

RESUMO EXPANDIDO - ÁREA DAS ENGENHARIAS E TECNOLOGIAS DA
INFORMAÇÃO

**FORTALECIMENTO DA QUALIDADE EM LABORATÓRIOS DE
CONSTRUÇÃO CIVIL: UMA ABORDAGEM PELA ANÁLISE SWOT**

Rhadassa Almeida (rhadassa.firmino29@gmail.com)

Anderson Guilherme (andersonguilherme847@gmail.com)

Sabrina Ferreira De Vasconcelos (sabinadevasconcelos.20@gmail.com)

*Madson Fernandes De Melo Junior
(madson.melo@professor.uniateneu.edu.br)*

INTRODUÇÃO: A construção civil constitui um dos pilares estruturantes do desenvolvimento nacional,

representando parcela significativa da economia brasileira e respondendo por cerca de 6% do PIB, além de

gerar milhões de empregos diretos e indiretos (PEREIRA; SILVA, 2021). Os desafios contemporâneos desse

setor – tais como incremento tecnológico, rigor normativo, sustentabilidade e confiabilidade metrológica –

elevam a importância de laboratórios especializados capazes de garantir ensaios com alto grau de precisão.

Nesse cenário, instituições como o LabCon Engenharia tornam-se estratégicas, pois asseguram a

conformidade técnica de materiais e processos à luz de normas de acreditação, como a ABNT NBR ISO/IEC

17025 (ABNT, 2020), fortalecendo a segurança, a rastreabilidade e a confiabilidade dos resultados. Diante

da crescente complexidade tecnológica e das pressões competitivas e regulatórias, torna-se necessária a

adoção de métodos de análise estratégica, como a matriz SWOT, que permite avaliar, de forma sistemática,

elementos internos e externos que influenciam o desempenho institucional. A compreensão dessas variáveis

é fundamental para orientar decisões gerenciais, promover inovação organizacional e garantir

sustentabilidade a longo prazo.

OBJETIVO: O objetivo central deste estudo é realizar uma análise SWOT abrangente do LabCon Engenharia,

identificando suas fortalezas e fragilidades internas, bem como oportunidades e ameaças presentes no

ambiente externo. Complementarmente, busca-se propor um planejamento estratégico alinhado às

necessidades institucionais, orientado para a modernização tecnológica, a qualificação contínua da equipe,

a ampliação da capacidade operacional e o fortalecimento da competitividade em um mercado caracterizado

por elevado rigor técnico, regulamentar e concorrencial.

MATERIAL E MÉTODOS: A pesquisa adotou uma abordagem metodológica mista, combinando análise

documental, revisão bibliográfica e consulta a referenciais normativos pertinentes à atuação de laboratórios

de ensaios tecnológicos. Foram examinados relatórios internos, procedimentos de qualidade, manuais de

acreditação e normas técnicas, com destaque para os requisitos estabelecidos pela ABNT NBR ISO/IEC 17025

(ABNT, 2020). Os dados foram submetidos à análise qualitativa com apoio do software NVivo, utilizando

procedimentos de categorização alinhados ao método SWOT. A etapa propositiva fundamentou-se no

modelo de planejamento estratégico de Kaplan e Norton (1997), incorporando definição de missão, visão,

objetivos estratégicos, indicadores de desempenho e planos de ação, estruturados segundo os pilares da

eficiência operacional, inovação tecnológica e excelência na gestão.

RESULTADOS: A análise SWOT evidenciou que o LabCon Engenharia apresenta atributos internos robustos,

com destaque para sua infraestrutura tecnológica de última geração, certificados e creditações que

asseguram rastreabilidade metrológica, além de uma equipe técnica qualificada e parcerias institucionais

que ampliam a credibilidade e o alcance de seus serviços. Esses elementos configuram importantes

vantagens competitivas, especialmente em um setor exigente e regulamentado. Entretanto, foram

identificadas fragilidades estruturais que podem comprometer a expansão e a agilidade operacional, tais

como capacidade limitada de atendimento, ausência de políticas sistemáticas de capacitação contínua e

barreiras burocráticas em processos de certificação internacional. No ambiente externo, observam-se

oportunidades relacionadas ao fortalecimento das políticas de fiscalização, exigências crescentes por

conformidade técnica, avanços da automação e da inteligência artificial para ensaios laboratoriais, além do

potencial de cooperação com universidades e centros de pesquisa para inovação aplicada. Em contrapartida,

ameaças como o aumento da concorrência com políticas agressivas de preço, instabilidade econômica que

reduz investimentos na construção civil e mudanças regulatórias frequentes exigem atenção constante da

gestão. Com base nesse diagnóstico, o planejamento estratégico proposto prioriza investimentos em

modernização tecnológica capazes de elevar a eficiência produtiva, adoção de programas estruturados de

formação continuada, ampliação do portfólio de serviços via P&D, implementação de sistemas integrados

de gestão (ERP) e fortalecimento da comunicação institucional. Tais medidas visam consolidar a

competitividade e assegurar conformidade permanente com padrões normativos.

CONCLUSÃO: A aplicação da matriz SWOT demonstrou-se eficaz para compreender o posicionamento

estratégico do LabCon Engenharia e subsidiar um planejamento robusto voltado à inovação,

sustentabilidade e eficiência. O diagnóstico revelou que a instituição possui bases sólidas para consolidar

sua atuação, mas necessita enfrentar fragilidades internas e desafios externos com ações estruturantes. O

planejamento estratégico delineado destaca a importância da integração entre investimentos tecnológicos,

gestão da qualidade, capacitação profissional e parcerias estratégicas. Essas dimensões, quando articuladas,

contribuem para posicionar o LabCon como referência técnica e agente de inovação no setor da construção

civil. A consolidação dessa agenda depende da capacidade de adaptação às mudanças do mercado, da

coerência entre objetivos institucionais e demandas regulatórias, e da construção de uma cultura

organizacional orientada para resultados, melhoria contínua e excelência técnica.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO/IEC 17025: Requisitos gerais

para competência de laboratórios de ensaio e especiais. 2020.

KAPLAN, RS; NORTON, DP. O Balanced Scorecard: Traduzindo a Estratégia em Ação.

Imprensa da Escola de Negócios de Harvard, 1997.

PEREIRA, F.; SILVA, CA. Gestão da qualidade na construção civil: desafios e práticas. Revista

Brasileira de Engenharia, v. 34, pág. 45-59, 2021.

Palavras-chave: fortalecimento da qualidade; laboratórios de construção civil; análise swot; inovação.