

ESTUDO DE CASO PARA APLICAÇÃO DE FERRAMENTA GESTÃO DE VISTA PARA REDUÇÃO DAS PERDAS POR SUCATA NO SETOR DE QUALIDADE EM UMA INDÚSTRIA DE VIDROS AUTOMOTIVOS

Victor Henrique Cardoso Leite

Enio Fernandes Rodrigues

Introdução

A competitividade industrial exige que as empresas busquem constantemente eficiência e redução de desperdícios. Entre os principais desafios produtivos, destaca-se a geração de resíduos, que é a perda de materiais que comprometem custos, produtividade e sustentabilidade.

Na indústria de vidros automotivos, o setor de Qualidade identificou índices de sucata acima do aceitável que é de 7,5% da produção total, impactando diretamente os resultados operacionais. Diante desse cenário, as metas e indicadores de desempenho surgem como uma ferramenta estratégica para tornar os processos mais transparentes, acessíveis e controláveis por todos os colaboradores.

A busca por excelência operacional e redução de perdas é uma constante nas organizações industriais, especialmente em setores onde a competitividade exige altos padrões de qualidade e eficiência produtiva. Nesse cenário, a indústria de vidros automotivos, atuante no segmento de transformação de vidros para fabricação de para-brisas, laterais e vigias planos e curvos, de grandes dimensões com elevado grau de complexidade, enfrenta desafios recorrentes relacionados à geração de sucata, o que impacta diretamente os custos de produção, o desempenho da qualidade e a sustentabilidade do processo produtivo.

Este estudo tem como foco demonstrar como as quebras geram aplicação da Gestão à Vista contribuiu para a redução das perdas de sucata e para a melhoria da comunicação e do desempenho da equipe de qualidade.

Diante disso, o presente estudo de caso propõe a implantação da ferramenta de Gestão

à Vista como estratégia para mitigar perdas, aumentar a transparência dos processos e impulsionar a performance do setor de Qualidade. A Gestão à Vista consiste na exposição clara e objetiva dos principais indicadores, metas e resultados de um processo, permitindo que as equipes acompanhem, em tempo real, o desempenho de suas atividades. Essa abordagem favorece a comunicação visual, a tomada de decisão rápida e o engajamento dos colaboradores, promovendo uma cultura organizacional voltada à melhoria contínua.

A análise desenvolvida neste estudo visa compreender como a Gestão à Vista pode contribuir efetivamente para a redução da sucata gerada, ao mesmo tempo em que fortalece os controles internos e a atuação do setor de qualidade. Por meio da aplicação de painéis visuais, espera-se alcançar maior controle sobre os indicadores de desempenho, facilitando a identificação de falhas, desvios e oportunidades de melhoria.

- Identificar as principais causas da geração de sucata no processo produtivo, mapeando os pontos críticos que mais contribuem para o desperdício de material;
- Avaliar o nível de comunicação e visibilidade dos indicadores antes e depois da implantação da Gestão à Vista, comparando o cenário anterior com os efeitos da nova abordagem;
- Implantar painéis visuais para acompanhamento dos indicadores de qualidade, promovendo uma gestão mais transparente e participativa;
- Mensurar os resultados obtidos após a implementação da ferramenta, com foco na redução da sucata e na melhoria dos índices de qualidade;
- Propor ações de melhoria contínua baseadas nos resultados, sustentando as boas práticas e ajustando os processos conforme a necessidade.
- Ao longo do estudo, será demonstrado como a aplicação prática da Gestão à Vista, aliada ao comprometimento das equipes, aliada na redução de desperdícios e no fortalecimento da cultura de qualidade na indústria de vidros automotivos.

A Empresa

A empresa foi fundada em 1977 desempenha um papel crucial nos setores automotivo e agrícola, fornecendo materiais de excelente qualidade e segurança. Seus produtos são compostos por para-brisas, vidros laterais,

vigias planos e curvos, desenvolvidos com tecnologia avançada e certificações nacionais e internacionais.

A missão da organização é fornecer materiais de segurança a seus clientes do mercado automotivo e agrícola, buscando constantemente a satisfação de seus clientes, com a visão de aumentar sua participação no mercado em união aos valores de trabalho em equipe, respeito mútuo, ética e transparência.

A indústria de vidros automotivos possui princípios sólidos de ética, transparência e responsabilidade, para que suas atividades sejam conduzidas alinhadamente às práticas do mercado. A transparência é essencial para fortalecer as relações comerciais e garantir a sustentabilidade de suas operações.

