

The logo for ISTQB features the acronym "ISTQB" in a bold, blue, sans-serif font. It is flanked by two red, curved, brush-stroke-like elements that sweep upwards and outwards from the top and downwards and inwards from the bottom.

International Software Testing Qualifications Board

Certified Tester

Advanced Level Overview

Versão 2012br

Comissão Internacional para Qualificação de Teste de Software



Tradução realizada pela TAG01 - Documentação do BSTQB baseada na versão 2012 do *Certified Tester Advanced Level Syllabus - Overview* do ISTQB.

Brazilian Software Testing Qualifications Board

Histórico de revisões

VERSÃO	DATA	OBSERVAÇÕES
0.1	04 de outubro de 2011	Versão inicial.
0.2	05 de outubro de 2011	Edições de TA de Judy McKay.
0.3	19 de outubro de 2011	Observações com base na avaliação do grupo de trabalho.
0.4	14 de dezembro de 2011	Incorporação de observações com base na avaliação das comissões nacionais.
0.5	16 de dezembro de 2011	Incorporação de observações com base na avaliação de São Francisco.
Alfa	17 de fevereiro de 2012	Atualizações da versão alfa.
Beta	06 de abril de 2012	Incorporação de observações das comissões nacionais recebidas em função do lançamento da versão alfa.
Beta	08 de junho de 2012	Lançamento da versão beta para avaliação das comissões nacionais após a revisão.
Lançamento de rascunho	28 de julho de 2012	Acréscimo de explicações a respeito das normas e acréscimos ao site da ISTQB.
Assembleia geral	19 de outubro de 2012	Lançamento para divulgação geral.
2012br	05 de janeiro de 2013	Tradução para a Língua Portuguesa

Índice

1.	Introdução ao nível avançado	5
1.1	A trajetória profissional dos testadores.....	5
1.2	Público-alvo.....	6
1.3	Objetivos de aprendizagem	6
1.4	Requisitos de admissão.....	6
1.5	Estrutura e duração do curso.....	6
1.6	Tratamento de normas	7
1.7	Atualização permanente.....	7
2.	Panorama dos syllabus do nível avançado.....	8
2.1	CTAL Test Manager (TM)	8
2.1.1	Resultados de negócios.....	8
2.1.2	Conteúdo.....	8
2.2	CTAL Test Analyst (TA)	10
2.2.1	Resultados de negócios.....	10
2.2.2	Conteúdo.....	10
2.3	CTAL Technical Test Analyst (TTA)	12
2.3.1	Resultados de negócios.....	12
2.3.2	Conteúdo.....	12
3.	Anexo – Principais alterações nos syllabus de 2012	14
4.	Abreviaturas	17
5.	Referências	17

Agradecimentos

O presente documento foi elaborado pela equipe principal do grupo de trabalho de nível avançado do *International Software Testing Qualifications Board* composta por Graham Bath, Mike Smith, Rex Black e Judy McKay (2010-2012).

A equipe principal gostaria de agradecer à equipe de revisão e a todas as comissões nacionais por suas sugestões e contribuições.

Quando o *Advanced Level Syllabus* foi concluído, o grupo de trabalho de nível avançado contava com os seguintes integrantes (em ordem alfabética):

Graham Bath, Rex Black, Maria Clara Choucair, Debra Friedenberg, Bernard Homès (vice-presidente), Paul Jorgensen, Judy McKay, Jamie Mitchell, Thomas Mueller, Klaus Olsen, Kenji Onishi, Meile Posthuma, Eric Riou du Cosquer, Jan Sabak, Hans Schaefer, Mike Smith (presidente), Geoff Thompson, Erik van Veenendaal, Tsuyoshi Yumoto.

As seguintes pessoas revisaram, comentaram e escolheram este documento (em ordem alfabética):

Rex Black, Thomas Donner, Bernard Homès, Judy McKay, Rasluca Popescu, Jan Sabak, Mike Smith.

A Assembleia Geral da ISTQB® aprovou o lançamento deste documento formalmente no dia 19 de outubro de 2012.

1. Introdução ao nível avançado

O presente documento de apresentação é destinado a qualquer indivíduo interessado no nível avançado da ISTQB® que desejar uma introdução compreensiva a seus princípios mais importantes e a um panorama dos *syllabus* de nível avançado.

As certificações de nível avançado serão examinadas em vista de três descrições de funções importantes. Cada uma delas retrata as responsabilidades e as expectativas básicas em uma organização. Em qualquer organização, as responsabilidades e as tarefas relacionadas podem ser divididas entre indivíduos ou realizadas por um único indivíduo.

