
MAPEAMENTO DE PROCESSOS NA EMPRESA GGA BRINQUEDOS E ARTEFATOS DE MADEIRA LTDA.

Cristina Luiza Weber¹

Leonardo Richter²

Loana Wollmann Taborda³

RESUMO

O mapeamento de processos é uma ferramenta de gestão essencial para a identificação, análise e padronização das atividades dentro de uma organização. Por meio dessa técnica, é possível representar visualmente o fluxo de trabalho, facilitando a compreensão das etapas envolvidas, seus responsáveis, recursos utilizados e possíveis pontos de melhoria. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo principal realizar o mapeamento do processo operacional da máquina de corte a laser na empresa GGA Brinquedos e Artefatos de Madeira Ltda. Como questão norteadora, tem-se: como o mapeamento do processo operacional da máquina de corte a laser pode contribuir para a padronização e eficiência das atividades na produção? A proposta surge da necessidade de padronizar as atividades relacionadas ao uso desse equipamento, visando facilitar a integração de novos colaboradores e garantir a continuidade da produção em eventuais ausências do operador responsável. Quanto à abordagem, o trabalho caracteriza-se como qualitativo e exploratório. Dos procedimentos metodológicos, utilizou-se a observação direta, entrevistas com operadores e o levantamento documental para a coleta de dados. Dos resultados, pode-se destacar a identificação das etapas críticas da operação, a descrição detalhada das atividades e elaboração de um fluxograma que padroniza o processo, contribuindo para maior clareza, segurança e eficiência.

Palavras-chave: Mapeamento de processos. Corte a laser. Padronização.

1 INTRODUÇÃO

O estudo parte da crescente competitividade entre organizações e da necessidade de adotar práticas gerenciais voltadas à eficiência, qualidade e padronização dos processos produtivos. Neste contexto, o mapeamento de processos se apresenta como ferramenta estratégica, pois permite identificar etapas, responsáveis, recursos e ineficiências, além de transformar conhecimentos implícitos em procedimentos padronizados, favorecendo comunicação, treinamento e tomada de decisão.

O problema investigado refere-se à ausência de padronização na operação da máquina de corte a laser na empresa GGA Brinquedos e Artefatos de Madeira Ltda., o que gera dependência de um único operador e dificulta o treinamento de novos colaboradores. A pesquisa justifica-se pela relevância de superar essas limitações, garantindo a continuidade produtiva e fortalecendo a gestão operacional. Como objetivo principal, busca-se mapear o processo de operação da máquina, identificando oportunidades de melhoria que durante o processo para melhorar a eficiência operacional na produção dos produtos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 GESTÃO DE ESTOQUE

Segundo Ehrental, Honhon e Woensel (2014), o principal desafio da gestão de estoques no varejo é alinhar o processo de reposição com a demanda futura,

garantindo a disponibilidade dos produtos nas prateleiras de acordo com as necessidades dos consumidores. A falta de um planejamento adequado de vendas, falhas na execução nas lojas e oscilações da demanda podem resultar tanto no acúmulo excessivo de mercadorias quanto na falta delas.

2.2 MAPEAMENTO DE PROCESSOS

Hammer e Champy (*apud* CURY, 2015) afirmam que, enquanto o organograma sintetiza a estrutura organizacional de uma empresa, o mapeamento de processos realiza uma simplificação semelhante, mas com foco no fluxo de trabalho.

O mapeamento de processos é uma ferramenta estratégica que permite visualizar e analisar o fluxo de trabalho, identificando gargalos e oportunidades de melhoria. Ele promove integração entre áreas, alinhamento às necessidades dos clientes e contribui para maior eficiência, produtividade e cultura de melhoria contínua nas organizações.

2.3 FLUXOGRAMA

Cury (2015) define o fluxograma como um gráfico universal de processamento que ilustra o fluxo ou a sequência normal de qualquer produto, trabalho ou documento. O autor também ressalta que os

símbolos empregados têm a função de identificar a origem, o processamento e o destino da informação, e, embora ainda existam alguns símbolos não padronizados, há um entendimento geral sobre seu uso.