A empresa possui uma estrutura de grande porte, com um elevado número de equipamentos e um amplo mix de produtos, divididos em vidro temperado ou laminado, o que torna o entendimento do processo desafiador inicialmente.

Vidro Temperado

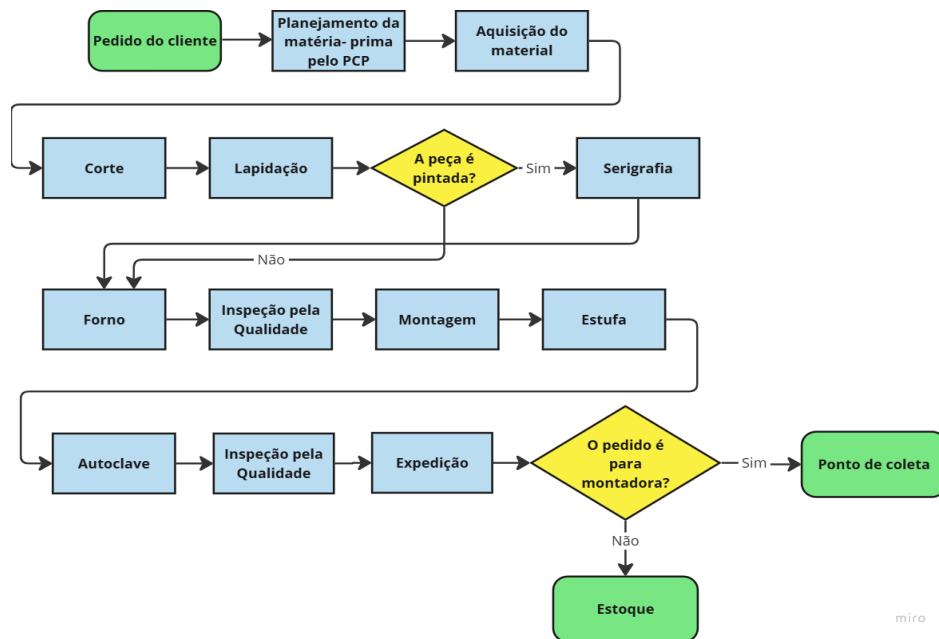
O processo produtivo do vidro temperado é composto por sete setores: corte, lapidação, furação, serigrafia, forno, qualidade e expedição. Inicialmente, os pedidos são realizados pelos clientes ao setor de vendas, após cabe ao setor de Planejamento e Controle da Produção planejar os prazos e a quantidade da matéria-prima que será utilizada.

O material chega em chapas de vidro de tamanhos entre 3,2 metros de largura por 2,2 até 2,4 metros de largura, que são cortados no formato das peças que serão produzidas no setor de Corte. Após o corte, essas peças são levadas ao setor de Lapidação para retirar as rebarbas do vidro cortado para evitar acidentes e dar acabamento às peças.

Após a lapidação, essas peças lapidadas podem seguir três destinos distintos: o setor da furação para receberem os furos de acordo com sua ficha técnica; o setor da serigrafia onde as peças serão pintadas; ou diretamente ao setor do forno, onde as peças receberão o processo de têmpera, para aumentar sua rigidez e resistência. As peças podem passar por todos os setores ou não, dependendo das exigências do cliente, mas todas as peças passam pelo corte,

lapidação e forno.

Após a têmpera, as peças são inspecionadas pelo setor da qualidade e embaladas no setor da expedição, onde podem seguir dois caminhos: ao estoque, para os vidros de reposição; ou ao ponto de coleta, para os vidros dos clientes da montadora.