Os seguintes *syllabus* de nível avançado são definidos:

- Test Manager (TM);
- Test Analyst (TA);
- Technical Test Analyst (TTA).

No presente documento, cada *Advanced Level Syllabus* é resumido e os resultados de negócios relacionados são expostos. Os resultados de negócios mostram especificamente o que se pode esperar de uma pessoa que obtém a certificação de nível avançado em determinada área (por exemplo, um *Advanced Test Manager (TM)*) e indicam as vantagens para as empresas que pensam no desenvolvimento de habilidades de teste específicas neste nível.

Em relação aos *stakeholders* que conhecem ou utilizam a versão de 2007 do *Advanced Level Syllabus*, as principais alterações são resumidas nos anexos.

1.1 A trajetória profissional dos testadores

Após o nível fundamental, o nível avançado define as trajetórias das carreiras dos testadores profissionais. Uma pessoa com um certificado de nível avançado foi além da ampla compreensão dos testes adquirida no nível fundamental para possibilitar a realização das funções de *Test Manager (TM)* ou *Test Analyst (TA)*. As habilidades do *Test Analyst (TA)* podem ser trabalhadas para se transformarem nas funções do *Technical Test Analyst (TTA)*.

O nível avançado define uma plataforma, a partir da qual outras habilidades e outros conhecimentos podem ser adquiridos no nível especialista. Após a aquisição de experiência como *Test Manager (TM)*, por exemplo, a pessoa pode desenvolver sua carreira de testador ainda mais com a obtenção de certificações de nível especialista nas áreas de gerenciamento de testes e com o aprimoramento dos processos de teste.

As pessoas que têm um certificado de nível avançado da ISTQB® podem utilizar as siglas em inglês referentes a testador certificado de nível avançado CTAL-TM, CTAL-TA e CTAL-TTA, de acordo com a área em que receberem a certificação. Se as três certificações forem obtidas, a sigla em inglês CTAL-Full pode ser usada.

ISTQB® Foundation Level Overview

CTAL Advanced Level



1.2 Público-alvo

A qualificação de nível avançado visa a pessoas que alcançaram um nível avançado em suas carreiras em teste de *software*. Isto inclui indivíduos que ocupam os seguintes cargos: *Testers, Test Analyst (TA)s, Test Engineers, Test Consultants, Test Manager (TM)s, User Acceptance Testers* e *Software Developers*.

Tal qualificação de nível avançado também serve para qualquer indivíduo que desejar aprofundar seus conhecimentos na área de teste de *software*, como *Project Managers, Quality Managers, Software Development Managers, Business Analysts, IT Directors* e *Management Consultants*.

1.3 Objetivos de aprendizagem

Em geral, o *Foundation Level Syllabus* e todas as partes do *Advanced Level Syllabus* podem ser repassados no nível K1, isto é, o candidato precisará reconhecer e se lembrar dos termos e dos conceitos expostos no *syllabus* do nível fundamental e no *syllabus* específico do nível avançado.

Os objetivos de aprendizagem atinentes aos níveis K2, K3 e K4 aparecem no início de cada capítulo de cada *Advanced Level Syllabus* específico.

1.4 Requisitos de admissão

Para conseguirem obter o certificado de nível avançado, o candidato deve possuir o certificado de nível fundamental e ser aprovado pela comissão avaliadora, que avalia se conta com a experiência prática suficiente para ser considerado apto para o nível avançado. Consulte a comissão avaliadora e / ou a comissão nacional pertinente para verificar os critérios específicos que são utilizados na avaliação da experiência prática.

1.5 Estrutura e duração do curso

O nível avançado consiste em três *syllabus* diferentes e independentes. Não há elementos comuns entre eles.

Os *syllabus* devem ser lecionados de acordo com a seguinte carga horária mínima:

Syllabus	Dias
Test Manager (TM)	5
Test Analyst (TA)	4
Technical Test Analyst (TTA)	3

A seguinte figura mostra a estrutura do nível avançado e sua relação com os níveis fundamental e especialista. Repare que, no momento da redação, a certificação de nível avançado para *Test Analyst (TA)s* não depende diretamente da certificação de nível especialista. Isto pode mudar no futuro quando os novos *syllabus* forem introduzidos no nível especialista.

