

# Os elementos de emprego de uma companhia de engenharia de força de paz: um estudo de caso da companhia brasileira no Haiti

*Pedro Augusto Romão Arboés\**

## Introdução

**D**entre as participações brasileiras em missões de paz, destaca-se a Missão das Nações Unidas para a Estabilização no Haiti (MINUSTAH), desenvolvida por mais de 10 anos, entre 2004 e 2017. Na MINUSTAH, mobilizou-se uma companhia de engenharia de força de paz (Cia E F Paz-Haiti), que atuou naquele país entre os anos de 2005 e 2017 (Farias, 2017).

A Cia foi modificada diversas vezes ao longo dos 13 anos, acompanhando as necessidades de cada fase da missão. Essa adaptação de suas capacidades impactou, por exemplo,

a redução do efetivo da Cia, que começou com 150 homens, aumentou para 250 no 8º Contingente, diminuiu para 177 na BRAENGCOY/20 e, finalmente, para 120 militares na BRAENGCOY/22 (Farias, 2017, p. 55).

Destaca-se que o hiato entre as mobilizações de tropas para operações de paz é um desafio enorme para o país quanto à manutenção do alto padrão de desempenho alcançado na missão anterior. No caso da MINUSTAH, houve obstáculos para mobilizar a BRAENGCOY:

A tarefa não foi fácil, pois, desde 1997, o EB não mobilizava tropas de engenharia para participar de uma missão de paz sob a égide da ONU, sendo a última SU de engenharia brasileira inserida na missão de Angola, no continente africano (United Nations Angola Verification Mission III – UNAVEM/III, sigla em inglês). Os dados sobre a mobilização, preparação, emprego e desmobilização da Cia que operou em Angola não estavam organizados nem disponíveis para consulta. Além disso, quase 10 anos separavam a mobilização ocorrida para operar na África e a nova demanda, desta vez para operar no Haiti (Farias, 2017, p. 55).

Logo, “uma futura missão de paz que venha necessitar de uma companhia de engenharia deverá

\* Cap Eng (AMAN/2014, EsAO/2023). Atualmente, é instrutor do Curso de Engenharia da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO).

considerar todas as lições aprendidas pela BRAENGCOY na MINUSTAH” (Farias, 2017, p. 64). Dessa forma, cabe o seguinte questionamento: tomando como base a atuação na MINUSTAH, quais elementos de emprego uma Cia E F Paz deve possuir em sua organização para uma próxima missão de paz?

## A Companhia de Engenharia de Força de Paz no Haiti

A BRAENGCOY foi responsável por “proporcionar apoio de construção, de campanha, de instalações e de proteção para os contingentes da força de paz em sua área de responsabilidade” (Costa, 2018, p. 30). Sua atuação contribuiu para o sucesso daquela operação de paz e, conseqüentemente, para o aumento do prestígio brasileiro no âmbito internacional em operações dessa natureza.

O perfil da variação das atividades de engenharia ao longo das fases da MINUSTAH foi computado pelo Cap Eng Carlos Vinícius Ottoni Bittencourt em sua dissertação de mestrado, conforme o **gráfico 1**.

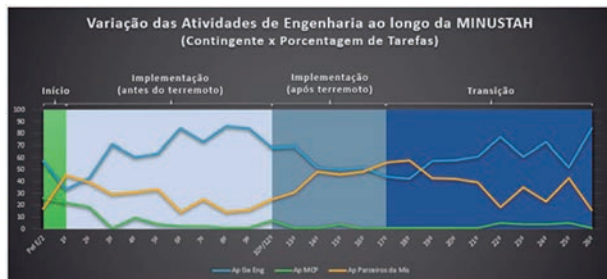


Gráfico 1 – Variação das atividades de engenharia ao longo da MINUSTAH

Fonte: Bittencourt (2019, p. 150)

Essa variação também está intimamente relacionada com a necessidade de trabalhos de engenharia durante a implementação do mandato e com o efetivo da Cia mobilizado em território haitiano, conforme anteriormente citado (Farias, 2017, p. 55).

Apenas durante o período entre o 8º e o 19º contingente, a BRAENGCOY/MINUSTAH teve efetivo de 250 homens, comparável ao da Cia E Cnst solicitada pelo Sistema de Prontidão de Capacidades

de Manutenção da Paz das Nações Unidas (*United Nations Peacekeeping Capability Readiness System – UNPCRS*), com a estrutura de QCP prevista na **figura 1**.