Fonte: Fluxograma Vidro Temperado

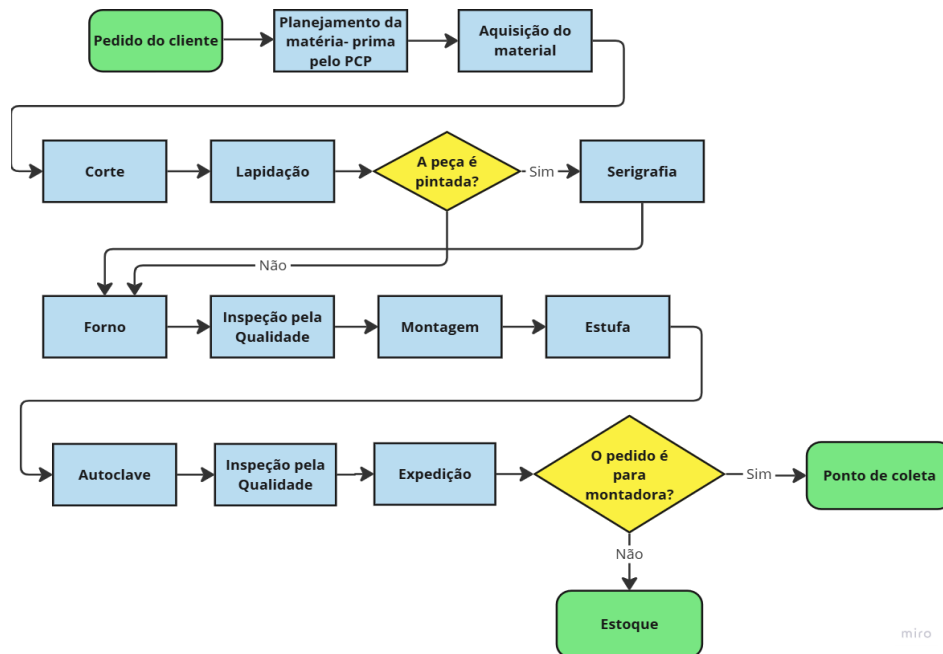
Os clientes são compostos por montadoras de carros, caminhões, ônibus e máquinas agrícolas, como Jacto, Volvo, Mascarello, Busscar e Quicke. A empresa também é orientada ao estoque com média de 40 mil peças produzidas por mês para atender clientes diversos, como donos de oficinas mecânicas.

Vidro Laminado

A empresa também produz o vidro laminado, composto por duas lâminas de vidro unidas por uma película de plástico, o PVB (Polivinil Butiral), que impede que quando o vidro quebrar se estilhace em pedaços cortantes. O processo de fabricação se mantém o mesmo, com exceção do setor da furação, até o momento da primeira inspeção de qualidade, após isso, ao invés de ser levado diretamente à expedição, o vidro ainda passa por mais três processos.

Os próximos três processos que o vidro laminado passará antes de ser destinado ao cliente são: montagem, estufa e autoclave. A montagem une as duas lâminas de vidro com película de PVB e alinhadas corretamente. A estufa é utilizada para o processo de vácuo e aquecimento, para retirar bolhas de ar e iniciar a fixação das lâminas com o PVB.

E ao final, a autoclavagem é um processo onde as lâminas são submetidas à alta pressão e temperatura para garantir a fusão das lâminas com a película. O processo resumido da produção do vidro laminado é ilustrado na imagem a seguir.



Fonte: Fluxograma Vidro Laminado

A empresa conta com um quadro de funcionários de aproximadamente 600 componentes, para conquistar seu espaço no mercado de vidros automotivos de forma justa e honesta, baseando-se na eficiência, cooperação e na responsabilidade empresarial e social, para garantir a melhoria de seus processos e consequentemente seus resultados.

Metodologia

Este trabalho caracteriza-se como um estudo de caso aplicado na indústria de vidros automotivos, com o objetivo de analisar o impacto da ferramenta Gestão à Vista na redução das perdas por sucata e na melhoria do desempenho do setor de Qualidade. A abordagem utilizada é qualitativa e quantitativa, permitindo tanto a compreensão aprofundada dos processos internos quanto a análise numérica dos resultados obtidos com a implementação da ferramenta por meio de um estudo de caso

Procedimentos Metodológicos

A realização deste estudo seguiu as seguintes etapas:

a) Levantamento das informações iniciais

- Foi feito um diagnóstico preliminar por meio de:
- Observações diretas no setor de produção e qualidade;
- Entrevistas com colaboradores-chave (supervisores, operadores e analistas da qualidade);
- Análise de relatórios internos com dados históricos de sucata.
- Essa etapa permitiu identificar as principais causas da geração de sucata, como falhas operacionais, erros de medição, problemas de comunicação e ausência de controle visual eficaz dos indicadores.

b) Avaliação do cenário antes da Gestão à Vista

Com base nas informações coletadas, foram avaliados:

- Os principais indicadores de qualidade;
- A forma como os dados eram comunicados e disponibilizados às equipes;
- A efetividade da tomada de decisão com base nas informações disponíveis.