ISTQB® Foundation Level Overview

CTAL Advanced Level

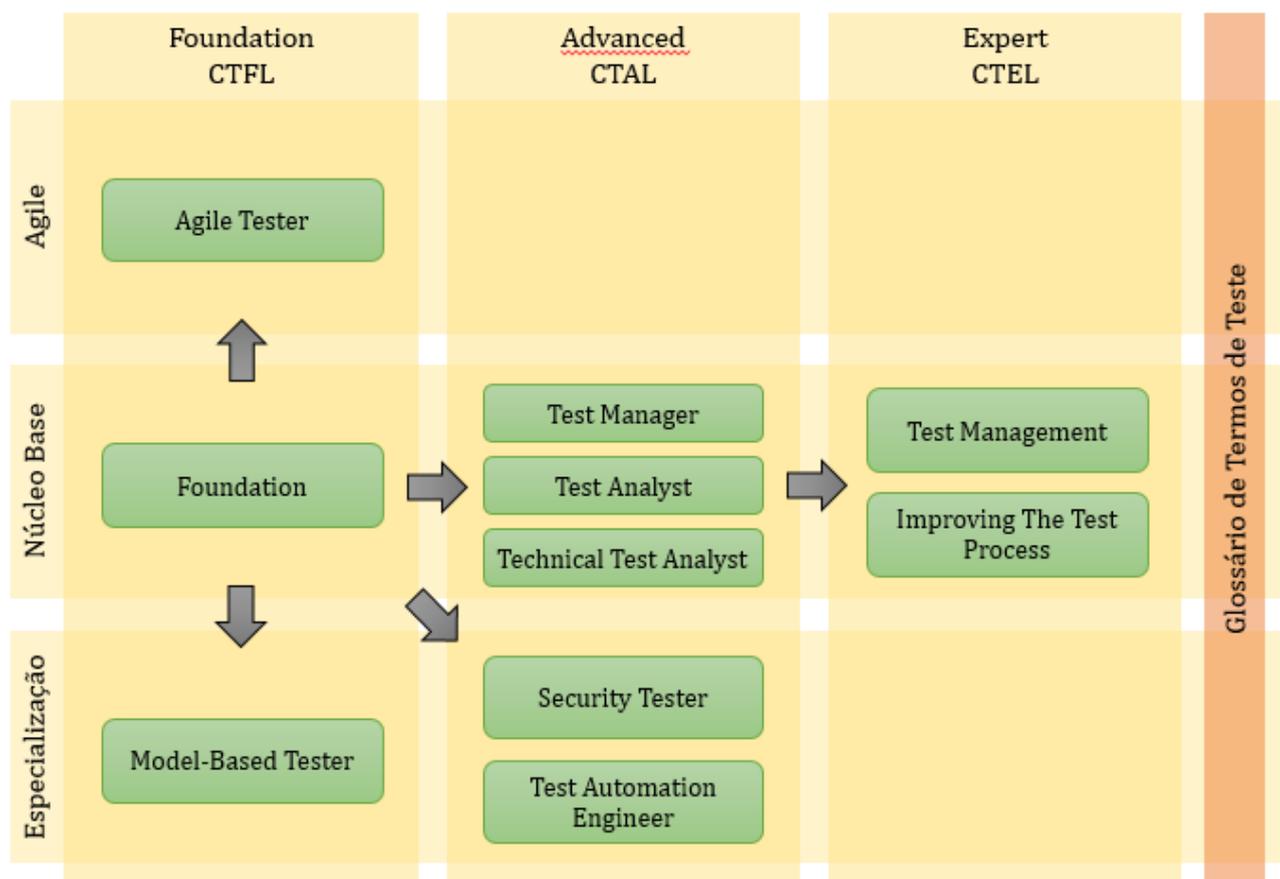


1.6 Tratamento de normas

Normas (IEEE, ISO etc.) são mencionadas nos *syllabus*. Tais referências servem para a criação de uma estrutura (como alusões às normas ISO 9126 / ISO 25000 referentes a características de qualidade) ou para a definição de uma fonte de maiores informações se o leitor desejar obtê-las. Repare que apenas os itens de tais normas que forem mencionados especificamente nos *syllabus* ficam sujeitos a avaliação. Os próprios documentos das normas não servem para fins de avaliação e são incluídos apenas para consulta.

1.7 Atualização permanente

O setor de *software* muda com rapidez. Para lidar com tais mudanças e proporcionar aos *stakeholders* acesso a informações relevantes e atuais, os grupos de trabalho da ISTQB® criaram *links* no site www.istqb.org, os quais levam o consultante a documentos de apoio, a alterações nas normas e às novidades do setor. Tais informações não ficam sujeitas a avaliação quando estes *syllabus* forem repassados.



