

MÉTODO GUT APLICADO À GESTÃO DE RISCO DE UMA INDÚSTRIA MADEIREIRA

GUT METHOD APPLIED TO THE RISK MANAGEMENT OF A TIMBER INDUSTRY

Renato Aparecido Ferreira¹

Fernanda Cristina Pierre²

RESUMO

O estudo teve como objetivo a aplicação do método GUT (Gravidade, Urgência, Tendência) para priorizar a resolução dos riscos encontrados dentro da área de fabricação de painéis de fibra de madeira e também utilizar a metodologia 5W1H para a estruturação de um plano de ação dentro de uma Indústria Madeireira, que possui uma ampla variedade de produtos para a construção civil, indústria moveleira e revenda madeireira, desde a produção de pisos, divisórias, painéis *Medium Density Particleboard* (MDP) e *Medium Density Fiberboard* (MDF), chapas de fibra, até mesmo a produção de tintas e vernizes. O trabalho foi desenvolvido a partir da investigação do setor para levantamento e tratamento de potenciais riscos por meio do uso do método GUT, para proposta de um plano de ação por meio da ferramenta 5W1H. Como resultados foram levantados 5 possíveis riscos na área em estudo verificando-se que os principais foram de quebra do equipamento seguido pela falta de operador de empilhadeira. Analisando os resultados encontrados nesta pesquisa pode-se determinar que a utilização da ferramenta de priorização de problemas foi de alta validade para a identificação dos problemas existente e para nortear a elaboração da proposta de tomada de decisão.

Palavras-chave: Ferramentas da Qualidade. Impacto. Oportunidades.

ABSTRACT

This paper aimed at applying the SUT (Severity, Urgency, Trend) method to prioritize the resolution of risks found within the area of wood fiber panel manufacturing and also to use the 5W1H methodology for structuring an action plan within a Wood Industry. It has a wide variety of products for the civil construction, furniture industry and wood resale, from the production of floors, partitions, *Medium Density Particleboard* (MDP) and *Medium Density Fiberboard* (MDF), fiber boards and even the production of paints and varnishes. Methodology followed literature review of the area for solving and treat potential risks using the SUT method to offer an action plan using the 5W1H tool. Results showed five possible risks in the studied area. The main ones were equipment failure followed by the lack of a forklift operator. It is possible to determine that the use of the problem prioritization tool was highly valid for the identification of existing problems and to guide the preparation of the decision-making proposal.

Key Words: Quality tools. Impact. Opportunities.

¹Graduado do curso Produção Industrial, Faculdade de Tecnologia de Botucatu-Fatec

²Docente da Faculdade de Tecnologia de Botucatu-Fatec-Botucatu. Av. José Ítalo Bacchi, s/n - Jardim Aeroporto, Botucatu - SP, 18606-851. e-mail: fernanda.pierre@fatec.sp.gov.br

1 INTRODUÇÃO

Segundo a NBR ISO 31000 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (2009), a gestão de riscos pode ser aplicada a toda uma organização, em suas várias áreas e níveis, a qualquer momento, bem como as funções, atividades e projetos específicos e, quando implementada e mantida de acordo com esta norma, a gestão dos riscos possibilita à uma organização aumentar a probabilidade de atingir os objetivos, encorajar uma gestão proativa, identificar e tratar os riscos através de toda a organização, melhorar a identificação de oportunidades e ameaças, bem como o reporte de informações, a governança, a confiança das partes interessadas, a eficiência e a eficácia operacional, a aprendizagem, a resiliência e a segurança, atender às normas, ou seja, melhorar o desempenho global da organização.

O risco é um evento incerto que se ocorrer acarretará um efeito positivo ou negativo sobre o projeto. E o gerenciamento de riscos visa aumentar a probabilidade e o impacto de eventos positivos e diminuir a probabilidade e o impacto de eventos indesejáveis (PMBOK, 2000).

De acordo com a NBR ISO 9001 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (2015), alguns conceitos são importantes para o entendimento da abrangência da gestão de risco: a) Efeito – “um efeito é um desvio do esperado, positivo ou negativo”; b) Incerteza – é o estado, ainda que parcial, de deficiência de informação, compreensão ou de conhecimento relacionado a um evento, sua consequência ou sua probabilidade”; c) Caracterização do risco – “é frequentemente caracterizado pela referência a “eventos” potenciais e “consequências” ou uma combinação desses”. d) Expressão do risco – “é frequentemente expresso em termos de uma combinação das consequências de um evento (incluindo mudanças em circunstâncias) e a “probabilidade” associada de ocorrência”.

A gestão de risco nada mais é que um processo sistemático de identificar, analisar e responder aos riscos do projeto, procurando obter vantagem das oportunidades de melhoria sempre que possível (PMBOK, 2000).

As empresas estão cada vez mais atentas aos riscos do negócio, evitando que a empresa desperdice seus recursos e prejudiquem seus resultados. Nesse contexto, é fundamental a utilização de ferramentas de gerenciamento de riscos que auxiliem a identificar, analisar e gerir os riscos de maneira eficiente.

