



Encontro da Qualidade e Produtividade em Software – EQPS Campinas 25/10/2010

Regina M. Thienne Colombo

Objetivo da Apresentação

- Apresentar as duas versões da arquitetura de normas de Qualidade de produto de software e sistemas
- Apresentar os resultados da participação na reunião da ISO/IEC JTC 1 SC7 e WG6 em Niigata- Japão, 24 a 28/05/2010

ISO/IEC WG6 e ABNT/CE

ISO/IEC WG6

- Software Product and System Quality
- Development of standards and technical reports for software product and system quality requirements, measurement and valuation
- Reunião da ISSO
- semestral (Maio e Outubro)

WG6: Prof Motoei Azuma - Coordenador

Toshihiro Komiyama – Secretário

ABNT/CB 21/CE – 21:007.06

- Comissão de Estudo de Avaliação e Requisitos de Produtos de Software
- Reunião da ABNT – periódica

CE: Danilo Scalet - Coordenador da CE

Guilherme Guelfi – Secretário

Normas de Qualidade de Produtos de Software



NBR 13596

ISO/IEC 9126 - Engenharia de Software - Qualidade de Produto de Software



NBR 9126-1

Parte 1: Modelo de Qualidade



Parte 2: Métricas Externas

Parte 3: Métricas Internas

Parte 4: Métricas de
Qualidade em Uso

ISO/IEC 12119 - Tecnologia da Informação - Pacotes de Software - Teste e Requisitos de Qualidade



NBR ISO/IEC 12119

ISO/IEC 14598 - Engenharia de Software - Avaliação da Qualidade de Produto de Software