2. Panorama dos syllabus do nível avançado

2.1 CTAL Test Manager (TM)

2.1.1 Resultados de negócios

Esta parte elenca os resultados de negócios esperados do candidato que obtiver a certificação de *Advanced Test Manager (TM)*.

Um *Advanced Test Manager (TM)* pode fazer o seguinte:

- Gerenciar um projeto de teste através da implementação da missão, das metas e dos processos de teste definidos para a organização de teste;
- Organizar e liderar sessões de identificação e análise de riscos e utilizar os resultados de tais sessões para a estimativa, o planejamento, o monitoramento e o controle de testes;
- Criar e implementar planos de teste coerentes com as políticas da organização e as estratégias de teste;
- Monitorar e controlar continuamente as atividades de teste para alcançar os objetivos do projeto;
- Avaliar e divulgar a situação do teste de maneira relevante e oportuna aos *stakeholders* do projeto;
- Identificar as habilidades e as deficiências de recursos na equipe de teste e participar da obtenção de recursos suficientes;
- Identificar e planejar os trabalhos de desenvolvimento das habilidades necessárias na equipe de teste;
- Propor um caso de negócios para as atividades de teste que exponha as expectativas de custo e benefício;
- Garantir uma comunicação adequada dentro da equipe de teste e com outros *stakeholders* do projeto;
- Participar de iniciativas de aprimoramento de processos de teste e liderá-las.

Em geral, espera-se que o *Advanced Test Manager (TM)* adquira as habilidades necessárias para possibilitar um maior desenvolvimento no nível especialista nas áreas de gerenciamento de testes e aprimoramento dos processos de teste.

2.1.2 Conteúdo

Capítulo 1 – Processo de teste:

As principais atividades do *Test Manager (TM)* são discutidas em cada etapa do processo de teste fundamental. As tarefas de planejamento, monitoramento e controle de testes são enfatizadas. Além disso, o *Test Manager (TM)* aprende a implementar uma retrospectiva de projeto para validar processos e descobrir pontos de melhoria.

Capítulo 2 – Gerenciamento de testes:

Trata-se do capítulo principal do *syllabus* e consiste em mais de dois dias de treinamento dos cinco dias do curso;

ISTQB® Foundation Level Overview

CTAL Advanced Level



O *Test Manager (TM)* deve entender como definir tarefas de gerenciamento de testes de acordo com o contexto do projeto. Isto envolve levar todas as necessidades dos *stakeholders* em consideração e adaptar as atividades do teste ao modelo de ciclo de vida do *software*;

O teste baseado em risco para a priorização de testes e a alocação de esforços é discutido detalhadamente. As tarefas de identificação, análise e avaliação de riscos de produtos e projetos por parte do *Test Manager (TM)* são enfatizadas. O *Test Manager (TM)* aprende técnicas específicas e sabe como levar os pontos de vista dos *stakeholders* em consideração durante a avaliação de níveis de risco e a definição do conjunto de atividades de teste necessárias para a mitigação dos riscos. Ao realizar atividades adequadas de controle de riscos, o *Test Manager (TM)* aprende a determinar riscos residuais e pode divulgá-los aos *stakeholders* do projeto de maneira que decisões esclarecidas de lançamento possam ser tomadas;

O *Test Manager (TM)* precisa saber como avaliar tipos diferentes de documentação de testes e adaptá-los para atender às necessidades do projeto e da organização. Isto inclui a compreensão das normas pertinentes;

A estimativa dos trabalhos de teste baseada na experiência com métricas específicas é discutida. As técnicas necessárias para a estimativa são discutidas também e o *Test Manager (TM)* deve aprender a utilizar os dados disponíveis para comunicar o valor dos testes;

O *Test Manager (TM)* deve entender as formas de testes distribuídos, terceirizados e internalizados das organizações de teste.

Capítulo 3 – Revisões:

As atividades do *Test Manager (TM)* se concentram na definição de um plano de revisão adequado e da revisão para alcançar os melhores resultados. O *Test Manager (TM)* deve aprender a utilizar as métricas para otimizar os resultados da revisão e mostrar o retorno sobre o investimento;

O *Test Manager (TM)* deve saber como liderar uma equipe de revisão através de uma avaliação formal.

