

Escolha do Local de Operação para o Sistema de Aeronave Remotamente Pilotada Operado pela FAB próximo à Fronteira Brasil-Paraguai

Charles Bruno da Silva Duarte, Amarildo Leandro de Castro e Álvaro José Damião

Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) - Esquadrão Logístico de Santa Maria (ELOG-SM) - Instituto de Estudos Avançados (IEAV)

Resumo — O estudo realizado buscou um levantamento de critérios importantes quanto a escolha do local de operação para o sistema de aeronave remotamente pilotado (SARP) da Força Aérea Brasileira (FAB) para realizar ISTAR (*Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance*), a fim de apoiar missões de combate ao Narcotráfico na fronteira entre Brasil e Paraguai. Os critérios levantados serviram de base para a realização do ordenamento de cinco localidades previamente selecionadas com a finalidade de apoiar essas missões. Utilizou-se o método VFT (*Value-Focused Thinking*) para realizar a estruturação do problema por meio da aplicação de um questionário a três *stakeholders*. A partir de suas respostas, definiram-se valores e objetivos que possibilitaram, junto com as impressões resultantes das reuniões com os *stakeholders*, o reconhecimento de critérios plausíveis de serem utilizados para a solução do problema em estudo. Após a identificação dos critérios foi possível, por meio do método AHP (*Analytic Hierarchy Process*), a obtenção das prioridades que evidenciaram a melhor escolha do local de operação para o SARP próximo à fronteira Brasil-Paraguai.

I. INTRODUÇÃO



Fig. 1. Estação de Controle de Solo do SARP.

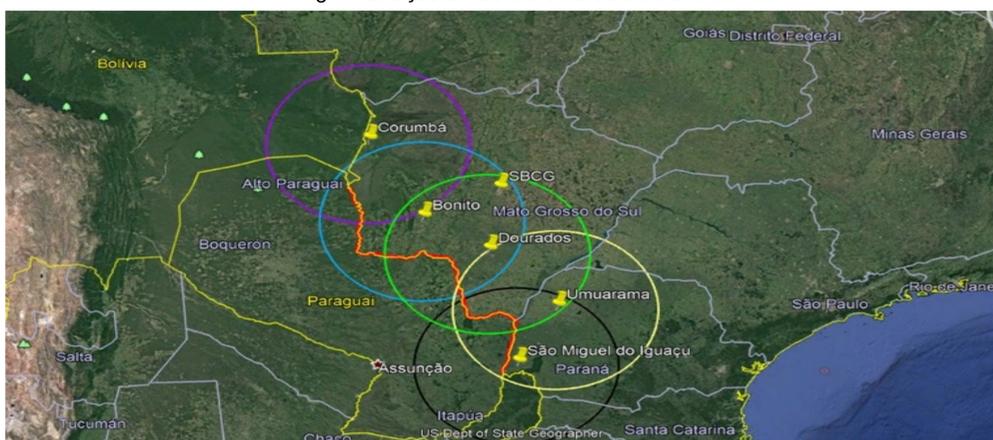


Fig. 2. Fronteira Brasil-Paraguai e localidades previamente selecionadas.

II. METODOLOGIA

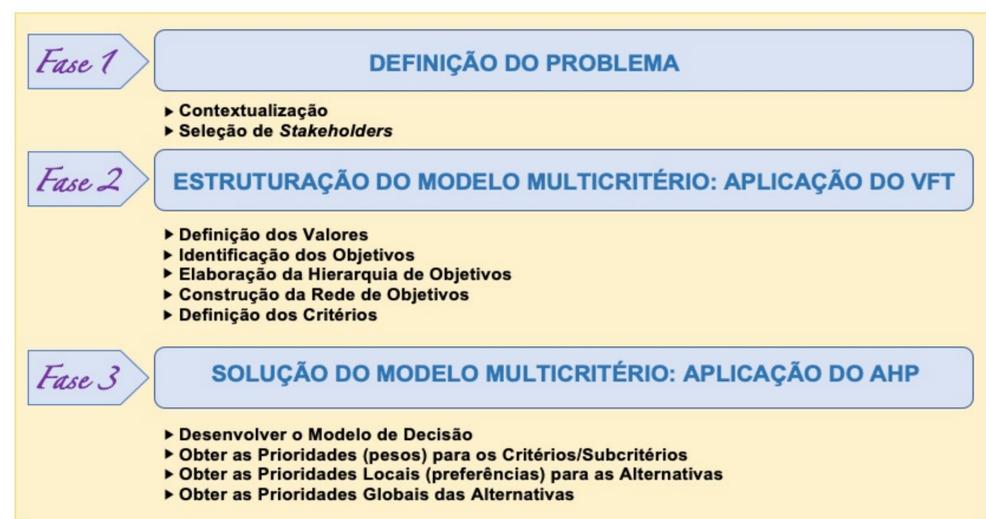


Fig. 3. Proposta Metodológica

1. Maximizar a área de cobertura de operação do SARP sem a necessidade de deslocamento de todo material e pessoal como ocorre atualmente.
 - 1.1 Avaliar as fronteiras de maior interesse para alocação das Estações de Controle de Solo;
 - 1.2 Identificar as localidades possíveis para instalações das Estações de Controle de Solo;
 - 1.3 Considerar as distâncias das instalações até a região de fronteira de interesse;
 - 1.4 Considerar a infraestrutura das instalações do aeródromo para a operação do SARP.
2. Reduzir os custos do deslocamento de pessoal e material nos modais Aéreo e Terrestre.
 - 2.1 Avaliar a necessidade de equipe de manutenção nos períodos sem operação;
 - 2.2 Instalar Estações de Controle de Solo em locais estratégicos ao longo da fronteira;
 - 2.3 Analisar a logística de transporte de suprimento junto ao PAMA-SP.
3. Reduzir o tempo de alocação da SARP sobre o alvo;
 - 3.1 Considerar o deslocamento da tripulação para a área de operação;
 - 3.2 Instalar Estações de Controle de Solo em locais estratégicos ao longo da fronteira;
 - 3.3 Manter uma equipe técnica disponível para o pronto-emprego;