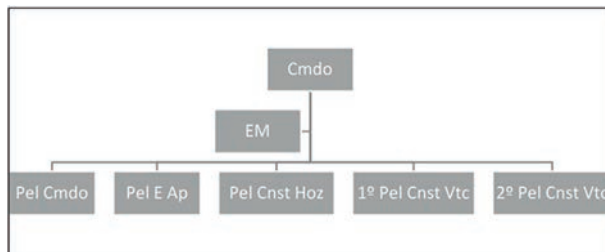


Figura 1 – Organização prevista para a BRAENGCOY/15

Fonte: Bittencourt (2019, p. 121)

Dois desafios eram recorrentes durante a missão de paz: suprir o déficit de pessoal durante os períodos de *leave e rest* e otimizar o gerenciamento da mão de obra especializada. Dentre as soluções adotadas, destacaram-se:

1. Reforço do pelotão de engenharia e apoio (Pel E Ap) com distribuição parcial ou total do efetivo do pelotão de engenharia de construção horizontal (Pel E Cnst Hoz);
2. Redistribuição dos efetivos e montagem de um a três pelotões de engenharia (Pel E) sem vocação definida (enquadrando seções de construção horizontal e vertical, ou não); e
3. Criação de um destacamento de engenharia (Dst E), enquadrando os pelotões de engenharia de construção (Pel E Cnst), vertical ou horizontal.

O MOU (*Memorandum of Understanding*) da BRAENGCOY/MINUSTAH (materializado no QC 0510.40.0), portanto, difere do sugerido para compor o UNPCRS por possuir 1 Pel E Cnst Vtc a mais (e conseqüentemente 1 Pel E Cnst Hoz a menos), bem como um efetivo de 250 homens (10 a mais do que o atualmente previsto em manual).

Embora o Quadro de Cargos Previsto (QCP) se baseasse nessa composição e fosse o mesmo do 8º ao 19º contingente, o quadro de cargos adotado variou bastante ao longo do período, evidenciando as características do acrônimo FAMES (flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade).

Em 80% dos contingentes, prevaleceu a opção de reforçar o Pel E Ap com pessoal e meios oriundos do Pel E Cnst Hoz, a fim de facilitar o controle e a manutenção dos Eqp pesados da Cia. Nessa configuração, os Pel E estavam vocacionados para Cnst Vtc, EOD e operação com botes, sem distinção entre eles. Essa composição foi concomitante com períodos em que se adotou o emprego do Dst E ou não.

Quanto ao emprego do Pel E Ap, portanto, reforçá-lo foi a opção mais adotada nos cinco anos em questão, suprimindo o Pel E Cnst Hoz do organograma da Cia. Essa decisão centralizou a responsabilidade de emprego e manutenção desses meios em uma mesma fração, bem como a gestão dos militares especialistas (operadores de máquina).

Apesar da mudança do MOU e o aumento do efetivo da companhia, o 8º e o 9º contingentes mantiveram a organização com dois pelotões, redistribuindo o efetivo do 3º pelotão nesses dois. Nos três contingentes seguintes, houve o emprego da Cia a três pelotões de engenharia. Vale salientar que, do 8º ao 14º contingente, simultaneamente, reforçou-se o Pel E Ap. Em 50% do período, portanto, empregaram-se esses Pel E com capacidade de Cmb (limitada) e Cnst Vtc.

Na outra metade do período, adotou-se o emprego do Dst E, estendendo-se do 15º aos 19º contingentes. Inicialmente, no 15º e 16º, o Pel E Ap foi mobiliado conforme o MOU (40% do período de emprego do Dst E), sendo reforçado do 17º ao 19º (60% do período de emprego do Dst E). A adoção de um Dst E para centralizar pessoal especializado não impediu, portanto, a distribuição de meios de Cnst Hoz ao Pel E Ap. O Cmt BRAENGCOY possuía e fez uso de sua liberdade para reorganizar pessoal e meios conforme seu exame de situação e as evoluções da missão de paz (FAMES).

Outra observação quanto ao emprego do Dst E refere-se às frações que enquadrava. Nos 15º e 19º contingentes, enquadrava dois Pel E, cujas missões eram geridas pelo Cmt Dst. Do 16º ao 18º, o Dst E era composto por grupos especializados, tais como: Gp Cmdo, Gp Botes, Gp Poços, Usina de Asfalto, Britador e Gp Sapadores.