Ficou evidente a falta de visibilidade dos dados em tempo real, dificultando a identificação imediata de desvios e atrasando a resposta a problemas no processo.

c) Implantação da Gestão à Vista

Foram desenvolvidos e implantados painéis visuais físicos e digitais nos setores de produção e qualidade, contendo indicadores como:

- Índice de sucata por tipo de defeito;
- Ocorrências de retrabalho;
- Metas de qualidade.

Os painéis foram atualizados diariamente, com participação ativa da equipe de qualidade e supervisores, promovendo transparência e engajamento dos colaboradores.

d) Monitoramento e coleta de dados após a implementação

Durante um período de três meses após a implantação da Gestão à Vista, os dados foram coletados e comparados com os três meses anteriores à mudança. Os principais dados analisados incluíram:

- Redução percentual na geração de sucata;
- Frequência e tipo dos principais defeitos;
- Participação da equipe em reuniões diárias de acompanhamento visual;

e) Análise dos resultados e proposição de melhorias

Com os dados coletados, foi possível realizar uma análise comparativa do desempenho antes e depois da implantação da ferramenta, identificando ganhos e possíveis pontos de melhoria. Com base nisso, foram elaboradas propostas de ações corretivas e preventivas, alinhadas à filosofia de melhoria contínua da empresa.

Método PDCA

O projeto seguiu o ciclo PDCA (Planejar, Executar, Verificar, Agir) e utilizou ferramentas de análise de qualidade:

Etapa	Descrição	Ferramentas Utilizadas
Planejar	Levantamento das causas principais de Resíduos	Diagrama de Pareto / Ishikawa
Executar	Criação de painéis visuais e reuniões de acompanhamento	Gestão à Vista / 5W2H
Verificar	Monitoramento semanal dos resultados	Indicadores e gráficos de tendência
Agir	Padronização de boas práticas e correções	PDCA / Padrões de Trabalho

Fonte: Relatórios de Produção e Qualidade - (2025)

Indicadores Monitorados

Indicador	Situação Inicial	Situação Final	Variação
Taxa de Resíduos (%) Índice de retrabalho (%)	3,8%	2,5%	-34%
Tempo de resposta a desvios	48h	18h	-63%
Cumprimento de meta de qualidade	76%	92%	+16 %

Fonte: Relatórios de Produção e Qualidade – (2025)

Principais Ações Implementadas

Nº	Ação	Responsável	Prazo	Status
1	Levantamento de causas de Resíduos via Pareto	Eng. Qualidade	2 sem.	✓
2	Criação de painel de Gestão à Vista com metas e indicadores	Líder Qualidade	1 sem.	✓
3	Treinamento de operadores para leitura e atualização do painel	RH + Qualidade	1 sem.	✓
4	Reuniões diárias de acompanhamento (10 min)	Supervisão	Contínuo	↻
5	Revisão de parâmetros críticos do processo	Eng. Produção	3 sem.	↻

Fonte: Relatórios de Produção e Qualidade – (2025)

Envolvimento Da Equipe

O projeto contou com a participação direta de:

- Líderes de Qualidade
- Operadores de linha
- Engenharia de Processo
- Supervisão de Produção

A comunicação visual (painéis de metas, indicadores e status de ações) aumentou a transparência e o engajamento da equipe, fortalecendo a cultura de melhoria contínua.

Fundamentação Teórica

Gestão à Vista e Comunicação Visual

O envolvimento da equipe operacional aumentou de forma significativa. Conforme Liker (2005), “a Gestão à Vista possibilita que todos compreendam, em tempo real, o desempenho de suas atividades e metas”, promovendo um ambiente de autonomia e responsabilidade compartilhada que conta com participações nas reuniões diárias e na melhoria da disciplina operacional.

De acordo com Liker (2005), “processos melhorados continuamente criam uma cultura de responsabilidade compartilhada”, mas representa uma forma de pensar e agir baseada em transparência, disciplina e melhoria constante. A transparência promovida pelos painéis visuais fortaleceu o senso de pertencimento e engajamento, fazendo com que os resultados deixassem de ser apenas números apresentados pela liderança e passassem a ser objetivos coletivos.

A comunicação visual assume papel estratégico dentro da organização. De acordo com Slack, Chambers e Johnston (2018), “a exposição de indicadores e metas aumenta a clareza e reduz falhas de comunicação no ambiente produtivo”. Assim, a gestão visual torna-se um elo essencial entre o planejamento e a execução, assegurando que todos os colaboradores estejam alinhados com os objetivos da empresa.