3 METODOLOGIA

Marconi e Lakatos (2021), afirmam que deve ser utilizada uma metodologia para obter um meio organizado para a realização da pesquisa e apresentação de resultados sólidos.

Os métodos de abordagem utilizados neste estudo foram o método dedutivo para fornecer embasamento teórico ao desenvolvimento da pesquisa, o método qualitativo foi utilizado no mapeamento do processo da máquina a laser para compreensão de como o trabalho é executado e o método quantitativo utilizado para coletar dados numéricos, permitindo uma análise objetiva e mensurável do desempenho do processo. Como procedimento foi utilizado o estudo de caso a fim de reunir informações do processo da máquina de corte a laser e realizar-se um estudo sobre o mesmo.

Nas técnicas de coleta de dados foram utilizadas a entrevista não estruturada realizada juntamente com o operador da máquina e a técnica de observação foi realizada de forma direta com o operador a fim de complementar as informações obtidas na entrevista. Foi utilizado também a técnica de registro fotográfico realizado nas dependências da empresa durante as visitas e a técnica de cronoanálise foi aplicada para mensurar o tempo de utilização da máquina de corte a laser.

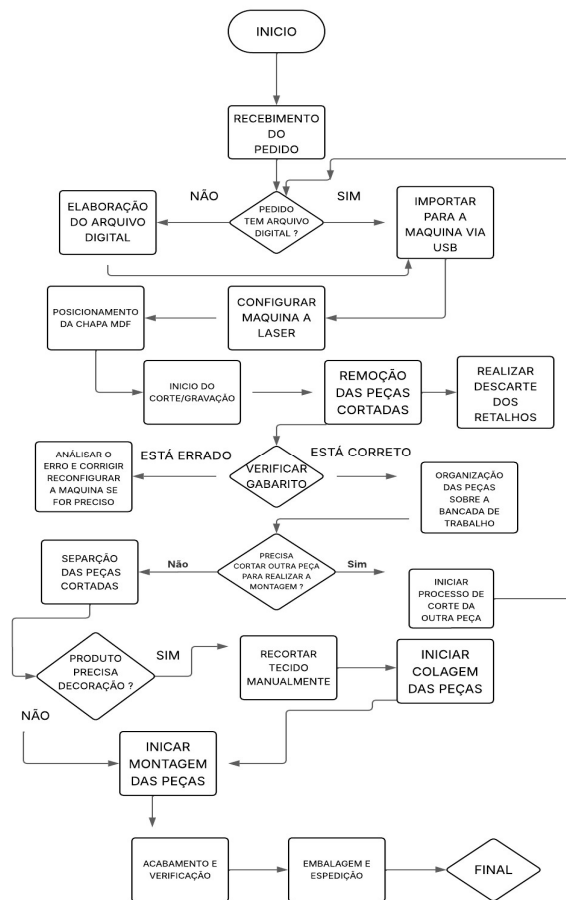
As técnicas de análise de dados foram a planilha eletrônica a fim de analisar e interpretar as informações coletadas na entrevista, e a análise de conteúdo serviu para análise dos dados coletados na empresa GGA Brinquedos e Artefatos de Madeira Ltda.

4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A GGA Brinquedos e Artefatos de Madeira Ltda foi fundada em 2019, o nome da empresa tem origem nas iniciais dos filhos dos fundadores — Gabriely, Gabriel e Arthur — refletindo o caráter familiar e pessoal do empreendimento. A GGA iniciou suas atividades fabricando brinquedos e utilidades domésticas em madeira, com tecnologia de corte e gravação a laser, oferecendo inicialmente nove produtos.

A partir do mapeamento dos processos da máquina a laser, elaborou-se um fluxograma para demonstrar como estes processos ocorrem.

Figura 1 – Fluxograma do processo da máquina a laser



Fonte: Autores da pesquisa (2025).