Observa-se, portanto, que as adaptações à organização prevista no MOU são possíveis e a decisão de adotá-las caberá ao Cmt Cia e seu EM com base no seu exame de situação. Como, entretanto, houve equivalência quanto ao período no qual foi empregado o Dst E em detrimento dos Pel E, não é possível determinar qual forma de emprego é mais eficiente.

## O Sistema de Prontidão de Capacidades de Manutenção da Paz das Nações Unidas

A substituição do Sistema de Arranjos em Prontidão das Nações Unidas (*United Nations Standby Arrangement System – UNSAS*) pelo UNPCRS, em 2015, buscou assegurar a prontidão de tropas para emprego em operações de paz, incrementando a administração das capacidades ofertadas pelos países contribuintes com tropas (Rodrigues; Migon, 2017 *apud* Lanzelloti; Alves Junior; Lopes Junior, 2022).

Por ocasião da mobilização das tropas brasileiras para a MINUSTAH, o sistema vigente era o UNSAS.

Diante dessa nova modelagem requisitada pela ONU no desdobramento de tropas em operações de paz, desde 2017 o Brasil tem realizado esforços no sentido de inserir tropas brasileiras no UNPCRS (Lanzelloti; Alves Junior; Lopes Junior, 2022, p. 2).

O documento que norteia a forma de emprego e composição de uma unidade militar que compõe o UNPCRS é a Declaração de Requisitos da Unidade (*Statement of Unit Requirement – SUR*). Ela define o valor, características, capacidades, atividades, tarefas e frações que a unidade de engenharia deve possuir para compor uma missão de paz (“estado da arte”).

O SUR/UNPCRS prevê uma Cia E Cnst com as seguintes frações: Estado-Maior, Pel Cmdo, Pel E Ap, dois Pel E Cnst Hoz e um Pel E Cnst Vtc. Difere, portanto, da organização sugerida pelo *Manual de Unidade Militar de Engenharia* da ONU em três pontos:

1. A Sec EOD está no Pel E Ap, e não mais no Pel Cmndo;

2. A Sec perfuração de poços está omitida (no manual, está no Pel E Ap); e

3. O Pel E Rdv Adrm foi substituído por outro Pel E Cnst Hoz.

## Lições aprendidas de ex-integrantes da BRAENGCOY

Aplicou-se um questionário para o universo de ex-integrantes da BRAENGCOY/MINUSTAH a fim de identificar a organização ideal da Cia com base nos trabalhos mais solicitados e o enquadramento ideal para as tropas EOD, proteção da força, suprimento Cl III e seção técnica, cujo enquadramento no SUR/UNPCRS diverge daquele praticado em solo haitiano. Foram obtidas 32 respostas, destacando-se a participação dos Cmt BRAENGCOY/24 e 25.

Segundo 65,6% dos participantes, as demandas costumavam combinar trabalhos de Cnst Hoz e Vtc. Mesmo assim, não houve consenso quanto à melhor forma de organizar a Cia E F Paz: a dois Pel E Cnst Hoz e um Pel E Cnst Vtc (conforme SUR/UNPCRS); com um Dst E (englobando os Pel E Cnst Hoz e Vtc); ou a três Pel E (todos possuindo Sec Hoz e Vtc). Apesar da primeira opção ter sido a mais votada (37,5% dos votos), a diferença para aqueles que preferem o emprego com um Dst E foi pequena (34,4% dos votos).

Evidencia-se, portanto, a necessidade de se flexibilizar a estrutura da OM conforme as demandas da missão. A opção de adotar o previsto no SUR, designando a vocação de cada pelotão, favorece tanto o preparo das tropas no Brasil quanto o desenvolvimento de seu espírito de corpo durante os treinamentos, além de ter sido a mais votada.

Sobre o enquadramento ideal para a Sec EOD, 75% das respostas se dividiram em duas opções: Pel E Ap (40,6%) e Pel E (34,4%). Apesar de constar como fração do Pel Cmndo no manual das Nações Unidas,

fruto das experiências colhidas no Haiti, é consenso entre os ex-integrantes da BRAENGCOY que este não é o enquadramento ideal.

