

# *QUALIDADE DE SOFTWARE ISO 14598*

**Curso: Analise e Desenvolvimento de Sistema**

**Anapropéguas:**

**Jonas Silva,**

**Jacqueline Uchoa,**

**Meryellen Dantas e**

**Ana Clara**

## **Introdução**

A ISO é uma associação internacional não governamental, com o objetivo de promover o desenvolvimento de padronização, no sentido de facilitar o intercâmbio de bens de serviços entre os Países. Ela surgiu com a necessidade das indústrias ao exportar seus produtos, esbarram na, chamada, barreira técnica.

Os padrões da ISO fazem especificações técnicas, estabelecem regras e critérios, e definem características para garantir que produtos, serviços ou processos sejam adequados a seus propósitos. Com maior vantagem para o cliente, por ter a segurança de estar adquirindo um produto ou um serviço de qualidade.

O processo de avaliação pode ser usado tanto para avaliar produtos prontos como produtos em desenvolvimento.

A ISO cobre diversas áreas, com exceção da engenharia elétrica e eletrônica que é feita pelo IEC (“Electrical Commission”). Na área da tecnologia de informação há uma junção da ISO/IEC [ISO 97].

Os organismos reconhecidos mundialmente para realizar normalizações são ISO; IEEE (Instituto de Engenharia Elétrica e Eletrônica) e ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Aqui no Brasil o INMETRO é o órgão do governo responsável pelo credenciamento de instituições que realizam a certificação de qualidade.

### **A ISO 14598 é dividida em 6 normas:**

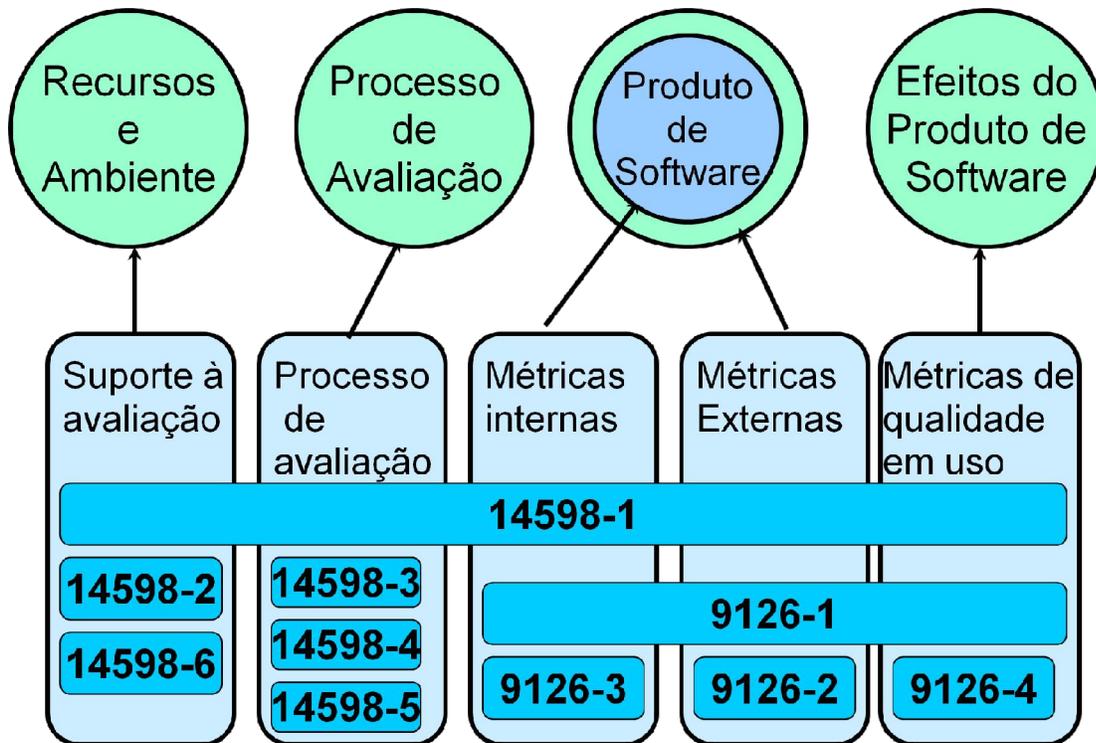
- ISO/ IEC 14598-1: Visão geral;
- ISO/ IEC 14598-2: Planejamento e Gestão;
- ISO/ IEC 14598-3: Processo para desenvolvimento;
- ISO/ IEC 14598-4: Processo para adquirentes;
- ISO/ IEC 14598-5: Processo para avaliadores;
- ISO/ IEC 14598-6: Documentação de módulos de Avaliadores.