Parte 1: Visão Geral



Parte 2: Gestão e Planejamento



Parte 3: Processo para Desenvolvedor



Parte 4: Processo para Adquirentes



Parte 5: Processo para Avaliadores



Parte 6: Documentação para
Módulos de Avaliação

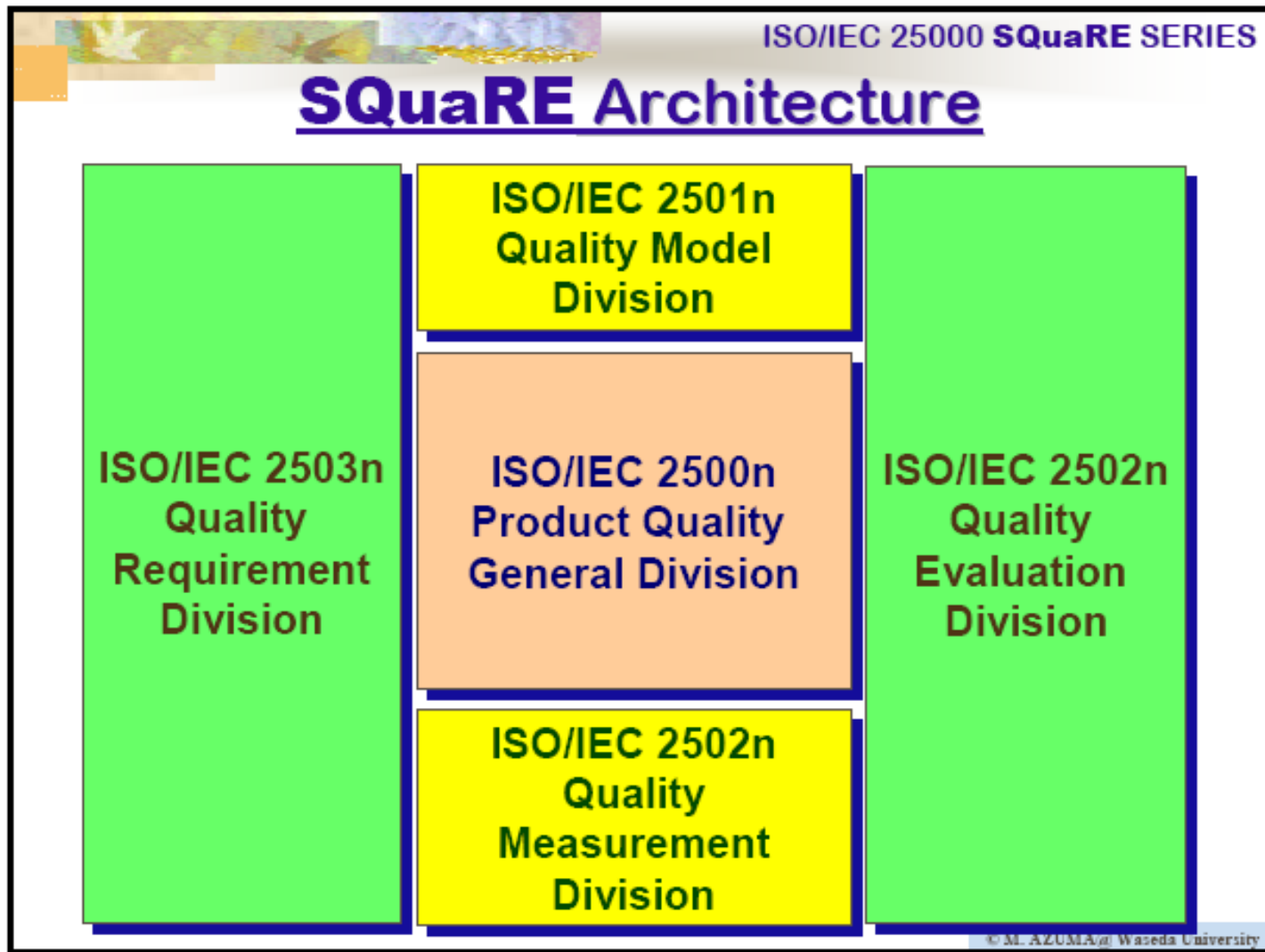


SQuaRE

Nova Arquitetura SQuaRE:

Systems and Software
Quality Requirements and
Evaluation

Arquitetura SQuaRE



SQuaRE Architecture

ISO/IEC 2503n: Quality Requirement Division

25030: Quality requirements (IS)

ISO/IEC 2501n: Quality Model Division

25010: System and software quality models (FDIS)

25012: Data quality model (IS)

ISO/IEC 2500n: Product Quality General Division

25000: Guide to SQuaRE (IS)

25001: Planning and management (IS)

ISO/IEC 2502n: Quality Measurement Division

25020: Measurement reference model and guide (IS)

25021: Quality measure elements (TR)

25021: Quality measure elements (CD for IS)

25022: Measurement of internal quality (WD)

25023: Measurement of external quality (WD)

25024: Measurement of quality in use (WD)

ISO/IEC 2504n: Quality Evaluation Division

25040: Evaluation process (FDIS)

25041: Evaluation guide for developers, acquires and evaluators (NP)

2504n: Evaluation modules (NYA)

25045: Evaluation module for recoverability (IS)

ISO/IEC 25050 ~ 25099: SQuaRE Extension Division

25051: Requirements for quality of COTS software product and instructions for testing (IS)

25060: General framework for usability-related information (TR)

25062: Common Industrial Format (CIF) for usability test reports (IS)

25063: Context of use description (CD)

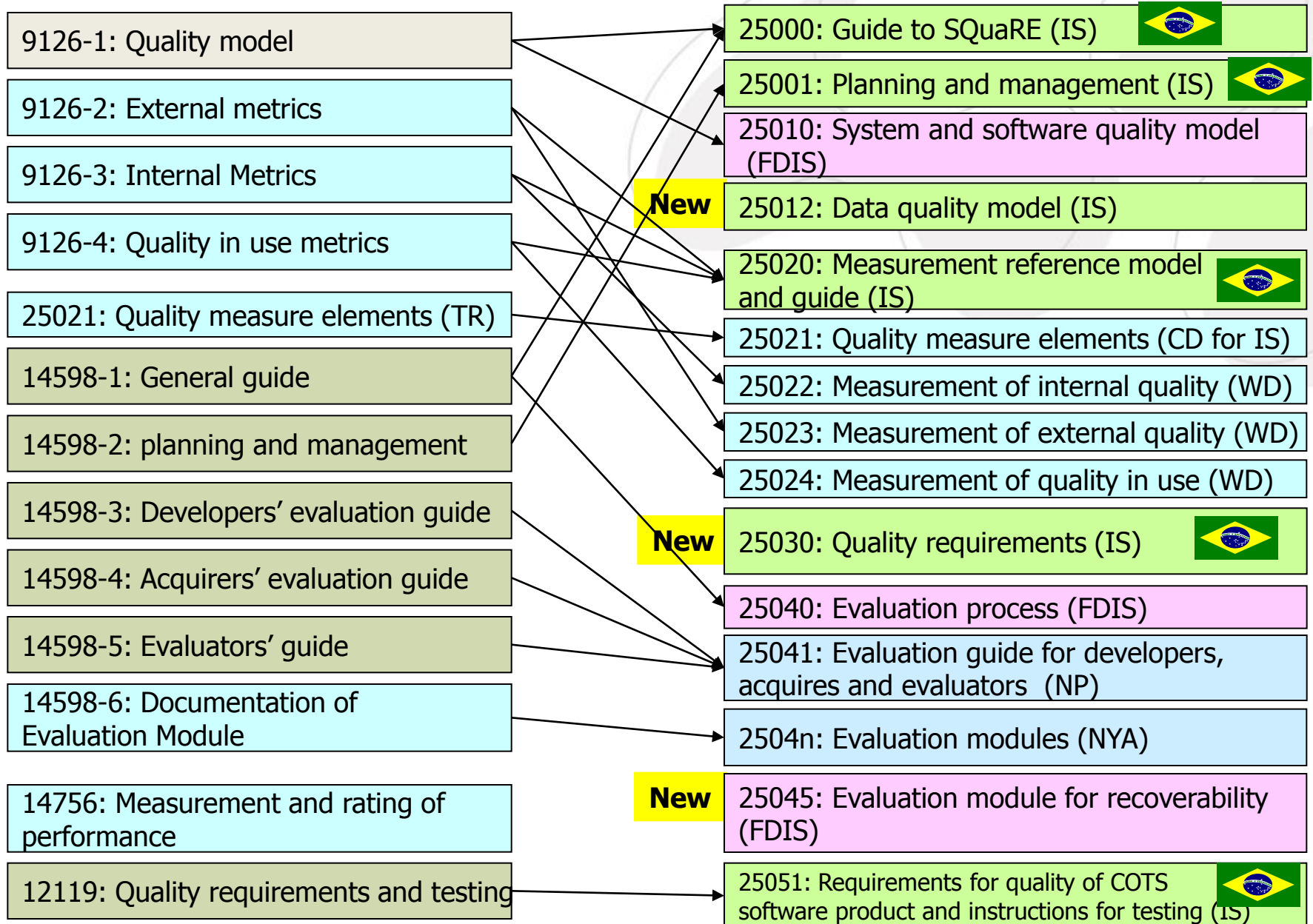
25064: User needs description (CD)

