

Manual técnico operacional e patenteabilidade da mira laser no controle do vetor da dengue.

Marcel Cristofolletti (Bolsista PIBITI/CNPq)

Antonio José da Silva Maciel (Orientador)

Marco Antonio (Coorientador)

Palavras chave: Dengue, mira laser, manual técnico

INTRODUÇÃO

A dengue, transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, é um dos principais problemas de saúde pública no mundo. Estima-se que 2,5 bilhões de pessoas - 2/5 da população mundial está sob risco de contrair a doença e que ocorram anualmente cerca de 50 milhões de casos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Políticas públicas de conscientização são feitas constantemente porém é necessário uma ação rápida para o controle dos mosquitos.

A operação do combate do vetor da dengue é feita pela SUCEN com o auxílio de um atomizador costal motorizado onde o líquido atomizado é o Malathion.

Um dos principais problemas nessa operação é a falta de conhecimentos técnicos sobre o processo de pulverização com atomizador, o que torna baixa a eficiência na aplicação do produto e consequentemente o combate ao mosquito.

METODOLOGIA

Visto a necessidade de um estudo mais detalhado, elaborou-se um manual técnico com os procedimentos operacionais para processo de aplicação do atomizador com uso da mira laser para ser utilizado pelos técnicos da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, através da Superintendência de Controle de Epidemias –SUCEN, da regional de Campinas.

Junto a este trabalho foi feito uma busca de patenteabilidade do uso da mira laser no controle do vetor da dengue em conjunto com técnicos da INOVA - UNICAMP

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Principais problemas encontrados no atomizador costal motorizado