### **Avaliação de produtos de software**

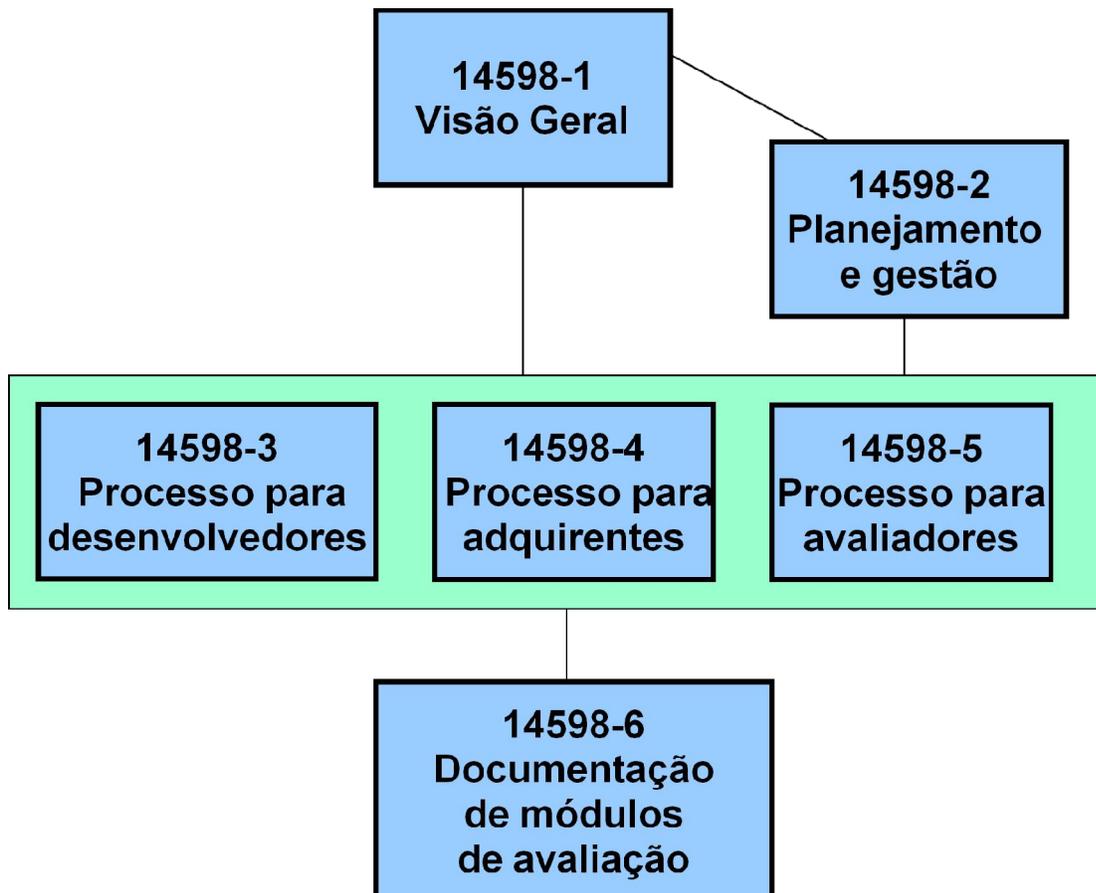
A qualidade de produtos é tratada, entre outras, na série de Normas ISO/IEC 9126, na série ISO/IEC 14598 e na Norma ISO/IEC 12119, esta última focalizando os requisitos de qualidade de pacotes de software.

A ISO 14598 é uma extensão da 9126, na verdade é um detalhamento mais profundo de cada item.

### **Visão Geral das Normas Relacionadas aos Produtos (14598-1)**



A série 14598



## Objetivo da Norma

O padrão ISO/IEC 14598 fornece métodos para medida, coleta e avaliação da qualidade de produtos de software. Entretanto, a norma não descreve métodos para avaliar o processo de produção de software, nem o para predição de custos de produto.

A norma define processos de avaliação para:

**Desenvolvedores:** Organizações que estão planejando o desenvolvimento de um novo produto de software;

**Compradores:** Organizações que estão planejando a compra de um pacote de software que será desenvolvido ou já pronto no mercado;

**Avaliadores de software:** Organizações que executam avaliações independentes de produtos de software disponíveis no mercado;

## Planejamento e Gestão (14598-2)

### Organização das atividades de suporte à avaliação:

- Fornecimento de requisitos
- Recomendações e orientações para uma função de suporte à avaliação

### Público alvo:

- gerência do uso de tecnologias de avaliação,
- suporte à avaliação de produtos de software,
- gerência de organizações de desenvolvimento de software,
- função de garantia de qualidade.