Galsworth (2005) complementa que a cultura visual transforma dados complexos em informações de fácil interpretação, o que favorece o engajamento e a motivação dos colaboradores. Dessa forma, o uso de painéis, gráficos e quadros de acompanhamento é fundamental para disseminar conhecimento e promover a cultura de resultados dentro da empresa.

A gestão à vista, segundo Vicente Falconi, é uma ferramenta essencial dentro da gestão por resultados, pois permite que informações relevantes sobre o desempenho organizacional estejam disponíveis de forma clara e acessível a todos os colaboradores. Para Falconi, a transparência das informações promove o engajamento e a responsabilidade das equipes, além de facilitar a tomada de decisão baseada em fatos e

dados.

Falconi (2009) destaca que a gestão deve ser realizada com base em indicadores visíveis, que demonstrem de maneira objetiva o alcance das metas e a necessidade de ações corretivas. Assim, os painéis e quadros de acompanhamento de resultados tornam-se instrumentos de comunicação e controle, fortalecendo a cultura de melhoria contínua e o comprometimento coletivo com os objetivos estratégicos da organização.

“A gestão deve ser feita com base em fatos e dados. E esses dados precisam estar visíveis, para que todos possam acompanhar o desempenho e agir rapidamente” (FALCONI, 2009, p. 45).

Embora o termo gestão à vista não apareça explicitamente na obra de Philip Kotler, seus princípios de comunicação e marketing organizacional estão diretamente relacionados ao conceito. Para Kotler (2012), uma gestão eficaz depende da disseminação clara e acessível das informações, permitindo que todos os envolvidos compreendam as metas e a estratégia da organização.

Nesse sentido, a gestão à vista pode ser entendida como uma aplicação prática da comunicação organizacional eficiente, ao tornar dados, resultados e metas visíveis a todos os colaboradores. Kotler destaca que a comunicação visual e simbólica é um elemento essencial do marketing e da cultura organizacional, pois reforça a identidade e os valores da empresa, criando alinhamento entre o público interno e externo.

Na visão contemporânea de Furman e Maysa (2023), a Gestão à Vista não se limita a exibir informações, mas “facilita a troca de informações estratégicas e o engajamento coletivo dos trabalhadores”, contribuindo também para o fortalecimento da cultura organizacional e da segurança no trabalho.

Essa definição evidencia que a Gestão à Vista se concretiza por meio de instrumentos visuais que permitem a leitura imediata de dados, contribuindo para a transparência e o controle das operações.

Campinho, Andrade e Santos Filho (2020) ampliam esse entendimento ao afirmar que “uma marca é a expressão física e visual dos conceitos e valores atribuídos à sua organização”, destacando que a comunicação visual atua como símbolo de identidade e coerência informacional. Assim como nas marcas e embalagens, a Gestão à Vista utiliza cores, símbolos e códigos para criar coerência visual e facilitar o reconhecimento rápido

de estados de operação, desvios e metas.

Melhoria Contínua e Redução de Perdas

W. Edwards Deming foi um dos pioneiros ao associar qualidade à redução de desperdícios dentro dos processos produtivos. Para o autor, a melhoria da qualidade não ocorre por meio do corte de custos, mas pela otimização do sistema como um todo. Para Deming (1986), “a qualidade deve ser construída dentro do processo, e não inspecionada após a produção”.

Conforme Bellows (2017), “gerenciar custos, variação e desperdício requer compreender o sistema e as escolhas feitas em sua operação”, enfatizando que o foco deve estar em eliminar as causas da variabilidade e não apenas seus sintomas. Assim, a redução de perdas está diretamente relacionada ao entendimento estatístico e sistêmico do processo.

Imai (1990) descreve o Kaizen como uma estratégia de aprimoramento gradual, cujo foco está na eliminação de desperdícios e na participação ativa dos colaboradores. “Kaizen significa melhoria contínua, e seu objetivo é eliminar desperdícios e aprimorar processos de maneira incremental e participativa”, destaca o autor.

A melhoria contínua, conforme abordada por Jeffrey K. Liker, está intimamente ligada à construção de sistemas de excelência operacional onde a cultura de aperfeiçoamento diário torna-se um modo de vida organizacional. Liker e Franz (2011) destacam que “é crítico ir além da implementação de ferramentas lean e, em vez disso, construir uma cultura de melhoria contínua que conecte a excelência operacional à estratégia de negócios” (LIKER; FRANZ, 2011, p. ...).

