

3. ESTUDO DE CASO: PROJETO IDEAL

O alcance do setor de gemas e joias está muito além da criação e produção de peças que vão figurar em vitrines de joalherias e enfeitar pessoas. A cadeia produtiva como um todo se compõe de diferentes processos para permitir que o material passe de seu estado bruto e se transforme em um desejo de consumo. Entretanto, existe uma discrepância entre o produto final e os processos dos componentes desse produto em sua fabricação.

Enquanto a joia está cercada de simbolismo e, muitas vezes de luxo, os componentes são fabricados por processos rudimentares em ambientes que, na maioria das vezes, não atendem às necessidades dos trabalhadores envolvidos. No processo de desenvolvimento dos equipamentos para a transformação do material bruto em componentes para joias, o esforço é menor quando comparado ao desenvolvimento das jóias.

Estado da arte dos equipamentos do mercado

Apesar de existirem empresas com capacidade de investimento em pesquisa e desenvolvimento para projetar máquinas de lapidação, o mercado brasileiro se caracteriza pelo projeto e produção de máquinas de maneira

artesanal e incorporação de melhorias técnicas através do método de tentativa e erro.

Com frequência, serralheiros se tornaram fabricantes de maquinários baseados somente na experiência de fabricar adquirida na construção de elementos em metal e serralheria sem o prévio conhecimento do processo de lapidação.

Essas máquinas, que em sua maioria apresentam problemas construtivos para a boa eficiência no processo de lapidação, se encontram presentes no mercado pelo baixo preço de venda e facilidade de manutenção. Isso se justifica porque cerca de 70% dos possíveis clientes dessas máquinas são pequenas empresas encontradas no interior do Brasil [13]. Com isso, o acesso a equipamentos de melhor qualidade é limitado, seja pela falta de informação, dificuldade da aquisição ou falta de recursos para adquiri-los.

Outro aspecto crítico está nos problemas ergonômicos dos equipamentos. Uma análise da situação de trabalho em diversas empresas foi realizada na fase inicial do projeto para diagnosticar os principais pontos negativos e aqueles que mais impactam e prejudicam a atividade da lapidação, como mostra a Figura 3.

Verificou-se que algumas empresas adotam soluções improvisadas, desenvolvidas por elas próprias para atenuar os problemas relacionados ao usuário-equipamento.

FIGURA 3 – Mapa mental da relação de problemas entre o ambiente e os equipamentos de lapidação.