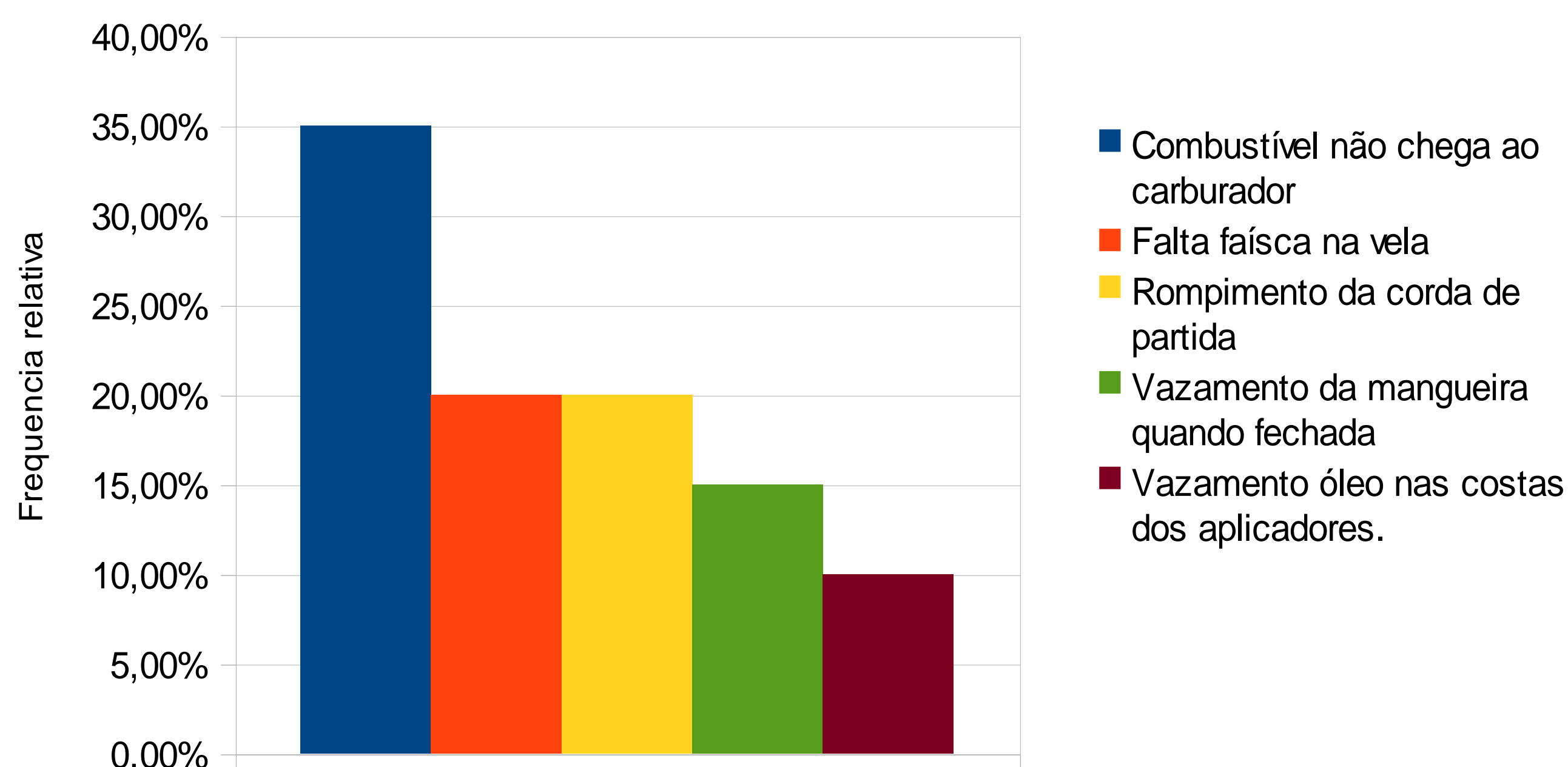


Figura 1: Principais falhas com o atomizador costal.

Defeito	Causas	Soluções
Combustível não chega ao carburador	A) Filtro interno (tanque) sujo B) Respiro da tampa de combustível entupido C) Tubo de combustível entupido D) Bomba de partida defeituosa E) Não acionou a bomba de partida (início de funcionamento) F) Diafragma da bomba colado	Limpar / Trocar Limpar Limpar Consertar / Limpar Acione várias vezes (localizada no carburador) Limpar / Trocar
Combustível não chega ao cilindro	A) Filtro de ar entupido B) Gicleur do carburador entupido C) Agulha do carburador presa D) Válvula aceleradora presa	Lavar / Secar Limpar Limpar Limpar / Trocar
O motor afoga por excesso de gasolina no carburador	A) Mangueira de retorno do carburador entupida B) Filtro de ar sujo	Limpar Limpar / Trocar
O motor funciona mal ou não tem marcha lenta	A) Gasolina contaminada / Suja B) Carburador sujo C) Filtro de ar sujo D) Entrada de ar falso pelo cárter ou carburador	Trocar Limpar Lavar / Secar Trocar juntas ou retentores
Falta faísca na vela	A) Mal contato entre a vela e o cabo de ignição B) Depósito de carvão nos eletrodos da vela C) Folga dos eletrodos errada D) Porcelana da vela trincada E) Vela úmida	Ajustar Limpar Regular = 0,6mm Trocar a vela Lavar / Secar
Falta faísca no cabo de ignição	A) Mal contato no cabo de ignição B) Bobina defeituosa	Ajustar Trocar
O motor não funciona apesar de chegar combustível ao cilindro e ter faísca na vela	A) Combustível mal preparado B) Vela mal apertada C) Anéis de pistão presos D) Cilindro danificado	Trocar Apertar Trocar Trocar
Falta de potência do motor	A) Filtro de ar sujo B) Afogador parcialmente fechado C) Excesso de carvão na janela de escapamento (Cilindro) D) Vela com folga errada nos eletrodos E) Anéis do pistão gastos F) Pistão danificado G) Cilindro gasto / riscado	Lavar / Secar Abrir (alavanca para baixo) Limpar Limpar / regular = 0,6mm Trocar Trocar Trocar
Super aquecimento	A) Combustível mal preparado B) Óleo 2T de má qualidade C) Depósito de carvão na câmara de combustão D) Aletas do cilindro obstruídas E) Vela de ignição errada	Trocar, preparar novo combustível Utilizar óleo 2T de 1ª qualidade Limpar Limpar Trocar (NGK-BPM7A)

Figura 2 : Defeitos, causas e soluções do atomizador costal motorizado.