25065: User requirements specification (NP)

25066: Evaluation report (NP)

JWG with ISO/TC159/SC4

Relations between SQuaRE Series & 9126, 14598 Series



Plenária do SC7 – Maio 2010

- Reunião de abertura do SC7 – segunda-feira
- 20 Grupos de Trabalho em paralelo- WG's (~300 participantes, ~25 países)
- Reunião de fechamento do SC7 – sexta-feira

Reunião WG6 – Maio 2010

- 38ª reunião internacional
- Trinta e nove participantes de treze países
- O WG6 se concentrou em três subprojetos dentro do SQuaRE:
 - **ISO / IEC 25010**: Modelos de Qualidade
 - **ISO / IEC 25021**: Elementos de Medida de Qualidade
 - **ISO / IEC 25040**: Modelo de Referência e Guia Avaliação

Reunião WG6 – Maio 2010

- Novo título das normas:
 - 1st Title(SC7): “Systems and software engineering” or “Software engineering”
 - 2nd Title(WG6): Systems and Software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE)
 - 3rd Title: norma específica

Reunião WG6 – Maio 2010

- 25010: Modelos de qualidade
- Novo título: *Systems and software engineering – Systems and Software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – System and software quality models*
- 410 comentários

Reunião WG6 – Maio 2010

- 25021: Quality measure elements
 - Elementos de medida de qualidade
- 90 comentários

Reunião WG6 – Maio 2010

- 25040:
- Novo título: *Systems and software engineering – Systems and Software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – Evaluation process*
- 150 comentários

Reunião WG6 – Maio 2010

- ISO/IEC 25045: *Evaluation module for recoverability*
- Aprovada na votação

ISO/IEC 25010: System and software quality models

Title			Systems and software engineering – Systems and software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – System and software quality models					
Outline			This International Standard defines: ♦ A software product quality model composed of eight characteristics, which are further subdivided into subcharacteristics that can be measured internally or externally. ♦ A system quality in use model composed of three characteristics, which are further subdivided into subcharacteristics that can be measured when a product is used in a realistic context of use.					
Editor			Nigel Bevan		Co-editors	Vipula Godamunne, David Zubrow, Markku Tukiainen , Yukio Tanitsu		
Stage			Issued Date (Plan)	Issued Date (Actual)	Document Number	Due Date (Closed)	Results	
0		WD for NP						
1		NP						
2		WD		2006-01-24	N3426	2006-04-24	N3482	
3	3.1	1 st CD		2007-07-09	N3802, N3803	2007-10-11	N4008	
	3.2	2 nd CD		2008-07-17	N4097, N4098	2008-10-18	N4229	
	3.3	3 rd CD	2009-02-03	2009-02-18	N4230, N4231	2008-05-18	N4344	
	3.4	4 th CD	2009-06-19	2009-07-16	N4385, N4386	2009-10-16	N4520	
	3.5	FCD	2010-01-07	2010-01-04	N4521, N4522	2010-05-04	N4835	
4		FDIS	2010-07-31	2010-08-02	N4832, N4833, N4834	2010-12-14		
5		IS						
Note								

Reunião WG6 – Maio 2010

- Iniciar grupos de estudo para revisar as normas:
- 25022, 23 e 24: Medida da qualidade interna, qualidade externa e qualidade em uso
- 25041 – Guia de avaliação para desenvolvedores, adquirentes e avaliadores

Agradecimentos.....

