



## **PROPOSIÇÃO DE UM MODELO REFERENCIAL PARA APRIMORAMENTO DO SISTEMA DE QUALIDADE INDUSTRIAL**

**SANTOS, Keylla Barboza**<sup>1</sup> (keylla\_bsantos@hotmail.com); **BARBOSA, Fabio Alves**<sup>2</sup> (fabiobarbosa@ufgd.edu.br); **VERGARA, Walter Roberto Hernandez**<sup>3</sup> (waltervergara@ufgd.edu.br); **RAUPP, Fabiana**<sup>4</sup> (fabianaraupp@ufgd.edu.br)

<sup>1</sup>Discente do curso de Engenharia de Produção da UFGD – Dourados;

<sup>2</sup>Docente do curso de Engenharia de Produção da UFGD – Dourados;

<sup>3</sup>Docente do curso de Engenharia de Produção da UFGD – Dourados;

<sup>4</sup>Docente do curso de Engenharia de Produção da UFGD – Dourados.

O aprimoramento via *Lean Six Sigma* (LSS) permite manter e otimizar o *trade-off* custo-qualidade dos produtos e processos que, também, propicia a consolidação do conceito de Indústria 4.0. O Programa LSS introduz o conceito de *lean quality* em processos industriais críticos e não-críticos, o que resulta em maior ganho competitivo/financeiro à organização, priorizando o desempenho do sistema de negócio industrial como um todo, tornando-se assim uma arma estratégica de grande relevância para empreendimentos que buscam ser modelos de excelência. Esse artigo teve como objetivo prolongar a longevidade do sistema da qualidade já existente em indústrias através de ciclos de aprimoramento contínuo (*kaizen*), propondo um modelo fundamentado em um conjunto de atividades orientativas e sequenciais que devem ser realizadas para melhorar continuamente o sistema industrial através da sinergia entre Produção Enxuta (*Lean Production*) e Seis Sigma. A metodologia do presente trabalho seguiu uma abordagem descritiva atrelada à elaboração de revisões bibliográficas/bibliométricas atualizadas. Sendo assim, com base em uma pesquisa tecnológica, foi proposto um modelo referencial estruturado que permitirá uma futura aplicação prática industrial. Para viabilizar o funcionamento do Programa LSS, buscando um modelo de excelência para o sistema de qualidade, o conjunto de macroatividades orientativas foi proposto como se segue: (1) constituir equipes conforme a lógica *team belts* e planejar projetos de melhoria *lean quality*; (2) promover ciclos de capacitação funcional para aplicação do conjunto instrumental LSS; (3) analisar e selecionar os produtos/processos seis sigma (críticos) e três sigma (não-críticos) que necessitam de otimização custo-qualidade; (4) conforme *team belts* definidos para projetos selecionados, aplicar a metodologia DMAIC-Seis Sigma (Definir, Mensurar, Analisar, Melhorar, Controlar) e o conjunto instrumental LSS para execução dos mesmos; (5) consolidar melhoria (padronizar novos produtos/processos e realizar nova capacitação funcional). Com a execução dos projetos de melhoria *lean quality* essenciais, tem-se estabelecido o conceito estratégico de sistema de negócio industrial (fundamentado no Modelo Competitivo de Porter), o que concretiza a “qualidade como arma estratégica” através de produtos/processos otimizados (*trade-off* custo-qualidade) e, portanto, fortalecendo a busca da excelência na gestão de operações industriais.

**Palavras-chave:** sistema da qualidade; *lean six sigma*; modelo de referência.

**Agradecimentos:** Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa de iniciação científica à aluna Keylla Barboza dos Santos.