A matriz GUT é uma ferramenta muito utilizada pelas empresas para priorizar os problemas que devem ser atacados pela gestão, bem como para analisar a prioridade que certas atividades devem ser realizadas e desenvolvidas.

Para Seleme e Stadler (2012), cada variável tem um significado: a gravidade (G) diz respeito à importância do problema examinado em relação a outros apresentados; a urgência (U) implica a ideia de quão importante é a ação temporal; a tendência (T) indica o sentido da ocorrência do problema, ou seja, se ele tende a crescer ou diminuir com a ação do tempo.

Conforme Aguiar (2002), o objetivo de um plano de ação é dispor um cronograma de planejamento da execução, de monitoramento de trabalhos ou projetos e acompanhamento da implementação de medidas a serem usadas. Para a estruturação de um plano de ação é comum ser usado o 5W1H, devido a sua simplicidade, objetividade e orientação à ação.

Preinado e Graeml (2007) definem que 5W1H é um método utilizado na elaboração de um plano de ação para eliminar problemas, sendo um formulário de perguntas de forma organizada que ajuda a identificar as ações, onde estas ações serão realizadas, o porquê destas ações, quem irá executá-las, quando e como será a execução delas. Este método também é utilizado para que não se tenha nenhuma dúvida nas funções e responsáveis dentro de cada processo, evitando assim o fracasso de um dado projeto de melhorias.

Para Werkema (2012), este método consiste em responder seis perguntas básicas para programar soluções: “o quê?” (What), “quando?” (When), “quem?” (Who), “onde?” (Where), “por quê?” (Why) e “como?” (How).

O estudo presente propõe a avaliação da gestão de riscos na área de classificação de painéis de fibras de madeira em uma indústria madeireira localizada no interior do Estado de São Paulo por meio do uso das metodologias GUT e 5W1H.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A empresa em estudo é uma indústria madeireira localizada no Estado de São Paulo, sendo que o trabalho desenvolvido no período de outubro/2020 a dezembro/2020.

Para a coleta de dados fez-se uso de observação direta no setor e documental, possibilitando estudar o processo de aplicação da matriz GUT. Após analisar os problemas de maiores relevâncias e que requeriam uma maior atenção, foi utilizada a ferramenta 5W1H para elaboração de uma proposta de plano de ação.

O problema que apresentar o maior resultado será o primeiro a ser atacado e assim por diante, para isso deve-se definir planos de ação para a resolução dos problemas. Estes planos irão definir responsáveis para tratar os problemas, como isso irá se realizar e prazos para estas tratativas.

Para diminuir a subjetividade no momento de atribuir a pontuação, Periard (2011) recomenda a utilização do método exposto na Quadro 1.

Quadro 1 – Critérios de Pontuação do Método GUT.

Nota	Gravidade	Urgência	Tendência
5	Extremamente grave	Precisa de ação imediata	Irá piorar rapidamente
4	Muito grave	Urgente	Irá piorar em pouco tempo
3	Grave	O mais rápido possível	Irá piorar
2	Pouco grave	Pouco urgente	Irá piorar a longo prazo
1	Sem gravidade	Pode esperar	Não irá mudar

Fonte: Periard (2011).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio da análise *in loco* e *brainstorming* realizado na área de classificação de painéis de fibra de madeira foram levantados os potenciais riscos que podiam comprometer as atividades do setor, sendo: a falha do planejamento da produção, a quebra do equipamento, a falta do operador de empilhadeira, a falta de paletes de madeira e falta de treinamento aos colaboradores, como mostra o Quadro 2.

Quadro 2 – Levantamento dos riscos relacionados a área de classificação de painéis de fibras de madeira na empresa em estudo

Problema	Gravidade	Urgência	Tendência	GxUxT	Prioridade
Falha do Planejamento da Produção	3	3	2	18	5
Falta de Operador de Empilhadeira	5	5	2	50	2
Quebra do equipamento	5	4	3	60	1
Falta de paletes de madeira	5	4	2	40	3
Falta de Treinamento dos Classificadores	4	3	2	24	4

Fonte: Próprio autor (2020).

Com base na matriz onde as prioridades foram definidas, percebe-se que os problemas de maiores importâncias são quebra do equipamento seguido pela falta de operador de empilhadeira.

Quanto à falta de paletes de madeira, prioridade 3, sabe-se que os paletes são necessários para a finalização da embalagem do material, porém em caso de urgência, a empresa está capacitada com fornecedores homologados para acionamento imediato de compra.

No caso da prioridade 4, falta de classificadores treinados, esta pode afetar no atraso na produção e na qualidade, comprometendo a entrega do produto no prazo e na satisfação dos clientes internos e externos.

Quanto à falha no planejamento da produção existe a possibilidade de ter que alterar pedidos de imediato, o que afeta o carregamento e o prazo da mercadoria ao cliente.