Adotando-se a premissa de que a Cia E F Paz será composta conforme o previsto no UNPCRS, designar a Sec EOD para compor o Pel E Ap mostra-se mais adequada (opção mais votada), pois comporá um pelotão de apoio – como o próprio nome sugere –, estando em condições de reforçar os Pel E Cnst ou mesmo atuar de forma isolada, recebendo apoio em meios e pessoal do próprio Pel E Ap.

A Sec proteção da força é prevista em manual como fração do Pel Cmndo, englobando, inclusive, os motoristas das VBTP da Cia. Essa seção é responsável por prover segurança da base durante Trab Eng fora dela. Estudos atuais sobre emprego de tropas de engenharia em Op Paz consideram imprescindível que a engenharia seja capaz de realizar sua própria segurança enquanto executa seus trabalhos.

Embora na MINUSTAH não houvesse, em QCP, fração exclusiva para segurança da base (todos participavam de serviço de escala para realizar a segurança da base) e a segurança aproximada nos trabalhos fosse fornecida por outras tropas, 75% das respostas consideraram o Pel Cmndo como o melhor para receber essa fração. Alguns dos participantes, inclusive, sugeriram a possibilidade de redistribuição do seu efetivo (20 homens) para outras atividades a cargo do Pel Cmndo, como mobilizar a prefeitura da base, caso haja necessidade.

No *Manual de Unidade de Engenharia* das Nações Unidas, a Sec transporte também faz parte do Pel Cmndo, sendo responsável por prover os meios de transporte da Cia. No Haiti, foi comum a reunião de Vtr e Eqp no Pel E Ap para melhor controle e manutenção dos meios. Dentre os participantes, foi unanimidade a importância de transferir essa fração ao Pel E Ap (87,5%), ratificando como boa prática citada nos relatórios finais de diversos contingentes.

Seguindo a mesma linha de raciocínio, no Haiti também foi usual inserir Sec controle e abastecimento no Pel E Ap para operação do posto de combustível e melhor controle Cl III (combustíveis), cuja gestão ficava a cargo da seção de logística (G4). A doutrina

das Nações Unidas, entretanto, prevê uma seção de suprimento no Pel Cmdo, sendo responsável por prover a logística necessária aos Pel E, inclusive Cl III (combustíveis e lubrificantes), operando o posto de combustível.

Apesar de não ser unanimidade como a Sec transporte, a maioria dos participantes (53,1%) entende que é interessante existir Sec controle no Pel E Ap, responsável por operar o posto de combustível da unidade. A Sec Suprimento, portanto, deve ter seu efetivo reduzido, transferindo parte de seu efetivo ao Pel E Ap e criando a Sec controle Cl III/posto de combustível.

Ainda sobre o Pel E Ap, este deveria ter, em sua estrutura, uma Sec de levantamento topográfico/ tecnológico/geológico (sete homens), responsável por trabalhos técnicos, incluindo topografia. Não há obrigatoriedade, no manual de Eng da ONU, da existência de uma Sec no EM responsável por gerenciar essas atividades. No Haiti, foi usual a criação de uma seção técnica, responsável pelos trabalhos de laboratório e topografia, de forma análoga ao que ocorre nos batalhões de engenharia de construção no Brasil.

Foi unanimidade que o lugar ideal dessa fração não é o Pel E Ap (87,5%). A resposta com mais votos foi o Pel Cmdo (65,6%). Seu efetivo, portanto, seria transferido do Pel E Ap para o Pel Cmdo, suprimindo um militar – o chefe de seção –, que passaria a compor o estado-maior da unidade.

## Conclusão

Diante das modificações discutidas, para fins de melhor adequação da estrutura prevista no SUR/ UNPCRS às lições aprendidas pela Cia E F Paz do Haiti, a redistribuição dos efetivos deve ser a prevista no **quadro 1**.