A filosofia da melhoria contínua é essencial para o alcance de resultados sustentáveis e está fortemente associada ao uso de métodos estruturados, como o ciclo PDCA (Planejar, Executar, Verificar e Agir). Segundo Deming (1986), “o ciclo PDCA orienta a melhoria contínua por meio do planejamento, execução, verificação e ação corretiva”, permitindo ajustes rápidos e permanentes nos processos.

O planejamento envolveu a identificação das principais causas de sucata e a definição dos indicadores a serem monitorados. Na etapa de execução, os painéis foram criados e

instalados nos pontos estratégicos da produção. Durante a fase de verificação, os resultados foram comparados semanalmente, o que permitiu avaliar a eficácia das ações implantadas e propor melhorias adicionais. Por fim, na etapa de padronização (agir), as boas práticas foram formalizadas e integradas aos procedimentos do setor.

O Ciclo PDCA e a Prevenção de Perdas

O Ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act), desenvolvido por Deming, constitui uma ferramenta essencial para a melhoria contínua e prevenção de perdas. De acordo com Dudin et al. (2014), o PDCA “atua como um mecanismo eficiente para a redução contínua de falhas e desperdícios nos processos organizacionais”, ao permitir que as empresas planejem, testem e ajustem suas ações com base em dados concretos. Essa abordagem favorece a identificação precoce de erros e reduz o custo de não conformidades. Além disso, conforme Hunter (2016), Deming advertia que “melhorar o sistema para reduzir custos não é o mesmo que cortar custos”, reforçando que a verdadeira economia decorre da eliminação de perdas estruturais e não de cortes pontuais.

Em sua revisão mais recente, Liker (2018) afirma que o pilar de “Continuous Improvement” do sistema Toyota Motor Corporation exige um compromisso com a aprendizagem iterativa e o engajamento de toda a força de trabalho na identificação e resolução de problemas no próprio gembu — o local do trabalho. Assim, para Liker, a melhoria contínua é tanto um instrumento técnico (uso do ciclo PDCA, fluxo de valor, redução de variação) quanto um elemento cultural que habilita a organização a evoluir em direção à excelência sustentável.

Controle de Qualidade e Redução de Perdas

A qualidade é um dos pilares da competitividade industrial e está diretamente relacionada ao controle de processos e à redução de perdas. Juran (1992) define qualidade como o grau de conformidade de um produto às suas especificações e destaca que “as perdas por sucata representam falhas no processo que precisam ser monitoradas e eliminadas sistematicamente”.

A ausência de visibilidade e indicadores atualizados compromete o desempenho produtivo e dificulta a resposta rápida aos desvios. Oliveira et al. (2014) afirmam que “a ausência de monitoramento visual compromete o controle das perdas e o desempenho produtivo”. Da

mesma forma, Rodrigues et al. (2013) destacam que “indicadores visuais de qualidade tornam mais rápida a identificação de desvios e o acionamento de correções”.

A Gestão à Vista, nesse contexto, serve como um elemento visual do PDCA, pois permite que cada etapa do ciclo seja acompanhada e ajustada conforme o desempenho observado. O uso de painéis com metas, indicadores e status de ações torna o acompanhamento mais dinâmico, facilitando a verificação e a tomada de decisão.

A aplicação de metodologias complementares, como o Lean Seis Sigma, reforça esse conceito. Segundo o artigo Aplicação da Metodologia Lean Seis Sigma em Processos de Importação de Autopeças (2022), “a aplicação do Lean Seis Sigma elimina desperdícios e reduz a variabilidade, aumentando a eficiência”. Isso demonstra a importância da integração entre a gestão visual e os métodos de melhoria contínua para a otimização dos resultados.

Cultura Visual e Engajamento Organizacional

A implementação da Gestão à Vista proporcionou mudanças qualitativas significativas na cultura organizacional da indústria de vidros automotivos. Os colaboradores passaram a acompanhar os resultados em tempo real, participando ativamente da análise de desempenho e propondo soluções para os desvios detectados.

A abordagem visual contribuiu também para a redução de ruídos na comunicação interna, conforme defendem Slack, Chambers e Johnston (2018), ao destacarem que “a exposição de indicadores e metas aumenta a clareza e reduz falhas de comunicação no ambiente produtivo”.