Capítulo 4 – Gerenciamento de defeitos:

O *Test Manager (TM)* deve saber como definir um ciclo de vida de defeitos adaptado ao ciclo de vida do *software* adotado;

O *Test Manager (TM)* deve entender as habilidades necessárias para a análise de relatórios de defeitos com a finalidade de avaliar os recursos dos testes e dos processos de desenvolvimento de *software*.

Capítulo 5 – Aprimoramento dos processos de teste:

O *Test Manager (TM)* deve estar ciente das etapas genéricas para a realização de uma iniciativa-padrão de aprimoramento de processos de teste e saber como criar um plano de aprimoramento de testes com base em tais etapas;

As informações constam dos modelos de aprimoramento de processos de teste TMMi, TPI Next, CTP e STEP.

Capítulo 6 – Ferramentas e automação de testes:

O *Test Manager (TM)* deve conseguir planejar e implementar a seleção de tipos diferentes de ferramentas (inclusive ferramentas personalizadas e de código aberto) de modo que os riscos, os custos, os benefícios e as oportunidades sejam ponderados de maneira adequada;

O *Test Manager (TM)* deve entender a utilização de ferramentas para a coleta e a avaliação de métricas.

Capítulo 7 – Habilidades interpessoais: a formação de equipes:

O *Test Manager (TM)* deve saber como avaliar a existência de habilidades sociais juntamente com a *expertise* técnica, o domínio de negócios e as habilidades de teste necessárias em uma equipe de teste e consegue definir um plano de crescimento para o desenvolvimento de habilidades;

O *Test Manager (TM)* deve entender a necessidade de habilidades relevantes como motivação de equipes e comunicação.

2.2 CTAL Test Analyst (TA)

2.2.1 Resultados de negócios

Esta parte elenca os resultados de negócios esperados do candidato que obtiver a certificação de *Advanced Test Analyst (TA)*. Um *Advanced Test Analyst (TA)* pode fazer o seguinte:

- Realizar as atividades adequadas de teste com base no ciclo de vida de desenvolvimento de *software* utilizado;
- Determinar a priorização adequada das atividades de teste com base nas informações fornecidas pela análise de riscos;
- Escolher e aplicar as técnicas de teste adequadas para garantir que os testes propiciem um nível suficiente de confiança com base nos critérios de cobertura definidos;
- Fornecer o nível adequado de documentação atinente às atividades de teste;
- Determinar os tipos adequados de testes funcionais a serem realizados;
- Assumir responsabilidade pelo teste de usabilidade de determinado projeto;
- Participar com eficácia de avaliações formais e informais junto aos *stakeholders*, aplicando o conhecimento de erros comuns cometidos em produtos de trabalho;
- Modelar e implementar uma estrutura de classificação de defeitos;
- Aplicar as ferramentas para dar suporte a processos de teste eficientes.

2.2.2 Conteúdo

Capítulo 1 – Processo de teste:

O *Test Analyst (TA)* deve entender a importância do envolvimento ao longo do processo de teste, com ênfase específica nas funções e nas contribuições do *Test Analyst (TA)* e em como elas se coadunam com as funções do *Test Manager (TM)* e do *Technical Test Analyst (TTA)*;

As tarefas de análise e modelagem de testes do *Test Analyst (TA)* são descritas. Isto inclui a determinação do uso adequado de casos de teste concretos e lógicos e a definição das pré-condições e dos critérios utilizados para dar início à execução de testes e determinar a situação dos critérios de conclusão de testes. O impacto dos diferentes modelos de ciclo de vida é um aspecto central de tais tarefas.

Capítulo 2 – Gerenciamento de testes: as responsabilidades do Test Analyst (TA):

O *Test Analyst (TA)* deve entender a finalidade e a contribuição esperada para as métricas do projeto;

ISTQB® Foundation Level Overview

CTAL Advanced Level



O *Test Analyst (TA)* deve saber como realizar a priorização com base nos riscos e deve conseguir agendar testes baseados em domínios de negócios adequadamente. Isto inclui a compreensão do impacto da avaliação de riscos sobre a seleção de casos de teste, a cobertura de testes e as tarefas com dados dos testes.

