7
CONCLUSÃO

Neste trabalho, foi proposta uma metodologia para buscar soluções ótimas, de minimização, em termos de transportes, para problemas de localização de Grupamentos Logísticos Avançados e Recuados, no Exército de Campanha.

Esta metodologia constituíu-se de duas fases, a de pré-seleção das cidades candidatas aptas a receber o Grupamento Logístico, Avançado ou Recuado, conforme o caso, e a de localização propriamente dita.

Por peculiaridades inerentes à organização do curso, a confecção da disssertação iniciou-se antes que todos os créditos tivessem sido apresentados. Dessa forma, a primeira abordagem utilizada na resolução do problema de pré-seleção das cidades candidatas foi a de utilização de funções do tipo "criadas pelo usuário", tema dominado pelo autor naquele momento. A posterior familiarização do autor com a ferramenta Sistema de Informações Geográficas permitiu a criação de uma nova abordagem, utilizando tal ferramenta, no processo de pré-seleção das cidades candidatas a receber Grupamentos Logísticos.

Como foi visto no capítulo 5, na segunda fase da metodologia, foi utilizado o algoritmo da p-mediana para a obtenção do resultado ótimo quanto à localização dos Grupamentos Logísticos Recuados e a utilização deste mesmo algoritmo, com uma pequena modificação, para a localização, com o menor custo em termos de transporte, dos Grupamentos Logísticos Avançados.

Para uma melhor compreensão da metodologia, foi apresentada a aplicação da mesma a um estudo de caso, de localização de Grupamentos Logísticos Recuados e Avançados, proposto no curso de Operações Logísticas no Exército de Campanha, da Escola de Comando e Estado Maior do Exército.

Conforme o preconizado pela doutrina militar atual (ECEME, 1995), deve ser buscada uma solução viável para o problema de localização dos Grupamentos Logísticos Recuados e Avançados, podendo esta ser ou não a que traga o maior benefício em termos de economia de meios de transporte. Em outras palavras, na maioria dos casos, não é proposta a solução ótima para o problema. Dessa forma, uma das grandes contribuições da metodologia proposta neste trabalho é a de permitir uma aplicação mais racional dos meios de transporte utilizados no apoio logístico a cada Exército de Campanha. Assim, quanto mais otimizada for esta

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0313153/CA

alocação dos meios de transporte, maior será o número de Exércitos de Campanha que poderão ser apoiados concomitantemente.

No transcorrer das operações militares do Exército de Campanha, a posição, no terreno, das Grandes Unidades a serem apoiadas, vai sendo modificada no decorrer do tempo. A metodologia proposta no estudo é adequada ao desdobramento das tropas apoiadas em um determinado instante. Em outras palavras, o modelo proposto é estático. Sendo assim, uma sugestão para trabalhos futuros seria a proposição de uma metodologia dinâmica que pudesse prever a atualização dos locais de desdobramento dos grupamentos logísticos à medida que as posições das tropas apoiadas fossem alteradas.

Neste trabalho, a ferramenta de Sistemas de Informações Geográficas foi utilizada apenas para o cumprimento da primeira fase da metodologia, qual seja, a pré-seleção das cidades candidatas a receber um Grupamento Logístico. No entanto, o SIG pode ser também utilizado para o cumprimento da segunda fase. Desta maneira, uma sugestão de continuidade deste trabalho seria realizar a digitalização da rede viária correspondente ao problema, para que, a partir da utilização desta carta digitalizada, o *ArcView* pudesse participar do processo de definição da possibilidade de uma cidade, candidata a receber um grupamento logístico, poder ou não apoiar uma Grande Unidade, e, por meio do uso do "*Network Analyst*" combinado com uma script correspondente ao algoritmo escolhido, conforme se queira localizar um Gpt Log R ou um Gpt Log A, realizar a etapa da localização propriamente dita.

A metodologia apresentada neste trabalho pode ser considerada como um produto gerado a partir do trabalho em conjunto do corpo técnico, representado pelo autor, e do corpo operacional do Exército Brasileiro. Baseado nisso, talvez a maior contribuição que este trabalho possa oferecer, em termos de instituição Exército Brasileiro, é o de sinalizar o quão importante e produtivo pode ser o trabalho em conjunto do corpo operacional, que conhece os problemas, e do corpo técnico que conhece as ferramentas para resolvê-los.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0313153/CA