



**CONFORME SOLICITAÇÃO DO AUTOR, ESTA
PRODUÇÃO INTELECTUAL POSSUI RESTRIÇÃO
DE ACESSO**

**CAXIAS DO SUL
2025**

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

TACIANE FULCHER RIBEIRO

ANÁLISE DA MATURIDADE DA GESTÃO DA QUALIDADE E DO DESEMPENHO
ORGANIZACIONAL EM LABORATÓRIOS DE ENSAIO E CALIBRAÇÃO

BENTO GONÇALVES

2025

TACIANE FULCHER RIBEIRO

**ANÁLISE DA MATURIDADE DA GESTÃO DA QUALIDADE E DO DESEMPENHO
ORGANIZACIONAL EM LABORATÓRIOS DE ENSAIO E CALIBRAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade de Caxias do Sul, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador Prof. Dr. Guilherme Bergmann
Borges Vieira

BENTO GONÇALVES

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
Sistema de Bibliotecas UCS - Processamento Técnico

R484a Ribeiro, Taciane Fulcher

Análise da maturidade da gestão da qualidade e do desempenho organizacional em laboratórios de ensaio e calibração [recurso eletrônico] / Taciane Fulcher Ribeiro. – 2025.

Dados eletrônicos.

Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2025.

Orientação: Guilherme Bergmann Borges Vieira.

Modo de acesso: World Wide Web

Disponível em: <https://repositorio.ucs.br>

1. Desenvolvimento organizacional. 2. Gestão da qualidade total. 3. Engenharia de produção. I. Vieira, Guilherme Bergmann Borges, orient. II. Título.

CDU 2. ed.: 005.591.6

Catalogação na fonte elaborada pela(o) bibliotecária(o)
Carolina Machado Quadros - CRB 10/2236

TACIANE FULCHER RIBEIRO

**ANÁLISE DA MATURIDADE DA GESTÃO DA QUALIDADE E DO DESEMPENHO
ORGANIZACIONAL EM LABORATÓRIOS DE ENSAIO E CALIBRAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade de Caxias do Sul, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção.

Aprovado em 20/08/2025

Banca Examinadora

Prof. Dr. Rafael Mozart da Silva
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Profa. Dra. Cintia Paese Giaconello
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof. Dr. Gabriel Vidor
Universidade de Caxias do Sul – UCS

AGRADECIMENTOS

Agradeço, com profunda gratidão, às pessoas essenciais da minha vida — Adriana Paula Gecchelin, Andrei Fulcher Ribeiro, Claudio Antunes Ribeiro, Claumar de Fátima Fulcher Ribeiro e Maria Bertotti Fulcher — pelo apoio incondicional.

Ao meu orientador, Dr. Guilherme Bergmann Borges Vieira, pela orientação dedicada e pelas contribuições fundamentais para o desenvolvimento desta dissertação. Aos professores Cintia Paese Giaconello, Gabriel Vidor, Rafael Mozart da Silva e Roberto Birch Gonçalves, pela participação como banca examinadora e pela disposição em enriquecer este trabalho com suas análises.

Não se gerencia o que não se mede, não se mede o que não se define, não se define o que não se entende e não há sucesso no que não se gerencia.

(William Edwards Deming)

RESUMO

Este estudo analisa a relação entre o nível de maturidade da gestão da qualidade e o desempenho organizacional em laboratórios de ensaio e calibração. A pesquisa busca preencher uma lacuna teórica ao propor e aplicar um modelo de maturidade específico para esse contexto, estruturado com base nos requisitos da ISO/IEC 17025:2017, nos princípios de avaliação do desempenho organizacional da ISO 9004:2019 e em indicadores-chave de desempenho (KPIs) voltados a dimensões estratégicas, como eficiência operacional, posicionamento de mercado e desempenho econômico-financeiro. A abordagem metodológica fundamenta-se no conceito de maturidade progressiva em estágios, adaptado do modelo *Quality Management Maturity Grid* (QMMG), de Crosby (1979). Com a aplicação de um questionário estruturado (*survey*), foram coletadas informações sobre práticas de gestão da qualidade e desempenho organizacional em laboratórios situados na região Sul do Brasil. A análise descritiva quantitativa demonstrou que níveis mais elevados de maturidade na gestão da qualidade estão positivamente associados a sistemas de avaliação de desempenho mais estruturados, bem como a melhores resultados organizacionais. Os resultados mostraram que laboratórios acreditados e/ou reconhecidos segundo a ISO/IEC 17025:2017 apresentaram nível de maturidade significativamente superior ($M = 4,08$; $DP = 0,74$) em comparação aos não certificados ($M = 2,78$; $DP = 0,51$), $t(10) = 3,586$, $p = 0,005$. De forma semelhante, a maturidade do sistema de avaliação de desempenho foi maior nos laboratórios certificados ($M = 3,60$; $DP = 0,55$) do que nos não certificados ($M = 2,14$; $DP = 0,43$), $t(10) = 3,198$, $p = 0,010$. Ademais, verificou-se uma correlação positiva forte e estatisticamente significativa entre a maturidade da gestão da qualidade e a maturidade do sistema de avaliação de desempenho ($r = 0,870$; $p < 0,001$). Além da contribuição teórica, o modelo proposto representa uma ferramenta prática de diagnóstico, com potencial para apoiar os laboratórios na identificação de lacunas e na tomada de decisões estratégicas, promovendo uma gestão da qualidade mais alinhada aos objetivos organizacionais de longo prazo.

Palavras-chave: ISO/IEC 17025, qualidade, modelo de maturidade, desempenho organizacional e KPI.

ABSTRACT

This study analyzes the relationship between the level of maturity of quality management and organizational performance in testing and calibration laboratories. The research seeks to fill a theoretical gap by proposing and applying a specific maturity model for this context, structured based on the requirements of ISO/IEC 17025:2017, the principles of organizational performance evaluation from ISO 9004:2019, and key performance indicators (KPIs) focused on strategic dimensions such as operational efficiency, market positioning, and economic-financial performance. The methodological approach is based on the concept of progressive maturity in stages, adapted from Crosby's (1979) Quality Management Maturity Grid (QMMG). Through the application of a structured questionnaire (survey), information was collected on quality management practices and organizational performance in laboratories located in southern Brazil. The quantitative descriptive analysis demonstrated that higher levels of quality management maturity are positively associated with more structured performance evaluation systems, as well as with better organizational results. The results showed that laboratories accredited and/or recognized according to ISO/IEC 17025:2017 presented a significantly higher level of maturity ($M = 4.08$; $SD = 0.74$) compared to non-certified laboratories ($M = 2.78$; $SD = 0.51$), $t(10) = 3.586$, $p = 0.005$. Similarly, the maturity of the performance evaluation system was higher in certified laboratories ($M = 3.60$; $SD = 0.55$) than in non-certified ones ($M = 2.14$; $SD = 0.43$), $t(10) = 3.198$, $p = 0.010$. Furthermore, a strong and statistically significant positive correlation was found between the maturity of quality management and the maturity of the performance evaluation system ($r = 0.870$; $p < 0.001$). In addition to the theoretical contribution, the proposed model represents a practical diagnostic tool with the potential to support laboratories in identifying gaps and making strategic decisions, fostering quality management that is more aligned with long-term organizational objectives.

Keywords: ISO/IEC 17025, quality, maturity model, organizational performance, and KPI.