Capítulo 3 – Técnicas de teste:

As técnicas de teste dizem respeito às competências principais do *Test Analyst (TA)*. As técnicas baseadas em especificações, em defeitos e na experiência são discutidas;

As técnicas baseadas em especificações apresentadas no nível fundamental são mais trabalhadas. Entre elas estão a partição de equivalência, a análise de valores-limite, as tabelas de decisão, os testes de transição de estados e os testes de caso de uso;

Entre as outras técnicas baseadas em especificações apresentadas estão os testes de classificação por árvore, a utilização de arranjos ortogonais, os testes alternados, a análise de domínios e as histórias de usuário;

As técnicas baseadas em defeitos, os testes exploratórios e a utilização de taxonomias de defeitos são outras técnicas discutidas na área de técnicas baseadas em defeitos e na experiência;

O *Test Analyst (TA)* deve saber como escolher a melhor técnica para determinada situação de teste e saber como misturar técnicas de maneira eficaz para alcançar os melhores resultados de teste.

Capítulo 4 – Teste com características de qualidade do software:

As características específicas da qualidade do *software* que correspondem ao *Test Analyst (TA)* são discutidas nesta parte. Entre elas estão as áreas funcionais de acurácia, adequação e interoperabilidade e as áreas não funcionais de usabilidade e acessibilidade;

O *Test Analyst (TA)* deve entender como abordar estas áreas e as técnicas de teste que podem ser aplicadas.

Capítulo 5 – Revisões:

As atividades do *Test Analyst (TA)* se concentram na utilização de *checklists* para a identificação de defeitos em casos de uso e nas especificações de requisitos do ponto de vista do testador. Além disso, o *Test Analyst (TA)* aprende a apresentar os problemas detectados durante uma reunião de revisão;

Várias amostras de *checklists* são fornecidas para orientar as sessões de revisão de diversos produtos de trabalho.

Capítulo 6 – Gerenciamento de defeitos:

O *Test Analyst (TA)* deve saber como definir os valores da classificação de defeitos que serão utilizados no sistema de gerenciamento de defeitos e como aplicar tal classificação aos defeitos encontrados;

A discussão da importância de capturar, refinar e utilizar informações sobre as causas-raiz para o aprimoramento de processos consta desta parte. O *Test Analyst (TA)* deve saber como realizar análises preliminares de causas-raiz a fim de gerar boas informações de classificação para cada defeito notificado.

Capítulo 7 – Ferramentas de teste:

Este curto capítulo se concentra nas ferramentas e nas questões de automação que dizem respeito ao *Test Analyst (TA)*. Eles incluem a conscientização de ferramentas de modelagem de processos de negócios e o conhecimento das interações entre as ferramentas utilizadas normalmente pelo *Test Analyst (TA)*.

2.3 CTAL Technical Test Analyst (TTA)

2.3.1 Resultados de negócios

Esta parte elenca os resultados de negócios esperados do candidato que obtiver a certificação de *Advanced Technical Test Analyst (TTA)*.

Um *Advanced Technical Test Analyst (TTA)* pode fazer o seguinte:

- Reconhecer e classificar os riscos comuns relacionados ao desempenho, à segurança, à confiabilidade, à portabilidade e à manutenibilidade de sistemas de *software*;
- Criar planos de teste que detalhem o planejamento, a modelagem e a execução de testes para a mitigação de riscos de desempenho, segurança, confiabilidade, portabilidade e manutenibilidade;
- Selecionar e aplicar as técnicas adequadas de modelagem estrutural de testes para garantir que os testes propiciem um nível suficiente de confiança com base na cobertura do código e da modelagem;
- Participar com eficácia de revisões técnicas junto a desenvolvedores e arquitetos de *software*, aplicando o conhecimento de erros comuns cometidos no código e na arquitetura;
- Reconhecer riscos no código e na arquitetura do *software* e criar elementos no plano de testes para a mitigação dos riscos através de análises dinâmicas;
- Propor melhorias para a segurança, a manutenibilidade e a testabilidade do código através da aplicação de análises estáticas;
- Expor os custos e os benefícios esperados por conta da introdução de tipos específicos de automação de testes;
- Selecionar as ferramentas adequadas para automatizar as tarefas técnicas de teste;
- Compreender as questões e os conceitos técnicos na aplicação da automação de testes.

2.3.2 Conteúdo

Capítulo 1 – As tarefas do Test Analyst (TA) nos testes baseados em riscos:

O *Technical Test Analyst (TTA)* deve saber como identificar, avaliar e mitigar os riscos técnicos.