Regina M. Thienne Colombo

regina.thienne@cti.gov.br

Tel.: 19 3746-6107

www.cti.gov.br

SQuaRE Status – Outubro 2010

Norma	Título Resumido	Estado Internacional	Estado Nacional
2500n	Product Quality General Division		
25000	Guide to SQUARE	Publicada	Publicada 2008
25001 (ex 14598-2)	Evaluation Planning and management	Publicada	Publicada 2009
2501n	Quality Model Division		
25010 (ex 9126-1)	Quality Model		
25012	Data Quality Model	Publicada	
2502n	Measurement Division		
25020	Measurement reference model and guide	Publicada	Publicada 2009
25021	Measurement Primitives	Publicada	

SQuaRE Status - Outubro 2010

Norma	Título Resumido	Estado Internacional	Estado Nacional
25022 (ex 9126-3)	Internal Quality Measurement		
25023 (ex 9126-2)	External Quality Measurement		
25024 (ex 9126-4)	Quality In Use Measurement		
2503n	Quality Requirement Division		
25030	Quality requirements	Publicada	Publicada 2008
2504n	Quality Evaluation Division		
25040 (ex 14598-1)	Evaluation reference model and guide		
25041 (ex 14598-3,4 e 5)	Developers, Acquirers and Evaluators Process		

SQuaRE Status - Outubro 2010

Norma	Título Resumido	Estado Internacional	Estado Nacional
2504n (ex 14598-6)	Evaluation module		
25045	Recover module		
2505n			
25051	Software engineering -- Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Requirements for quality of Commercial Off-The-Shelf (COTS) software product and instructions for testing	Publicada	Publicada 2008

Série 9126, 14598 e a 12119

Norma	Título Resumido	Assunto	Estado Internacional	Estado Nacional
9126 - 13596	Características e métricas da Qualidade de Software –	Definição das características e subcaracterísticas da qualidade	Norma, Publicada em 1991	Norma, Publicada em 1996
9126-1	Características e métricas da Qualidade de Software – Parte 1: Características da Qualidade	Definição das características e subcaracterísticas da qualidade	Norma, publicada em 2001	Norma, publicada em 2003
9126-2	Características e métricas da Qualidade de Software – Parte 2: Métricas Externas	Métricas externas	Relatório Técnico publicado em 2002	Relatório Técnico a ser publicado
9126-3	Características e métricas da Qualidade de Software – Parte 3: Métricas Internas	Métricas Internas	Relatório Técnico publicado em 2002	Relatório Técnico a ser publicado
9126-4	Características e métricas da Qualidade de Software – Parte 4: Qualidade em Uso	Qualidade em Uso – o efeito do uso do software	Relatório Técnico publicado em 2001	Relatório Técnico a ser publicado
14598-1	Avaliação de Produto de Software – Parte 1: Visão Geral	Visão geral da estruturação dessa série de Normas e dos processos de avaliação	Norma, Publicada em 1999	Norma, Publicada em 2002
14598-2	Avaliação de Produto de Software – Parte 2: Planejamento e Gerenciamento	Atividades de planejamento e gerenciamento do processo de avaliação.	Norma, Publicada em 2000	Norma, publicada em 2003

Série 9126, 14598 e a 12119

Norma	Título Resumido	Assunto	Estado Internacional	Estado Nacional
14598-3	Avaliação de Produto de Software – Parte 3: Processo para a equipe de desenvolvimento	Atividades de avaliação durante o processo de desenvolvimento de software.	Norma, Publicada em 2000	Norma, Publicada em 2002
14598-4	Avaliação de Produto de Software – Parte 4: Processo para o comprador	Atividades de avaliação no processo de seleção para aquisição de software.	Norma, Publicada em 1999	Norma, publicada em 2003
14598-5	Avaliação de Produto de Software – Parte 5: Processo para o Avaliador	Processo de avaliação, com definição das atividades, incluindo relações entre avaliador e requisitante.	Norma, Publicada em 1998	Norma, Publicada em 2002
14598-6	Avaliação de Produto de Software – Parte 6: Módulos de Avaliação	Definição da estrutura de Módulos de Avaliação	Norma, Publicada em 2001	Norma publicada
12119	Tecnologia da Informação – Pacotes de SW – Teste e Req. De qualidade	Requisitos para Pacotes de Sw	Norma, Publicada em 1994	Norma publicada em Out 1998