Fração (efetivo)	Fração de 2º escalão (efetivo)
Estado-Maior (20)	Cmt (1), EM (19)
Pelotão de Comando (67)	Gp Comando (03)
	Gp Suprimento (07)
	Gp Comunicações (05)
	Gp Aproveitamento (08)
	Gp Proteção da Força (20)
	Seção Técnica (07)
	Prefeitura (06)
Pelotão de Engenharia de Apoio (47)	Gp Comando (03)
	Gp Transporte (10)
	Gp Sup Cl III (04)
	Gp Manutenção (20)
	Seção EOD (10)
1º Pelotão de Engenharia de Construção Horizontal (36)	Gp Comando (04)
	Gp Engenharia de Construção Horizontal (32)
2º Pelotão de Engenharia de Construção Horizontal (36)	Gp Comando (04)
	Gp Engenharia de Construção Horizontal (32)
Pelotão de Engenharia de Construção Vertical (34)	Gp Comando (04)
	1º Gp Engenharia de Construção Vertical (10)
	2º Gp Engenharia de Construção Vertical (10)
	3º Gp Engenharia de Construção Vertical (10)

Quadro 1 – Esboço genérico de composição das frações da Cia E F Paz

Fonte: O autor

A organização da Cia E F Paz deve, portanto, seguir a recomendação de organização do Sistema de Prontidão de Capacidades de Manutenção da Paz das

Nações Unidas, haja vista a contemplação das certificações necessárias para futuro emprego, conforme a **figura 2**.

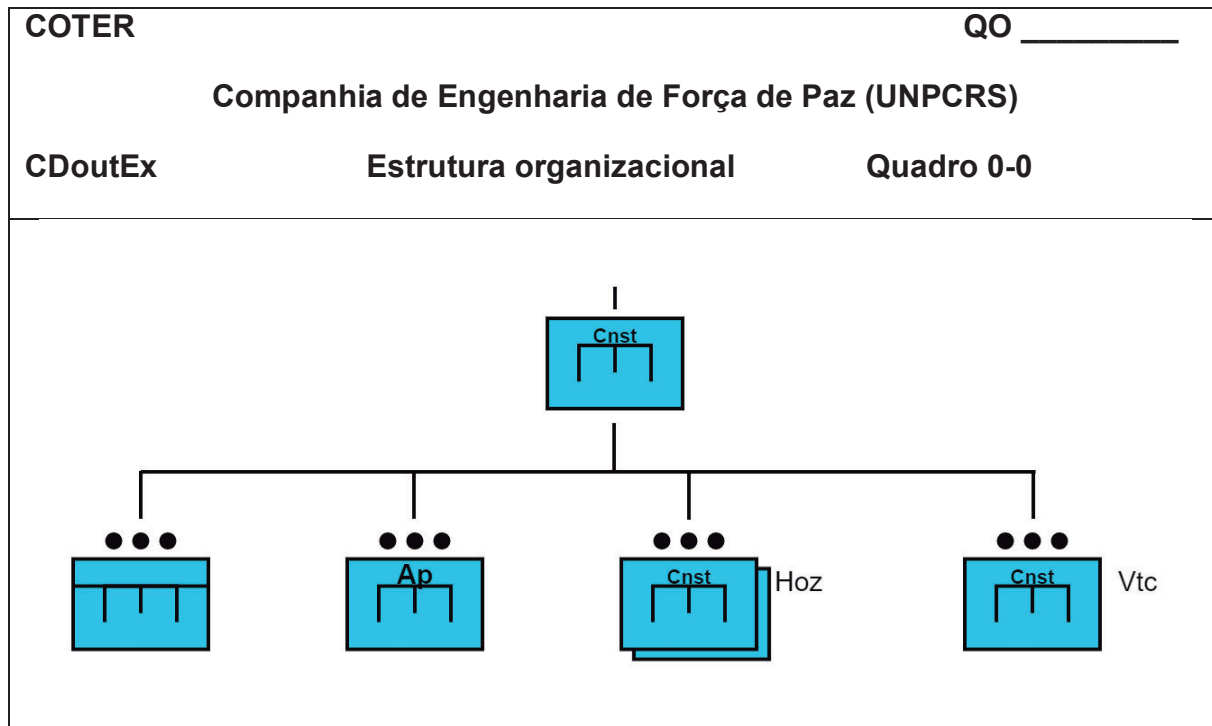


Figura 2 – Sugestão de estrutura organizacional de Cia E F Paz (UNPCRS)  
 Fonte: O autor

No Haiti, a flexibilidade, adaptabilidade e modularidade da Cia E F Paz foram importantíssimas, gerando elogios de especialistas e evidenciando as características esperadas por uma unidade em operações de paz. O exame de situação do Cmt e seu estado-maior,

portanto, são de suma importância para identificar as adaptações necessárias para trabalhar de maneira eficaz e implementá-las desde a preparação da tropa ainda no Brasil.