Os resultados na indústria de vidros automotivos confirmam essa premissa: a redução de 63% no tempo de resposta a desvios evidencia que a visibilidade dos dados acelerou a detecção de falhas e a execução de ações corretivas. a gestão à vista não se limita à exposição de gráficos ou números, mas constitui uma prática de gestão que reforça a disciplina, a transparência e o foco em resultados. Essas medidas aplicam os princípios defendidos como transparência, clareza e engajamento, utilizando recursos visuais e informacionais para fortalecer o comprometimento dos colaboradores e a coerência

estratégica da empresa.

Assim, a integração entre Gestão à Vista e Comunicação Visual não apenas aumenta a eficiência operacional, mas também consolida uma cultura organizacional orientada à transparência, aprendizado contínuo e tomada de decisão ágil.

No ambiente industrial, a Gestão à Vista atua como um mecanismo de suporte à qualidade total, integrando informações de desempenho em tempo real. Essa abordagem fortalece o envolvimento dos colaboradores e transforma a análise de dados em ação imediata, gerando uma cultura de prevenção e melhoria contínua

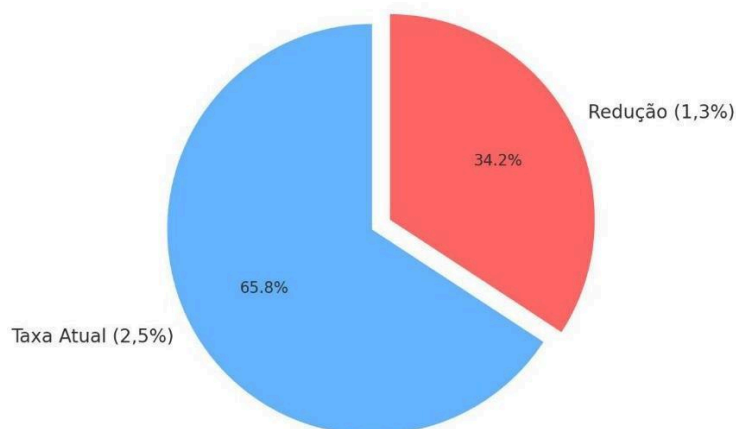
Por fim, a Gestão à Vista consolidou uma cultura visual de melhoria contínua, integrando conceitos do Lean Manufacturing e do Total Quality Management (TQM), o que está alinhado com o enfoque evidencia que a melhoria contínua não se restringe à eliminação pontual de desperdícios ou falhas, mas envolve a integração de pessoas, processos e visão estratégica para sustentar o aperfeiçoamento ao longo do tempo.

Resultados E Discussão

A implementação da Gestão à Vista possibilitou maior clareza na identificação das causas de sucata, além de aumentar o comprometimento dos colaboradores com as metas de qualidade.

Após três meses de acompanhamento:

Redução de 34% na Taxa de Sucata Total



- A taxa de sucata total reduziu de 3,8% para 2,5%, representando uma diminuição de 34% nas perdas.

Melhoria nos Indicadores de Desempenho



- O tempo médio de resposta aos desvios caiu de 48h para 18h, graças à comunicação mais ágil.
- O índice de retrabalho reduziu em 22%, devido ao monitoramento visual e à atuação imediata nas falhas.

Os painéis de Gestão à Vista foram instalados próximos às linhas de produção e continham gráficos semanais de sucata, causas principais e metas. As reuniões de acompanhamento diárias reforçaram a cultura de análise de resultados e responsabilização coletiva.

Esses resultados confirmam a eficácia da Gestão à Vista como ferramenta de apoio à Gestão da Qualidade Total (TQM) e ao Lean Manufacturing. A análise dos resultados demonstra que a Gestão à Vista foi determinante para o avanço dos indicadores de qualidade e produtividade. A ferramenta reduziu as perdas de sucata, melhorou a eficiência e consolidou práticas de monitoramento visual e melhoria contínua.

Esses resultados comprovam que o uso de ferramentas visuais, aliado a metodologias de controle da qualidade, fortalece a cultura de resultados e impulsiona o desempenho coletivo. A aplicação da Gestão à Vista na indústria de vidros automotivos não apenas gerou ganhos operacionais, mas também contribuiu para o desenvolvimento humano e o fortalecimento da cultura organizacional.