O processo da máquina a laser inicia com o recebimento do pedido e a verificação da arte, que pode ser importada via USB ou criada quando inexistente. Em seguida, configura-se a máquina, posiciona-se a chapa de MDF e realiza-se o corte e gravação. As peças são retiradas, os retalhos descartados e a qualidade verificada com gabarito. Havendo erros, ajusta-se a máquina e repete-se o corte, caso estejam corretas, as peças são organizadas para montagem. Se o produto exigir decoração, tecidos são recortados e colados manualmente antes do acabamento, verificação final, embalagem e expedição.

Após a verificação dos processos realizados pela empresa, foram identificadas algumas oportunidades de melhoria, que contribuem na melhoria da eficiência operacional da empresa.

1ª Sugestão: Foi identificado o acúmulo de adesivos de brinquedos em estoque devido à compra excessiva, gerando custos e desperdício. Como solução, sugere-se seu reaproveitamento em outras aplicações como kits promocionais, brindes, embalagens personalizadas ou venda avulsa, agregando valor ao material e favorecendo a sustentabilidade da produção.

Figura 2 – Estoque de materiais da empresa



Fonte: Autores da pesquisa (2025).

2ª Sugestão: Outro aspecto relevante é a grande quantidade de retalhos gerados a partir do recorte das chapas. Atualmente, os resíduos são descartados de forma inadequada, gerando desperdício. Conforme observado na figura 4, no período de 2 semanas foram armazenados 27 retalhos de diversos tamanhos. Recomenda-se separá-los por tamanho e material para reaproveitamento em peças menores, protótipos, doações ou venda, garantindo aproveitamento sustentável e redução do impacto ambiental, também é possível avaliar a comercialização desses retalhos como material de segunda linha, ou também para venda ou destinação a fornos industriais que dão a finalização correta ao material sem atingir o meio ambiente.

Figura 3 – Armazenagem dos resíduos que sobram dos recortes



Fonte: Autores da pesquisa (2025).

3ª Sugestão: A falta de identificação das chapas utilizadas na produção também é um ponto crítico observado. A ausência de informações como tipo,

espessura e data de entrada dificulta o controle de estoque e o uso adequado do material. Sugere-se a implementação de uma etiquetagem padronizada, com dados essenciais e QR Codes, para melhorar a rastreabilidade e reduzir erros operacionais.

Figura 4 – Local onde as chapas estão armazenadas



Fonte: Autores da pesquisa (2025).

A figura 5 apresenta uma etiqueta modelo para rastreabilidade, contendo informações essenciais como data de recebimento, código do produto, lote e cor, garantindo controle eficiente em todas as etapas da produção.

Figura 5 – Etiqueta para rastreabilidade dos materiais

GGA Brinquedos e Artefatos de Madeira
Produto: Chapa de MDF
Cor: Branca
Dimensões: 1,85 m x 2,75 m
Espessura: 3 mm
Quantidade: 42 unidades
Código Interno: CHAP-185275-3MM
Lote: 2025-06-B1
Data de Recebimento: 09/06/2025
Local: Palete A
Operador: _____



Fonte: Autores da pesquisa (2025).

5 CONCLUSÃO

O estudo objetivou mapear o processo produtivo da máquina de corte a laser da GGA Brinquedos, visando padronização, eficiência operacional e redução de desperdícios, utilizando entrevistas, observação e análise documental para identificar pontos críticos e propor melhorias.

Conclui-se que o mapeamento de processos é uma ferramenta estratégica que aumenta produtividade, organização e qualidade, permitindo à GGA maior clareza nas tarefas, inovação, reaproveitamento de materiais e ampliação do portfólio de produtos.

6 REFERÊNCIAS

CURY, A. J. C. **Gestão por processos: conceitos e técnicas para melhoria.** São Paulo: Atlas, 2015.

CURY, Antonio. **Organização e métodos: uma visão holística**. São Paulo: Atlas, 2015.

EHRENTHAL, J. C. F.; HONHON, D.; VAN WOENSEL, T. **Demand seasonality in retail inventory management**. *European Journal of Operational Research*, v. 238, n. 2, p. 527-539, 2014.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2021.