Fig. 4. Objetivos Hierarquizados

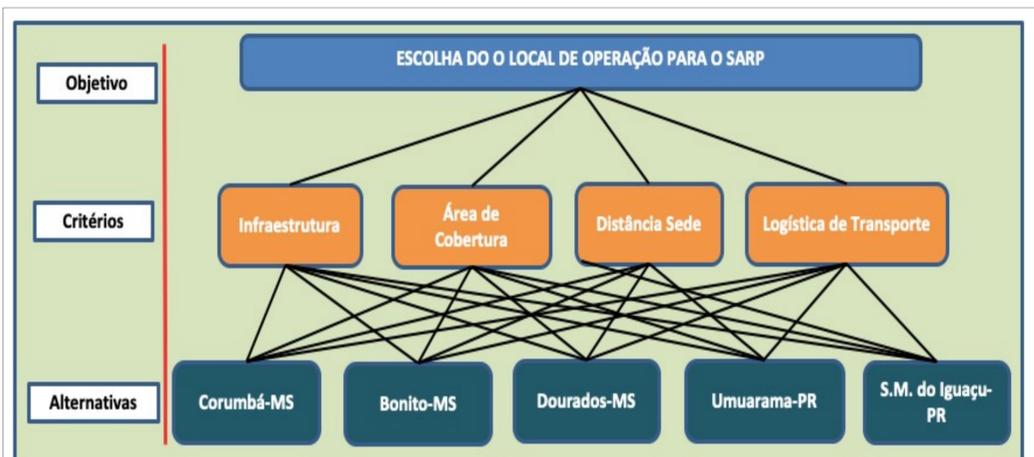


Fig. 5. Divisão do Problema em Níveis Hierárquicos

III. CONCLUSÃO

	Infraestrutura	Área de Cobertura	Distância Sede	Logística de Transporte	Prioridade Global
Peso dos Critérios	0,240	0,467	0,060	0,232	
Corumbá-MS	0,120	0,030	0,035	0,255	0,104
Bonito-MS	0,070	0,453	0,067	0,255	0,292
Dourados-MS	0,357	0,275	0,127	0,252	0,281
Umuarama-PR	0,419	0,145	0,282	0,248	0,243
São Miguel do Iguaçu-PR	0,040	0,080	0,540	0,039	0,088

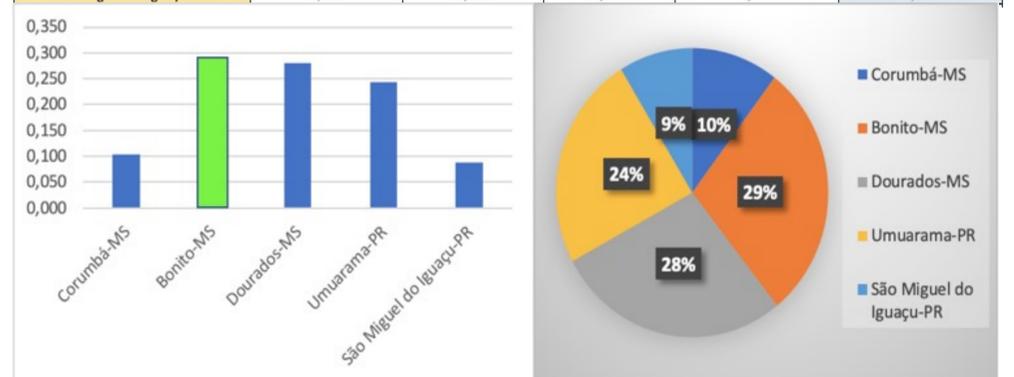


Fig. 6. Resultado do local para Operação do SARP.

REFERÊNCIAS

1. ACKERMANN, F.; EDEN, C. (2011) Strategic management of stakeholders: theory and practice. Long Range Planning, v. 44, n. 3, p. 179-196.
2. BRASIL. (2018), Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. DCA 11-45: Concepção Estratégica Força Aérea 100. Brasília, DF.
3. FREEMAN, E. (1984), Strategic Management - A Stakeholder Approach. London: Pitman Publishing.
4. KEENEY, R. L. (1992). Value Focused Thinking - A patch to creative decision making. Harvard University Press, Cambridge, UK.
5. KEENEY, R. L. (1996). Value-focused thinking: Identifying decision opportunities and creating alternatives. European Journal of Operational Research, 92: 537-549.
6. KEENEY, R. L. (2012), Value-Focused Brainstorming. Decision Analysis, 9, 303-313.
7. NASCIMENTO, L. P. A. S. (2010), Aplicação do Método AHP com as Abordagens Ratings e BOCR: O Projeto F-X2. Dissertação de Mestrado - Instituto Tecnológico de Aeronáutica, São José dos Campos.
8. SAATY, T. L. (1990), How to Make a Decision: The Analytic Hierarchy Process. European Journal of Operational Research, 48, 9-26.
9. SAATY, T. L. (2008), Decision Making with the Analytic Hierarchy Process. International Journal of Services Sciences, 1, 83-98.