

UNIVERSIDADE SÃO JUDAS TADEU
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

GABRIEL FORNICOLA AMORIM - 824148690
GIOVANNI RIBEIRO IANNACE – 82421986
GIOVANNA FONTES DA SILVA – 823148980
LUCAS GASPARETTO NARCIZO DE MORAIS – 82426494
RAPHAEL MIGUEL FOLEGO – 822163593

Gestão e Qualidade de Software

São Paulo
2025

Relatório: Métricas de Software

Este relatório tem como objetivo sintetizar os principais pontos apresentados em três documentos que tratam sobre métricas no desenvolvimento de software: o 'Roteiro de Métricas do SISP' elaborado pelo governo federal, o 'Guia de Métricas de Software' publicado pela FINEP, e o artigo da Computer Weekly intitulado '23 métricas de desenvolvimento de software que devem ser monitoradas'. Essas fontes fornecem uma base abrangente sobre a aplicação, seleção e impacto das métricas no ciclo de vida de sistemas computacionais.

O 'Roteiro de Métricas do SISP', em sua versão 2.3, visa padronizar a mensuração da performance dos serviços de TI no âmbito da administração pública federal. O documento estrutura-se a partir do conceito de que medir é essencial para melhorar a qualidade, a eficiência e a efetividade das ações governamentais relacionadas à tecnologia. Entre as métricas destacam-se: a disponibilidade de sistemas, que reflete o tempo em que os serviços ficam acessíveis; o tempo médio de atendimento, que mede a eficiência operacional; o custo por serviço, útil para entender a alocação de recursos; e a satisfação dos usuários, crucial para avaliar a percepção sobre os serviços prestados. Além disso, o roteiro propõe uma governança orientada a resultados, com a utilização de dashboards, planos de ação e monitoramento contínuo.

O 'Guia de Métricas de Software' da FINEP oferece uma abordagem prática para organizações que desenvolvem projetos financiados. O guia apresenta as principais categorias de métricas, como tamanho, esforço, qualidade e produtividade. Entre elas estão os pontos de função, que medem funcionalidades do ponto de vista do usuário; linhas de código (LOC), que avaliam o volume do software produzido; a complexidade ciclomática, usada para compreender a dificuldade de manutenção e testes do código; e a densidade de defeitos, que quantifica a qualidade do software. A publicação também orienta quanto à seleção adequada das métricas, sugerindo que elas sejam escolhidas conforme o objetivo do projeto, fase de desenvolvimento e recursos disponíveis. O uso consciente dessas medições contribui para planejamento, controle e melhoria contínua dos processos de engenharia de software.

A publicação da Computer Weekly elenca 23 métricas essenciais para o acompanhamento de equipes de desenvolvimento de software, agrupadas em quatro categorias: produtividade, desempenho, qualidade e experiência do usuário. Na dimensão da produtividade, destacam-se o tempo de entrega (lead time), o trabalho em progresso (WIP), e a velocidade de desenvolvimento. Para desempenho, são citados indicadores como throughput e tempo de resposta dos sistemas. Quanto à qualidade, são abordadas métricas como a taxa de defeitos e o tempo médio de resolução. Já na perspectiva da experiência do usuário, são observadas a taxa de adoção de funcionalidades e o nível de satisfação do

usuário. Essas métricas são amplamente utilizadas em metodologias ágeis e permitem uma visão clara sobre a saúde do processo de desenvolvimento, além de fornecerem subsídios para decisões técnicas e gerenciais.

Em síntese, os três documentos analisados convergem na importância das métricas como instrumentos de gestão, controle e melhoria contínua no desenvolvimento de software. Embora cada fonte tenha um foco distinto — seja a administração pública, projetos financiados ou práticas ágeis no setor privado —, todas reforçam a relevância de medir para evoluir. A escolha das métricas deve ser coerente com os objetivos da organização, sua maturidade em engenharia de software e o contexto operacional. A aplicação estruturada e consciente desses indicadores pode transformar dados em valor real para equipes, gestores e usuários finais.