## Referências

ANDRADE, Israel de Oliveira; HAMANN, Eduarda Passarelli; SOARES, Matheus Augusto. **A Participação do Brasil nas Operações de Paz das Nações Unidas**: evolução, desafios e oportunidades. 2442. ed. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2019. Texto para Discussão. Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8939/1/td\\_2442.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8939/1/td_2442.pdf). Acesso em: 14 mar 2023.

BITTENCOURT, Carlos Vinícius Ottoni. **A Readequação das Capacidades de Engenharia ao Longo das Fases de uma Operação de Paz**: Um Estudo Sobre a Missão das Nações Unidas para a Estabilização no Haiti. Rio de Janeiro, 2019. Dissertação (Mestrado em Ciências Militares com ênfase em Gestão Operacional) – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, 2019. Disponível em: <<https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/4843/1/Disserta%20a7%20a3o%20de%20Mestrado%20Bittencourt%202019%20%28final%29.pdf>>. Acesso em: 21 nov 2022.

BOUTELLIS, Arthur; SMITH, Adam C. **Engineering peace**: the critical role of engineers in un peacekeeping. New York: International Peace Institute, 2014. Disponível em: <[https://www.ipinst.org/wp-content/uploads/publications/ipi\\_e\\_pub\\_engineering\\_peace.pdf](https://www.ipinst.org/wp-content/uploads/publications/ipi_e_pub_engineering_peace.pdf)>. Acesso em: 21 nov 2022.

BRASIL. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **EB70-MC-10.219: Operações de paz**. Brasília, DF, 2017a.

BRASIL. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **EB70-MC-10.237: A Engenharia nas Operações**. 1. ed. Brasília, DF. 2018.

BRASIL. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **EB70-MC-10.245: A Engenharia de Corpo de Exército e Divisão de Exército**. 1. ed. Brasília, DF. 2020c.

BRASIL. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **EB70-MC-10.341: Lista de Tarefas Funcionais**. 1. ed. Brasília, DF. 2016.

BRASIL. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **EB70-P-10.001: Plano de Desenvolvimento da Doutrina Militar Terrestre**. Brasília, DF, 2023.

BRASIL. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **QC 0510.40.0: Companhia de Engenharia Força de Paz Vertical/Horizontal** (cargos cumulativos). Brasília, DF, 2011.

BRASIL. **Relatório de Término de Missão do 8º Contingente**. Porto Príncipe: BRAENGLCOY/8, 9 jun 2009.

BRASIL. **Relatório de Término de Missão do 9º Contingente.** Porto Príncipe: BRAENGCOY/9, 5 fev 2010a.

BRASIL. **Relatório de Término de Missão – Cia Eng F Paz – Haiti/12.** Porto Príncipe: BRAENGCOY/12, 12 set 2010b.

BRASIL. **Relatório de Término de Missão – Cia Eng F Paz – Haiti/13.** Porto Príncipe: BRAENGCOY/13, 15 fev 2011a.

BRASIL. **Relatório de Término de Missão do 14º Contingente.** Porto Príncipe: BRAENGCOY/14, 10 set 2011b.

BRASIL. **Relatório de Término de Missão – Cia Eng F Paz – Haiti/15.** Porto Príncipe: BRAENGCOY/15, 18 abr 2012b.

BRASIL. **Relatório de Término de Missão – Cia Eng F Paz – Haiti/16.** Porto Príncipe: BRAENGCOY/16, 3 dez 2012c.

BRASIL. **Relatório de Término de Missão – Cia Eng F Paz – Haiti/17.** Porto Príncipe: BRAENGCOY/17, 7 jun 2013b.

BRASIL. **Relatório de Término de Missão – Cia Eng F Paz – Haiti/18.** Porto Príncipe: BRAENGCOY/18, 4 dez 2013c.

BRASIL. **Relatório de Término de Missão – Cia Eng F Paz – Haiti/19.** Porto Príncipe: BRAENGCOY/19, 4 jun 2014.

COSTA, Gustavo Humberto dos Santos. **A Participação da Companhia de Engenharia de Força de Paz na Reconstrução do Haiti.** Rio de Janeiro, RJ, 2018. Disponível em: <<https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/3882/1/MO%205972%20-%20HUMBERTO.pdf>>. Acesso em: 21 nov 2022.

