

TI.exames

EDUCAÇÃO E TREINAMENTO
PARA ALAVANCAR A SUA CARREIRA

Fundamentos do Scrum

► Preparatório para o exame Professional Scrum Master I – Scrum.org

Formação essencial para equipes ágeis

Base de conhecimento para o exame PSM I da Scrum.org

Curso atualizado de acordo com o Scrum Guide 2017

Todos os direitos de cópia reservados. Não é permitida a distribuição física ou eletrônica deste material sem a permissão expressa do autor.

Versão: 2.2 Liberação: 24/01/18

Aviso de marcas registradas e direitos autorais

- Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste material poderá ser reproduzida ou transmitida em qualquer ou por qualquer meio sem a permissão escrita da TIEXAMES Consultoria e Treinamento Ltda.
- A TIEXAMES não licencia o uso de seu material para outras empresas. Se você encontrar outra empresa utilizando este material ou parte dele em treinamentos, por favor, denuncie pelo e-mail contato@tiexames.com.br.
- Algumas marcas registradas podem aparecer no decorrer deste curso. O uso destas marcas e logotipos é apenas para fins editoriais, em benefício exclusivo do proprietário da marca registrada, sem intenção de infringir as regras de sua utilização.

TI.exames

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.

Slide 2

Módulo 1



Introdução ao Scrum

Este módulo cobre:

- **Desafios do desenvolvimento de software**
- Modelo tradicional de desenvolvimento de software
- Processos empíricos
- O que é desenvolvimento ágil de software (Agile)?
- O que é Scrum?
→ Entendendo a estrutura do Scrum

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 3

Objetivos do módulo 1

Após completar esse módulo você irá:

- Compreender os desafios do desenvolvimento de software.
- Entender por que os projetos de software falham.
- Reconhecer os problemas do modelo tradicional de desenvolvimento de software.
- Definir o que é desenvolvimento ágil.
- Reconhecer os princípios ágeis.
- Entender o que é o Scrum.
- Compreender o que é o modelo de desenvolvimento iterativo e incremental.
- Conhecer quais são os valores do Scrum.



TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 4

A importância dos softwares nos negócios



Por que tantas empresas estão tão interessadas em conhecer o desenvolvimento ágil tem de bom a oferecer?

O que leva as empresas a quererem mudar a sua forma de trabalho?

Por que se quer desenvolver software de forma mais ágil?

Será que da forma como é hoje ainda não é o suficiente?

O que está provocando essa pressão para entregar um produto pronto em menos tempo?

TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.

Slide 5

A importância dos softwares nos negócios

 O que nós sabemos hoje é que cada vez mais as organizações dependem de softwares para suas operações. Dificilmente você encontrará algum processo de negócio funcionando sem algum software de apoio.

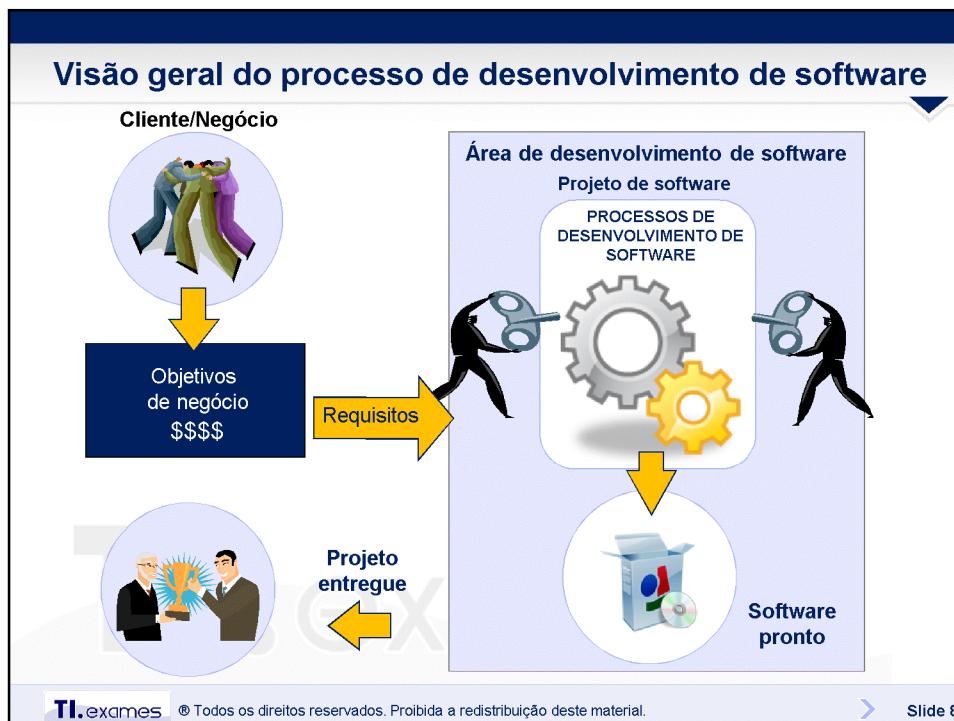
 A complexidade dos processos de negócio e a quantidade de informações a serem gerenciadas nas empresas demandam softwares de apoio.

 A maior parte das iniciativas das organizações dependem de algum software ou de alterações em softwares existentes para sustentar as ações de marketing, lançamento de novos produtos ou serviços, etc.

 As empresas estão sendo bombardeadas todos os dias com novas necessidades, novas demandas, novos regulamentos e leis que impactam seus processos, tudo isto gera a necessidade de se criar novos softwares ou de se adaptar softwares existentes

TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.