Capítulo 2 – Testes baseados em risco:

As técnicas estruturais de teste dizem respeito às competências principais do *Technical Test Analyst (TTA)*. Esta parte está ancorada nas técnicas fundamentais de cobertura de comandos e de decisões;

As técnicas baseadas em estruturas cobertas são os testes de condição, os testes de condição de decisão, a cobertura de condição de decisão modificada, os testes de condição múltipla, os testes de caminho de base e a cobertura API;

Em geral, o *Technical Test Analyst (TTA)* deve saber como escolher a/s técnica/s estrutural/is de teste adequada/s.

Capítulo 3 – Técnicas analíticas:

ISTQB® Foundation Level Overview

CTAL Advanced Level



O *Technical Test Analyst (TTA)* deve saber como aplicar a análise estática para a detecção de possíveis defeitos de segurança, manutenibilidade e testabilidade no código;

O planejamento da análise dinâmica para a mitigação do risco no código e na arquitetura do *software* é discutida.

Capítulo 4 – Características de qualidade de testes técnicos:

O *Technical Test Analyst (TTA)* deve saber como modelar os atributos de qualidade segurança, desempenho e confiabilidade em casos de teste de alto nível e deve prestar assistência ao *Test Manager (TM)* na criação de estratégias de teste para a mitigação dos riscos identificados;

O *Technical Test Analyst (TTA)* deve saber como incluir a cobertura dos atributos de qualidade manutenibilidade, portabilidade e utilização de recursos na estratégia de teste.

Capítulo 5 – Revisões:

As atividades do *Technical Test Analyst (TTA)* se concentram na utilização de *checklists* para a identificação de defeitos no código e na arquitetura.

Capítulo 6 – Ferramentas e automação de testes:

Este importante capítulo se concentra nas ferramentas e nas questões de automação que dizem respeito ao *Technical Test Analyst (TTA)*;

Várias ferramentas são discutidas, inclusive as utilizadas em testes baseados na rede, em testes baseados em modelos, no sementeamento de falhas, na injeção de falhas, em testes de unidade, no processo de pacotes e em testes de desempenho;

O *Technical Test Analyst (TTA)* deve conseguir reconhecer problemas técnicos comuns que provocam altos índices de falha em projetos de automação e deve avaliar diferentes técnicas de automação;

Os problemas específicos que decorrerem da utilização de ferramentas personalizadas e de código aberto são discutidos.

3. Anexo – Principais alterações nos syllabus de 2012

Introdução

Na versão de 2012 dos *syllabus* do nível avançado, o *feedback* de *stakeholders* do setor, como provedores de treinamento e participantes, foi levado em consideração.

Melhoramentos na abrangência

Um importante objetivo dos novos *syllabus* do nível avançado consiste em garantir que não exista nenhuma sobreposição entre os *syllabus* existentes da ISTQB®.

Os *syllabus* do nível avançado complementam o nível fundamental e combinam bem com os temas discutidos no nível especialista (gerenciamento de testes, aprimoramento de processos de teste, automação de testes *etc.*).

Além disso, a coerência e a definição clara da abrangência entre os três *syllabus* do nível avançado foram bastante melhoradas.

Um *syllabus* mais claro e mais organizado

Os *syllabus* do nível avançado de 2012 foram criados como três *syllabus* independentes com um único documento de apresentação (este documento).

Esta estrutura permite que todos (estudantes, provedores de treinamento e equipes de criação de avaliações) entendam o que se espera e o que será discutido. Isto também confere com a estrutura do nível especialista. Os *syllabus* individuais do nível avançado podem evoluir à parte, se necessário.

Redução da carga horária dos *syllabus* de TAs e TTAs

O *feedback* dos *stakeholders* foi levado em consideração na definição da carga horária mínima do curso. Em função de uma definição cuidadosa da abrangência e de uma política de *não-sobreposição*, a duração do *syllabus* de *Test Analyst (TA)s* caiu de cinco para quatro dias e a duração do *syllabus* de *Technical Test Analyst (TTA)s* caiu de cinco para três dias.



Os resultados de negócios são a base dos syllabus de nível avançado

ISTQB® Foundation Level Overview

CTAL Advanced Level



Cada resultado de negócios mostra o que se pode esperar de uma pessoa que chega ao nível avançado em determinada área (por exemplo, um *Advanced Test Manager (TM)*). Os resultados de negócios são listados neste documento.

Os resultados de negócios são especificamente direcionados às necessidades comerciais do setor e, particularmente, beneficiarão as empresas que estiverem pensando em investir no desenvolvimento das habilidades de sua equipe no nível avançado.

Os objetivos de aprendizado de cada *syllabus* de nível avançado implementam os resultados de negócios e partem deles.