Analisando os resultados encontrados nesta pesquisa pode-se determinar que a utilização da ferramenta de priorização de problemas matriz GUT foi de alta validade para a identificação de problemas existente e para nortear a tomada de decisões, assim como exposto por Trucolo *et al.* (2016) em seu artigo sobre o uso da matriz GUT para identificação e priorização de problemas de uma empresa prestadora de serviços do setor elétrico.

Também para Silva e Pierre (2019), o uso da matriz GUT foi eficaz como mecanismo de auxílio na análise e priorização de risco de segurança em uma empresa encarregadora de ônibus, envolvendo a parte elétrica e mecânica funcional do veículo.

Como proposta de melhoria foi elaborado o plano de ação por meio da ferramenta 5W1H, conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Plano de ação dos problemas potenciais da empresa estudada

PROBLEMA	O QUÊ (WHAT)	POR QUE (WHY)	QUEM (WHO)	QUANDO (WHEN)	ONDE (WHERE)	COMO (HOW)
Quebra do equipamento	Realizar manutenção preventiva nas máquinas.	Para evitar e/ou reduzir paradas por quebra de equipamentos.	Manutenção Elétrica e Mecânica	01/02/2021	Linha de produção	Reverendo cronograma de manutenção preventiva nas máquinas.
Falta de operador de empilhadeira	Verificar os motivos das ausências dos operadores.	Para evitar e/ou reduzir paradas por falta de empilhadeira.	Recursos humanos	01/02/2021	Na área de classificação.	Acompanhamento da rotina de trabalho junto aos operadores de empilhadeira
Falta de paletes de madeira.	Revisar o controle de materiais.	Para prevenir a falta de matéria prima	Setor de Compras	01/02/2021	Almoxarifado	Revisão do <i>software</i> utilizado no controle das matérias-primas.

Fonte: Próprio autor (2020)

Corroborando com o tema, em um estudo sobre erros no processo de inserção de informações em um *software* que controla o estoque de uma loja de bicicletas localizada no Paraná, Rodrigues et al. (2016) utilizaram as ferramentas GUT e 5W1H para identificação dos problemas e elaboração de proposta de um plano de ação.

4 CONCLUSÕES

Baseado na gravidade, urgência e tendência verificou-se que o problema de maior relevância foi por quebra de equipamento, falta de operador de empilhadeira e falta de paletes de madeira.

Os resultados apresentados com o uso das ferramentas descritas contribuíram para identificação dos riscos no setor da classificação de painéis de fibra de madeira na empresa em estudo.

Com o plano de ação proposto por meio do 5W1H, é possível resolver as causas mais agravantes do problema principal, otimizando o funcionamento da empresa.

O próximo passo deste trabalho é realizar a implantação deste plano de ação para verificar a eficiência das ações propostas e a minimização dos riscos.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, S. **Integração das ferramentas da qualidade ao PDCA e ao Programa Seis Sigma**. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 9001 (2015). **Sistema de Gestão da Qualidade**. Rio de Janeiro, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 31000 (2009). **Gestão de Riscos – Princípios e Diretrizes**. Rio de Janeiro, 2009.

PEINADO, J.; GRAEML, A. R. **Administração da Produção (Operações Industriais e de Serviços)**. Curitiba: UnicenP, 2007.

PERIARD, G. **Matriz GUT: Guia Completo**, 2011. Disponível em: <<http://www.sobreadministracao.com/matriz-gut-guia-completo/>>. Acesso em: 16 out. 2020.

PMBOK. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge**. USA, Project Management Institute Inc., 2000.

RODRIGUES, A. L. M. et al. Aplicação das ferramentas da qualidade para diagnóstico de melhorias no estoque de uma loja de bicicletas localizada no município de redenção suldeste paraense. **XXXVI Encontro Nacional De Engenharia De Produção: Contribuições da**

Engenharia de Produção para Melhores Práticas de Gestão e Modernização do Brasil, João Pessoa/PB, 3 out. 2016. Disponível em:
http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STP_227_328_29665.pdf. Acesso em: 28 fev. 2021.
SELEME, R.; STADLER, H. **Controle da qualidade: as ferramentas essenciais**. 2. ed. rev. e atual. Curitiba: Ibplex, 2010.

SILVA, A. R.; PIERRE, F. C. Método GUT aplicado à gestão de risco em componentes elétricos e mecânicos em uma encarroçadora de ônibus. **VIII Jornada Científica e Tecnológica da Fatec de Botucatu**, Botucatu/SP, 1 nov. 2019. Disponível em:
<http://www.jornacitec.fatecbt.edu.br/index.php/VIIIJTC/VIIIJTC/paper/viewFile/2000/2422>. Acesso em: 28 fev. 2021.

TRUCOLO, Ana Cristina et al. Matriz Gut para Priorização de Problemas – Estudo de Caso em Empresa do Setor Elétrico. **Revista Tecnológica / ISSN 2358-9221**, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 124 - 134, dec. 2016. ISSN 2358-9221. Disponível em:
<<https://uceff.edu.br/revista/index.php/revista/article/view/183>>. Acesso em: 28 fev. 2021.

WERKEMA, C. **Criando a Cultura Lean Seis Sigma**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.