**QUALIDADE DE SOFTWARE**

"Conhecer qualitativamente o nível de qualidade: após a pontuação, é possível conhecer quantitativamente o nível de qualidade. Assim, com a aplicação dos critérios de julgamento, é possível fazer o julgamento da qualidade. Para fazer medição em produto de software, é necessária a utilização de medida de qualidade de software. Esta, por sua vez, precisa de um 'Método de avaliação' e de uma 'Escala', previamente escolhidos, que podem ser usados para determinar o valor que uma particularidade recebe em um produto de software específico" (GUERRA; COLOMBO, 2000, p. 108).

GUERRA, A. C.; COLOMBO, R. M. T. **Tecnologia da Informação**: qualidade de produto de software. Brasília: PBQP Software, 2000.

A qualidade é um atributo muito subjetivo, pois a percepção de qualidade é muito pessoal. Uma forma de medir a qualidade de forma linear e justa é criar uma métrica capaz de transformar em números a percepção de qualidade. Discorra como a definição de uma métrica objetiva pode garantir uma medição de qualidade considerando os diferentes tipos de escala que podemos considerar na definição da métrica. Justifique mostrando tipos de escala e os benefícios para medida quantitativa de qualidade.

Uma medição de qualidade pode ser obtida ao serem usadas TIPOS DE ESCALAS, as quais definem valores bem definidos para garantir a qualidade. A norma ISO/IEC 14598-1 veio para estabelecer, de modo geral, os requisitos e recomendações para implementação prática da avaliação de produto de software, definindo que os produtos de software precisam atender e possuir atributos de qualidade em 4 áreas (requisitos de avaliação, especificação da avaliação, projetar a avaliação e executá-la). No entanto, sabemos que determinar a qualidade de um software não é tarefa fácil, e assim sendo, a ISO/IEC 14598-5 norteia o processo de avaliação de software, estabelecendo conceitos para a MEDIÇÃO, PONTUAÇÃO e JULGAMENTO de forma pragmática, ou seja, subsidia o processo e estabelece que os atributos precisam ser transformados em dados numéricos, com base em juízos definidos ou arbitrários previamente e relacioná-los a uma ESCALA de pontuação, para que no final, fazendo-se a medição e o julgamento, um relatório de avaliação atribuirá um nível de qualidade ao produto de software em aspectos qualitativos e quantitativos. Desse modo, um jeito de medir de forma linear e justa a qualidade é fazer exatamente o uso dessa escala de pontos, a qual possuirá um conjunto de valores bem definidos e que podem estimar se um uma entidade de software ou produto específico se enquadra dentro dos parâmetros determinados na etapa do estabelecimento dos requisitos. Os diferentes TIPOS DE ESCALA são a NOMINAL (qualidade qualitativa) que visa descrever critérios, por exemplo - sim ou não; atende ou não atende - e avalia se uma entidade possui nível satisfatório ou não em relação a um requisito especificado. Outro tipo é a ORDINAL (qualidade qualitativa) que se dentro de uma faixa de valores de um conjunto ordenado de pontos, por exemplo de 0 a 5, qual foi o índice que uma funcionalidade atingiu. Já a DE INTERVALOS (qualidade quantitativa), por exemplo de 0 a 5, pode dizer se o requisito avaliado está ou não favorável de acordo com o nível atingido. E a DE PROPORÇÃO (qualidade quantitativa) que possui pontos de escala equidistantes e, também, um zero absoluto. Assim, havendo um conjunto de valores definidos tomados a partir da avaliação dos diferentes tipos de escalas, a subjetividade do avaliador é afastada, proporcionando benefícios ao produto de software e sua consequente qualidade ao serem vencidos os critérios de aceitação, pois a avaliação estaria parametrizada em quesitos quantitativos e qualitativos com base nas normas internacionais e de uso no mercado de software. O resultado seria a garantia de um produto com custos reduzidos ao se evitar retrabalhos, maior aceitação, melhor usabilidade e experiência do usuário final exigentes, competitividade no mercado, padronização e adequação às normas legislativas e internacionais.