Gestão à Vista GLASSTECH				
"TEMPERADO" + "LAMINADO PLANO" "CURVO"				
DIAS ÚTEIS:	22	MÊS:	SETEMBRO	ANO: 2025
META DE PRODUÇÃO:	24000,00			m ²
ATÉ HOJE:	21777,21			m ²
FALTAM:	2222,79			m ²
FALTA POR DIA:				m ²
META DE QUEBRA:	7,5%	QUEBRA ATUAL:	9,7%	
	ATUALIZADO EM:	16/10/2025	FALTAM 0 DIAS ÚTEIS	
	PRODUZIDO EM:	15/10/2025	1127,06	m ² /APROX DI

Figura 1: Gestão de Vista

Conclusão

O estudo de caso demonstrou que a Gestão à Vista é uma ferramenta eficaz para reduzir perdas por sucata no setor de Qualidade da indústria de vidros automotivos. A visibilidade dos indicadores e a participação ativa das equipes contribuíram para a melhoria da comunicação, da eficiência e da cultura organizacional.

A experiência evidencia que a combinação entre dados visuais, disciplina na rotina e engajamento coletivo é determinante para alcançar resultados sustentáveis.

Como continuidade do projeto, recomenda-se:

- Expandir a Gestão à Vista para outros setores (produção e manutenção).
- Automatizar indicadores com dashboards digitais.
- Implementar auditorias visuais mensais para garantir a sustentabilidade dos resultados.

Referências

- LIKER, Jeffrey K. **The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer**. New York: McGraw-Hill, 2005.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- GALSWORTH, Gwendolyn D. **Visual workplace: visual thinking**. New York: Productivity Press, 2005.
- FALCONI, Vicente. **O Verdadeiro Poder**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Indústria Gráfica, 2009.
- KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.
- FURMAN, A.; MAYSÁ, C. **Gestão à Vista e Engajamento Organizacional: a comunicação como instrumento de segurança e desempenho**. *Revista Brasileira de Gestão e Inovação*, v. 15, n. 2, p. 112-125, 2023.
- CAMPINHO, J.; ANDRADE, M.; SANTOS FILHO, R. **Gestão à Vista e Comunicação Visual nas Organizações: uma abordagem integrada**. *Revista Brasileira de Administração e Inovação*, v. 17, n. 3, p. 45-58, 2020.
- BELLOWS, Bill. **Manage Costs, Variation, and Waste – Mind the Choices**. **The W. Edwards Deming Institute, 2017**. Disponível em: <https://deming.org/manage-costs-variation-and-waste-mind-the-choices/>. Acesso em: 4 nov. 2025.
- DEMING, W. Edwards. **Out of the Crisis**. Cambridge, MA: MIT Press, 1986.
- IMAI, Masaaki. **Kaizen: a estratégia para o sucesso competitivo**. São Paulo: IMAM,

1990.

LIKER, Jeffrey K.; FRANZ, James K. **The Toyota Way to Continuous Improvement: Linking Strategy and Operational Excellence to Achieve Superior Performance**. New York: McGraw-Hill, 2011.

DEMING, W. Edwards. **Out of the Crisis**. MIT Press, 1986.

DUDIN, Mihail et al. **The Deming Cycle (PDCA) Concept as an Efficient Tool for Continuous Quality Improvement in the Agribusiness. 2014**. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/287567447>. Acesso em: 4 nov. 2025.

HUNTER, John. **Minimize Total Cost**. The W. Edwards Deming Institute, 2016. Disponível em: <https://deming.org/minimize-total-cost/>. Acesso em: 4 nov. 2025.

LIKER, Jeffrey K. **“When the Toyota Way Meets Industry 4.0”**. Lean Enterprise Institute, 2018. Disponível em: <https://www.lean.org/the-lean-post/articles/when-the-toyota-way-meets-industry-40/>. Acesso em: 4 nov. 2025.

JURAN, J. M. **Juran on Quality by Design**. Free Press, 1992.

OLIVEIRA, Felipe Franco de; GAZETTI, Mariana; RODRIGUES, Enio Fernandes; FORMIGONI, Alexandre; GOMES, Marise de Barros Miranda. **Homologando Fornecedores: uma estratégia competitiva nas organizações**. FATEC, 2014.

RODRIGUES, Enio Fernandes; FERRETTI, Fabiana; ANGELO, Daniele; FORMIGONI, Alexandre; CAMPOS, Ivan Pêrsio de Arruda. **Processo de distribuição e terceirização: um estudo de caso sobre o impacto na qualidade**. FATEC, 2013.

SLACK, Nigel et al. **Administração da Produção**. Atlas, 2018.