CONCLUSÕES

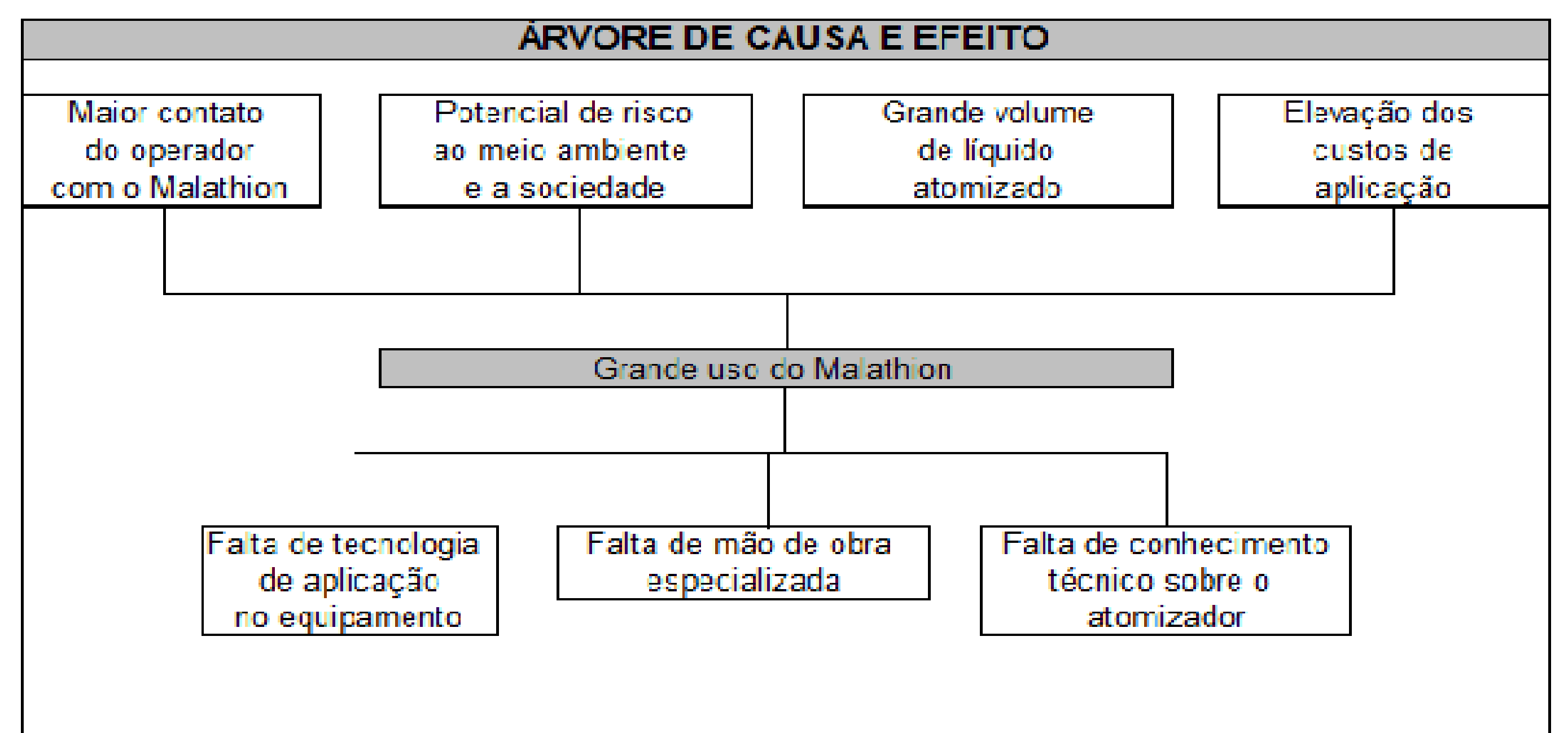


Figura 3: Árvore de causa e efeito.

