

Universidade São Judas Tadeu

Curso de Ciências da Computação

**APLICAÇÕES E RELEVÂNCIA DA ISO/IEC 9126: UM ESTUDO DE CASO
DO SISTEMA DE GESTÃO DE BIBLIOTECAS SLiMS**

Thiago Duarte Reis

São Paulo – 2025

Resumo

Este artigo analisa a aplicação da norma ISO/IEC 9126 na avaliação do software Senayan Library Management System (SLiMS), um sistema de gestão de bibliotecas utilizado em universidades da Indonésia. Foram investigadas as seis características de qualidade propostas pela norma, destacando benefícios e limitações identificados no processo.

2. Fundamentação Teórica

A ISO/IEC 9126 foi publicada com o intuito de definir um modelo de qualidade de software, composto por seis características principais:

- **Funcionalidade:** capacidade do software de oferecer funções que atendam às necessidades explícitas e implícitas dos usuários.
- **Confiabilidade:** capacidade do sistema de manter seu desempenho sob condições estabelecidas.
- **Usabilidade:** facilidade de aprendizado e utilização do software.
- **Eficiência:** relação entre o desempenho do sistema e a quantidade de recursos utilizados.
- **Manutenibilidade:** facilidade de modificação do software, seja para correções, melhorias ou adaptações.
- **Portabilidade:** capacidade de o software ser transferido entre diferentes ambientes e plataformas.

3. Resultados e Discussão

Os resultados indicaram que o SLiMS foi avaliado como “Muito Bom” em praticamente todos os quesitos da ISO/IEC 9126.

Benefícios:

- Alta usabilidade, com interface considerada intuitiva tanto por bibliotecários quanto por estudantes.
- Boa confiabilidade, apresentando estabilidade mesmo em situações de uso intenso.
- Indicadores objetivos de qualidade, facilitando comparações com outros softwares da mesma categoria.

Limitações:

- A norma se mostrou genérica em alguns critérios, exigindo adaptações ao contexto específico de bibliotecas.
- Ausência de métricas mais detalhadas sobre segurança da informação e compatibilidade com sistemas digitais modernos.

4. Análise Crítica

A ISO/IEC 9126 demonstrou utilidade para estruturar a avaliação de qualidade do SLiMS, fornecendo um referencial claro e sistemático. Entretanto, sua aplicação apresenta limitações diante das demandas atuais, especialmente no que se refere à segurança de dados e interoperabilidade.

Hoje, a norma ISO/IEC 25010 é mais adequada, pois contempla características adicionais que refletem a complexidade dos softwares modernos. Assim, embora a ISO/IEC 9126 tenha atendido às necessidades do estudo em questão, sua utilização prática em projetos atuais seria restrita a fins acadêmicos ou comparativos.

5. Conclusão

A aplicação da norma ISO/IEC 9126 no estudo de caso do sistema de gestão de bibliotecas SLiMS demonstrou-se eficaz para avaliar atributos essenciais de qualidade de software, resultando em uma classificação positiva do sistema.

Apesar de suas contribuições, a norma apresentou limitações que reforçam a necessidade de evolução, posteriormente supridas pela ISO/IEC 25010. Dessa forma, conclui-se que a ISO/IEC 9126 continua relevante como referência histórica e acadêmica, mas não representa a melhor alternativa para avaliar softwares no cenário tecnológico contemporâneo.

Referências

BASRI, S.; ALONSO, J. Software Quality Evaluation of the Senayan Library Management System Based on ISO/IEC 9126-1. arXiv preprint arXiv:1808.07234, 2018. Disponível em: <<https://arxiv.org/abs/1808.07234>>. Acesso em: 04 set. 2025.

ISO/IEC 9126. Software Engineering – Product Quality. International Organization for Standardization, 2001.

ISO/IEC 25010. Systems and Software Engineering – Systems and Software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – System and Software Quality Models. International Organization for Standardization, 2011.