FARIAS, Alerrandro Leal. A Participação da Companhia de Engenharia de Força de Paz no Haiti. **Doutrina Militar Terrestre em Revista**, ano 5, n. 12, outubro a dezembro. 2017. Disponível em: <<http://ebrevistas.eb.mil.br/DMT/article/view/871/914>>. Acesso em: 21 nov 2022.

LANZELLOTI; ALVES JUNIOR; LOPES JUNIOR. **A participação das Forças Armadas do Brasil no Sistema de Prontidão de Capacidades de Manutenção da Paz das Nações Unidas (UNPCRS).** Observatório Militar da Praia Vermelha. ECEME: Rio de Janeiro. 2022. Disponível em: <<http://ompv.eceme.eb.mil.br/images/mispaz/participacao-forcas-armadas-sistema-prontidao-capacidades-manutencao-paz-nacoes-unidas-unpcrs.pdf>>. Acesso em: 11 mar 2023.



UN. Department of Peace Operations. **Military Engineer Unit and Counter Explosive Threat (CET)- Search and Detect Manual**. 2020a. Disponível em: <[https://peacekeeping.un.org/sites/default/files/3.\\_military\\_-\\_2\\_un\\_military\\_engineer\\_unit\\_and\\_cet\\_manual.pdf](https://peacekeeping.un.org/sites/default/files/3._military_-_2_un_military_engineer_unit_and_cet_manual.pdf)> Acesso em: 20 nov 2022.

UN. Department of Peace Operations. **Military Explosive Ordinance Disposal (EOD) Unit Manual**. 2 ed. New York: United Nations, 2021. 167 p. Disponível em: <[https://pcrs.un.org/\\_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/Lists/Resources/07-%20UN%20Military%20Units%20Manuals/United%20Nations%20Peacekeeping%20Missions%20Military%20EOD%20Unit%20Manual/2021.11%20UN%20Military%20EOD%20Manual%20\(2021%20AUG\).pdf&action=default](https://pcrs.un.org/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/Lists/Resources/07-%20UN%20Military%20Units%20Manuals/United%20Nations%20Peacekeeping%20Missions%20Military%20EOD%20Unit%20Manual/2021.11%20UN%20Military%20EOD%20Manual%20(2021%20AUG).pdf&action=default)> Acesso em: 16 mar 2023.

UN. Department of Peace Operations. **Peacekeeping Capability Readiness System Rapid Deployment Level Generic Statement of Unit Requirements for a Military Construction Engineer Company**. 2020b. Disponível em: <[https://pcrs.un.org/Lists/Resources/01-%20Peacekeeping%20Capability%20Readiness%20System%20\(PCRS\)/Rapid%20Deployment%20Level%20\(RDL\)/RDL%20Statement%20of%20Units%20Requirement%20\(SUR\)/SUR\\_Engineer%20Company.pdf](https://pcrs.un.org/Lists/Resources/01-%20Peacekeeping%20Capability%20Readiness%20System%20(PCRS)/Rapid%20Deployment%20Level%20(RDL)/RDL%20Statement%20of%20Units%20Requirement%20(SUR)/SUR_Engineer%20Company.pdf)>. Acesso em: 7 mar 2023.

UN. Department of Peace Operations. **The Rapid Deployment Level of the Peacekeeping Capability Readiness System**. 2019. Disponível em: <[https://pcrs.un.org/\\_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/Lists/Resources/01-%20Peacekeeping%20Capability%20Readiness%20System%20\(PCRS\)/Rapid%20Deployment%20Level%20\(RDL\)/RDL%20Guidelines\\_2019.pdf&action=default](https://pcrs.un.org/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/Lists/Resources/01-%20Peacekeeping%20Capability%20Readiness%20System%20(PCRS)/Rapid%20Deployment%20Level%20(RDL)/RDL%20Guidelines_2019.pdf&action=default)>. Acesso em: 7 mar 2023.

UN. Department of Peacekeeping Operations. **Specialised Training: Materials Military Engineer Units For United Nations Peacekeeping Operations**. New York, 2018. Disponível em: <<https://resourcehub01.blob.core.windows.net/training-files/Training%20Materials/011%20STM-Engineers/011-001%20UN%20Military%20Engineer%20Units%20STM.pdf>>. Acesso em: 21 nov 2022.