Aprimoramento dos objetivos de aprendizagem

Os objetivos de aprendizagem foram melhorados através da eliminação de possíveis más interpretações e da divisão de certos objetivos de aprendizagem “compostos” em partes individuais.

Agora, os objetivos de aprendizado recebem um número específico e aparecem no início de cada capítulo do *syllabus*, de acordo com os *syllabus* dos níveis fundamental e especialista.

O seguinte exemplo demonstra tais melhorias:

Syllabus de 2007:

(K3) Utilização de algoritmos de análise de fluxo de controle e análise de fluxo de dados para verificar se o código não possui alguma anomalia no fluxo de controle ou de dados.

Syllabus de 2012 (TTA):

TTA-3.2.1 (K3) Utilização da análise de fluxo de controle para detectar se o código possui alguma anomalia no fluxo de controle;

TTA-3.2.2 (K3) Utilização da análise de fluxo de dados para detectar se o código possui alguma anomalia no fluxo de dados.

Alterações no syllabus de gerenciamento de testes

Os principais assuntos discutidos permanecem inalterados. No entanto, o conteúdo foi aprimorado. As redundâncias com o nível fundamental foram eliminadas (por exemplo, revisões).

Gerenciamento de testes e aprimoramento de processos de teste, os *syllabus* do nível especialista, já estão disponíveis. A abrangência e o alinhamento com estes *syllabus* foram definidos.

O capítulo sobre o gerenciamento de defeitos não se baseia mais na norma IEEE 1044 e se concentra mais na definição de um ciclo de vida de gerenciamento de defeitos e na utilização de dados de defeitos para o aprimoramento de processos.

Alterações no Test Analyst (TA) Syllabus

Este *syllabus* continua se concentrando principalmente nas técnicas e nos processos de teste.

A análise de domínios e as histórias de usuários são novidades na parte sobre técnicas baseadas em especificações.

O conteúdo foi bem revisado para alinhar a abrangência ao nível fundamental, a outros *syllabus* do nível avançado e à automação de testes do nível especialista.

ISTQB® Foundation Level Overview

CTAL Advanced Level



Os capítulos sobre o gerenciamento de testes e ferramentas são relativamente curtos e discutem apenas questões específicas que dizem respeito ao *Test Analyst (TA)*.

O capítulo sobre o gerenciamento de defeitos não se baseia mais na norma IEEE 1044 e se concentra mais na categorização de defeitos e na análise inicial de causas-raiz de defeitos.

Alterações no Technical Test Analyst (TTA) Syllabus

Os aspectos técnicos dos testes voltaram a ser enfatizados. Consequentemente, agora, espera-se que os candidatos consigam ler e compreender o pseudocódigo.

Os aspectos básicos dos testes e os processos de teste são discutidos em outros *syllabus*.

O capítulo sobre o gerenciamento de testes é relativamente curto e discute apenas questões específicas que dizem respeito ao *Technical Test Analyst (TTA)*.

As técnicas de teste continuam sendo uma parte importante do *syllabus* e são responsáveis por aproximadamente um terço do tempo do treinamento. Seis técnicas são discutidas, inclusive o teste de caminho de base e a cobertura API. A técnica de cobertura de sequência de código linear e salto (LCSAJ, na sigla em inglês) foi eliminada do *syllabus*.

O conteúdo foi bem reduzido devido à definição da abrangência dos demais *syllabus* (do *Test Analyst (TA)*, em específico).

4. Abreviaturas

ABREVIATURA	SIGNIFICADO
BO	Resultado de negócios
BSTQB	<i>Brazilian Software Testing Qualification Board</i>
ISTQB	<i>International Software Testing Qualifications Board</i>
LO	Objetivo de Aprendizagem
TA	<i>Test Analyst (TA)</i>
TM	<i>Test Manager (TM)</i>
TTA	<i>Technical Test Analyst (TTA)</i>

5. Referências

Marcas comerciais

As seguintes marcas registradas e marcas de serviço foram utilizadas neste documento:

- ISTQB® é uma marca registrada do *International Software Testing Qualifications Board*.
- BSTQB® é uma marca registrada do *Brazilian Software Testing Qualifications Board*.

Documentos e sites

<u>Identificador</u>	<u>Referência</u>
[ISTQB-Web]	Site do <i>International Software Testing Qualifications Board</i> . (www.istqb.org)
[BSTQB-Web]	Site do <i>Brazilian Software Testing Qualification Board</i> contendo os syllabus e glossário (www.bstqb.org.br)