundado do aspecto preparação para a missão, onde podem ser catalogados todos os serviços existentes e um programa de cursos específicos, com as disciplinas correlatas, necessárias para o eficaz apoio da TIC à um batalhão em missão de paz.

Apesar das dificuldades que naturalmente se apresentam em uma missão dessa natureza, potencializadas pela rotatividade semestral dos contingentes, conclui-se, atendendo ao objetivo do trabalho, que a equipe de TIC consegue apoiar, com os meios disponíveis, as atividades do batalhão de força de paz, contribuindo de forma inequívoca para que o Brasil cumpra a missão que foi delegada pela ONU.

REFERÊNCIAS

AGUILAR, Sergio L. C. **A Participação do Brasil nas Operações de Paz: passado, presente e futuro**, Journal for Brazilian Studies. Disponível em: <<http://ojs.stasbibliotetek.dk/index.php/bras/article/view/20231/18133>>. Acesso em: 02 set. 2016.

ALMEIDA, Reinaldo M de. Operações de Paz. In. **Revista de Cultura Militar**, Rio de Janeiro, 1970.

ALMEIDA, Renato. A Liga das Nações: constituição, estrutura e funcionamento. **A Noite**, Rio de Janeiro, 1938.

ARAÚJO, João H P de, et al. Oswaldo Aranha: a Estrela da Revolução. **Mandarim**, São Paulo, 1996.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. 2016^a. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 30 set. 2016.

_____. Exército Brasileiro. **Missão de Paz**. 2016b. Disponível em: <http://www.eb.mil.br/missoes-de-paz/-/asset_publisher/xbkIIDCFFYVI/content/apresentacao?redirect=http%3A%2F%2Fwww.eb.mil.br%2Fmissoes-de-paz%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_xbkIIDCFFYVI%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-1%26p_p_col_count%3D2>. Acesso em: 10 ago. 2016.

_____. Exército Brasileiro. Comandante do Exército. Portaria nº 184, de 2 de março de 2016. Aprova a Diretriz para as Atividades do Exército Brasileiro na Área Internacional – DAEBAl. **EB10-D-01.006**. 2016c. Boletim do Exército nº 9/2016. Disponível em: <<http://www.sgex.eb.mil.br/sistemas/be/copiar.php?codarquivo=1422&act=bre>>. Acesso em: 03 set. 2016.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Companhia Brasileira de Engenharia de Força de Paz completa uma década no Haiti**. 2016d. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/index.php/noticias/15950-companhia-brasileira-de-engenharia-de-forca-de-paz-completa-uma-decada-no-haiti>>. Acesso em: 03 set. 2016. Não paginado.

_____. Ministério da Defesa. **O que é o Livro Branco de Defesa Nacional?**. 2016e.

Disponível em:

<http://www.defesa.gov.br/projetosweb/livrobranco/oquee_livrobranco.php>. Acesso em: 03 set. 2016. Não paginado.

_____. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa**. 2016f. Disponível em:

<<http://www.defesa.gov.br/index.php/estado-e-defesa/politica-nacional-de-defesa>>.

Acesso em: 03 set. 2016. Não paginado.

FONTOURA, Paulo Roberto Campos Tarrise da. O Brasil e as Operações de Manutenção da Paz das Nações Unidas. **Instituto Rio Branco**, Brasília, 1999.

JAMES, Alan. *Peacekeeping in international politics*. **MacMillan/International Institute for Strategic Studies**, London, 1990.

KISSINGER, Henry. *Diplomacy*. **Simon & Schuster**, New York, 1994.

MACEDO SOARES, José Carlos de. O Brasil e a Sociedade das Nações. **A. Pedone**, Paris, 1927.

RATNER, Steven R. *The new UN peacekeeping: building peace in land of conflict after the Cold*. **St. Martin's Press**, New York, 1995.

RODRIGUES, Carlos C. O Conselho de Segurança e a paz mundial. In: CAVALCANTI, Themistocles B. (Org). As Nações Unidas e os problemas internacionais. **Fundação Getúlio Vargas**, Rio de Janeiro, 1972.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 3. ed. **Laboratório de Ensino à Distância da Universidade Federal de Santa Catarina**, Florianópolis, 2001.

THOMSON, David. *Europe since Napoleon*. **2. ed. Penguin Books**, Harmondsworth, 1976.

UN. 2016. DPKO. *Peacekeeping Fact Sheet*. Disponível em: <<http://www.un.org/en/peacekeeping/resources/statistics/factsheet.shtml>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

_____. 2016. *Department of Peacekeeping Operations. United Nations Stabilization Mission in Haiti*. Disponível em:

<<http://www.un.org/en/peacekeeping/missions/minustah/>>. Acesso em: 02 set. 2016.

_____. 2008. *Peacekeeping Operations Principles and Guidelines*. New York: Department of Peacekeeping Operations/ Department of Field Support.

_____. 2004. *Department of Peacekeeping Operations. Resolution 1542*. Disponível em: <<http://www.un.org/en/peacekeeping/missions/minustah/>>. Acesso em: 02 set. 2016.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO 1

O presente questionário tem por objetivo avaliar o apoio prestado pela seção de TI em um batalhão de força de paz.

Este instrumento de coleta de dados não precisa ser identificado e está sendo aplicado aos militares que participaram do 19º Contigente do BRABATT na MINUSTAH como prestadores diretos de suporte de TI.

Desde já, agradeço a colaboração.

01 – Qual era a sua função na equipe de TI?

02 – Cite as três principais demandas da seção, em ordem de importância, na sua visão:

1) _____

2) _____

3) _____

03 – Na sua opinião, quais eram as três principais responsabilidades atribuídas aos integrantes da seção no apoio de TI?

1) _____

2) _____

3) _____

04 – Identifique, se for o caso, as principais dificuldades encontradas para o cumprimento da missão de apoio de TI:

1) _____

2) _____

3) _____

05 – De acordo com sua experiência na missão, você considera que os militares do Exército Brasileiro estão preparados para atuar no apoio de TI em uma seção de informática em uma missão de paz apenas com o conhecimento que adquiriram na sua carreira?

Sim

Não

Por quê? _____

06 – Durante a sua preparação para a missão, você recebeu instrução sobre os sistemas e ferramentas aos quais prestou suporte?

Sim

Não

07 – Relate, em linhas gerais, como foi a sua experiência na missão:

08 – Caso julgue pertinente, utilize o espaço abaixo para sugestões e comentários. Obrigado.