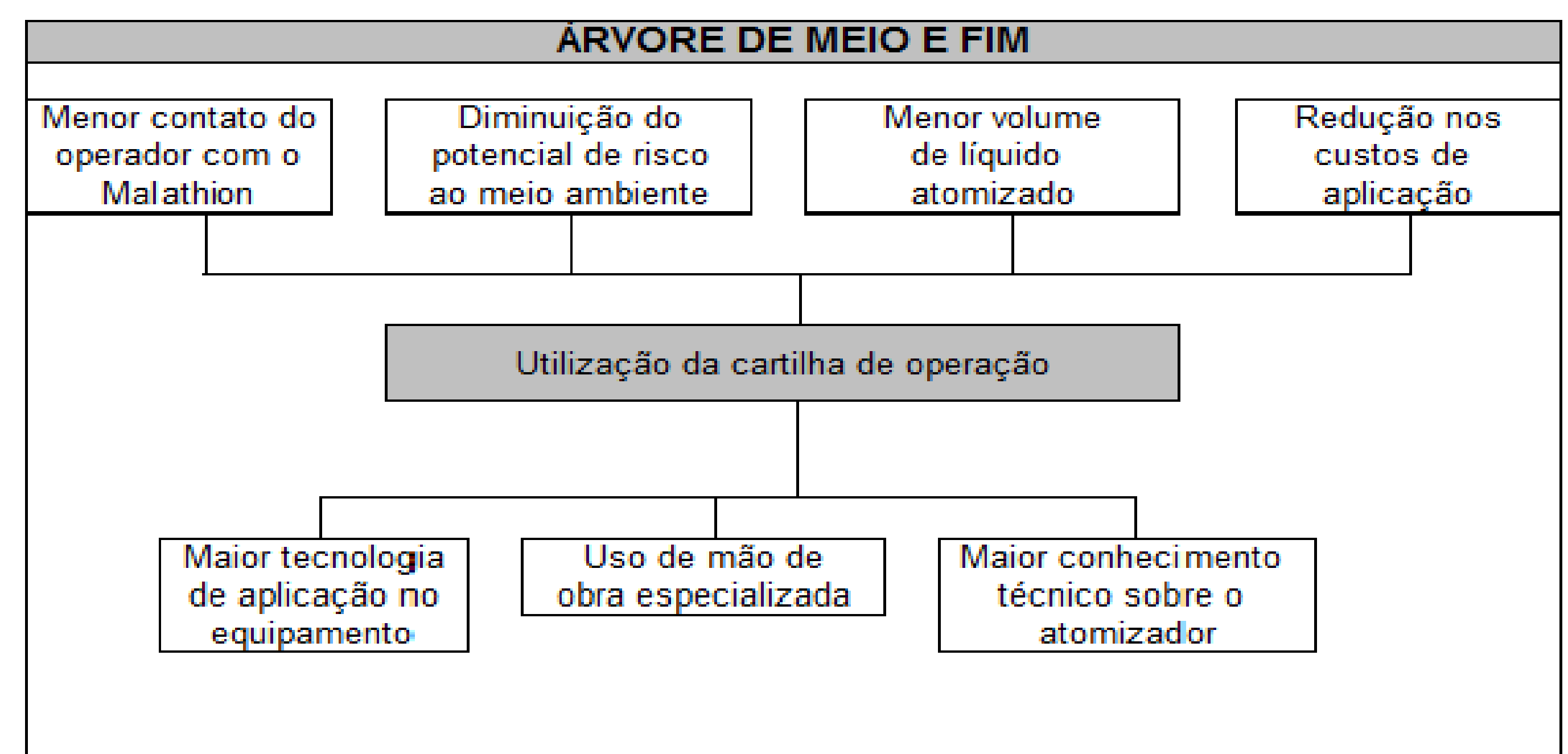


Figura 4: Árvore de meio e fim.