### Ciclo de Gestão

- Pressupõe existência de uma função de suporte à avaliação para todos os projetos de avaliação da organização.
  - Obtenção/Elaboração de padrões e ferramentas de apoio;
  - Avaliação da eficácia da aquisição/desenvolvimento;
  - Facilitação da transferência de tecnologia;
  - Pode ser interna x externa à organização.
- Planejamento de uma avaliação
  - Definir objetivos;
  - Elaborar um “Plano de Avaliação Quantitativa”;

- Registrar resultados numa BD de experiências com avaliação.

- **Plano de Avaliação Quantitativa**

- Introdução;
- Objetivos;
- Características da qualidade;
- Lista de prioridades;
- Metas para as características da qualidade;
- Cronograma;
- Responsabilidades;
- Categorias das medições;
- Uso e análise de dados;
- Relatos;
- Outros requisitos
  - Técnicas, ferramentas, normas relevantes, avaliação de fornecedores.

- **Conceitos de Garantia de qualidade (14598-3/4/5)**

**Características esperadas do processo de avaliação**

- **Repetível.**

**A avaliação repetida de um mesmo produto, pelo mesmo avaliador, com a mesma especificação deve reproduzir resultados que podem ser aceites como idênticos.**

- **Reprodutível.**

A avaliação do mesmo produto, com a mesma especificação de avaliação, por um avaliador diferente, deve produzir resultados que podem ser aceites como idênticos.

- **Imparcial.**

A avaliação não deve ser influenciada frente a nenhum resultado particular.

- **Objetiva.**

Os resultados da avaliação devem ser factuais, ou seja, não influenciados pelos sentimentos ou opiniões do avaliador.

**Documentação de Módulos de Avaliação (14598-6)**

**Módulo de Avaliação é um conjunto estruturado de dados e instruções usados para avaliação.**

O uso de módulos de avaliação possibilita a repetição, reprodução e imparcialidade (ponto de vista neutro) da avaliação.

### **Módulos de Avaliação**

- O módulo de avaliação especifica o método, o procedimento e o formato de relatório de avaliação de uma determinada característica de qualidade.
- Encapsulamento (torna o software + flexível) de forma padronizada de informações de uma avaliação.

## **ITENS QUE SÃO AVALIADOS**

### **Funcionalidade**

Satisfaz as necessidades?

### **Adequação**

Propõe-se a fazer o que é apropriado?

### **Acurácia**

Faz o que foi proposto de forma correta?

### **Interoperabilidade**

Interage com os sistemas especificados?

### **Conformidade**

Está de acordo com as normas, leis, etc.?

### **Segurança de acesso**

Evita acesso não autorizado aos dados?

### **Confiabilidade**

É imune a falhas?

### **Maturidade**

Com que frequência apresenta falhas?

### **Tolerância às falhas**

Ocorrendo falhas, como ele reage?

### **Recuperabilidade**

É capaz de recuperar dados em caso de falha?

### **Usabilidade**

É fácil de usar?

### **Intelegibilidade**

É fácil entender o conceito e a aplicação?

### **Aprensibilidade**

É fácil aprender a usar?

### **Operacionalidade**

É fácil de operar e controlar?

**Eficiência**

É rápido e "enxuto"?

**Tempo**

Qual é o tempo de resposta, a velocidade de execução?

**Recursos**

Quanto recurso usa? Durante quanto tempo?

**Manutenibilidade**

É fácil de modificar?

**Analisabilidade**

É fácil de encontrar uma falha, quando ocorre?

**Modificabilidade**

É fácil modificar e adaptar?

**Estabilidade**

Há grande risco quando se faz alterações?

**Testabilidade**

É fácil testar quando se faz alterações?

**Portabilidade**

É fácil de usar em outro ambiente?

**Adaptabilidade**

É fácil adaptar a outros ambientes?

**Capacidade para ser instalado**

É fácil instalar em outros ambientes?

**Conformidade**

Está de acordo com padrões de portabilidade?

**Capacidade para substituir**

É fácil de substituir por outro?

=====xxx=====

**BIBLIOGRAFIA**

**UNISUL- Universidade do Sul de Santa Catarina**

- [inf.unisul.br/~vera/egs/ISO%2014598.htm](http://inf.unisul.br/~vera/egs/ISO%2014598.htm)