Slide 6



Taxa de sucesso dos projetos

Global study on success rate of IT projects²⁾ (in per cent)

Ano	Failed	Challenged	Succeeded
1994	31	53	16
1996	40	33	27
1998	28	46	26
2000	23	49	28
2002	15	51	34
2004	18	53	29
2006	19	46	35
2008	24	44	32
2010	21	42	37

Fonte: Standish Group, CHAOS Manifesto 2011, CHAOS Summary for 2010

Estatísticas em projetos de software:

- **Atendimento às expectativas**
 - 37% atendem às expectativas iniciais
 - 42% dos sistemas não funcionam como planejado ou nunca serão usados
 - 21% fracassam integralmente
- **Qualidade**
 - 57% dos sistemas são entregues sabendo-se que têm defeitos
- **Prazo**
 - 68% dos projetos são entregues com atraso
- **Custo**
 - 50% dos projetos custam mais que o planejado

TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 9

Frequência de utilização das funcionalidades

Frequência	Porcentagem
Nunca	45%
Raramente	19%
Às vezes	16%
Freqüentemente	13%
Sempre	7%

20% do software é realmente útil

64% do software nunca ou raramente é utilizado

Fonte: Standish Group

▪ 45% das funcionalidades de um software NUNCA são utilizadas.

▪ 19% das funcionalidades são utilizadas raramente .

▪ 16% apenas às vezes.

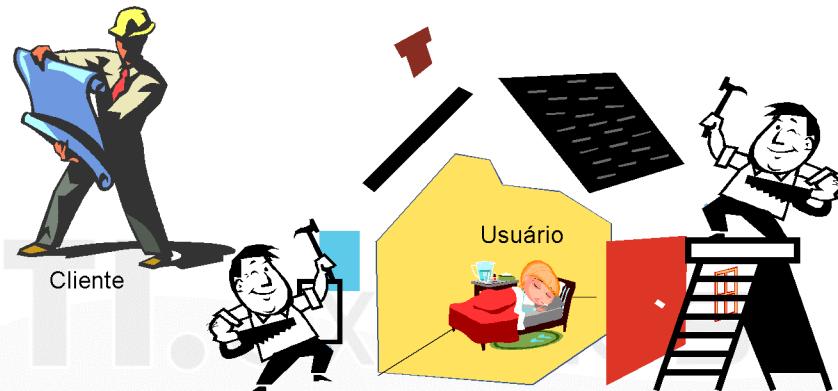
▪ Vimos no slide anterior que a maioria dos projetos atrasa, tem custos acima do orçamento e tem qualidade baixa. Por outro lado, 45% dessas funcionalidades são inúteis.

▪ Conseguimos aumentar nossa produtividade em 500%, pelo menos, apenas tomando decisões corretas sobre o que fazer.

TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 10

Scrum como alternativa

- O Scrum contribui para modificar o cenário anterior: permite a construção do software por partes.
- O cliente tem a oportunidade de solicitar o que ele desejar e quando ele desejar.
- As mudanças são facilitadas e fazem parte do processo de desenvolvimento.



TI.exames

® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.

Slide 11

Algumas questões para reflexão

Por que os projetos falham tanto?

O que temos feito de inadequado ao longo dos anos?

Por que somos incapazes de cumprir os prazos e custos?

Por que somos incapazes de entregar aquilo que o cliente deseja?



TI.exames

® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.

Slide 12

Módulo 1



Introdução ao Scrum

Este módulo cobre:

- Desafios do desenvolvimento de software
- **Modelo tradicional de desenvolvimento de software**
- Processos empíricos
- O que é desenvolvimento ágil de software (Agile)?
- O que é Scrum?
→ Entendendo a estrutura do Scrum

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 13

Desenvolvimento de software – modelo em cascata

▪ O modelo em cascata (waterfall em inglês) é o mais tradicional.

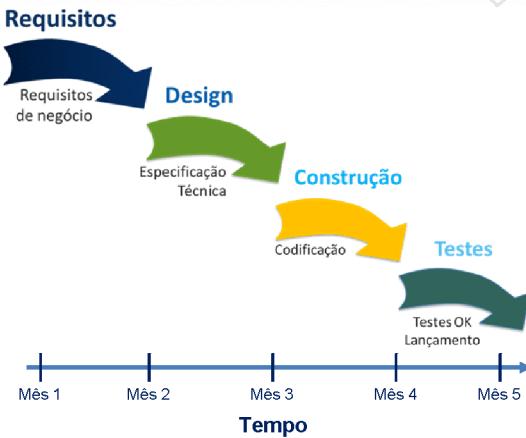
▪ Sugiu na década de 1960.

▪ Neste modelo, o software é construído por fases.

▪ A principal característica deste ciclo de vida é que tudo é definido antes do início do desenvolvimento e há uma clara separação entre os processos.

▪ Esta característica de definir tudo antecipadamente e tentar cumprir é chamado de **preditivo** (predictive).

▪ Um software funcional somente é uma saída no final da cascata.



TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 14

Detalhamento antecipado

- O modelo cascata segue o conceito ***Big Design Up Front (BDUF)***.
- Os defensores do BDUF acreditam que o tempo gasto revisando exaustivamente a especificação garante a ausência de mudanças críticas na fase de execução.
- O modelo BDUF então faz com que o cliente precise definir tudo o que quer de forma antecipada.
- Como o cliente não terá “chance” de pedir novamente, a tendência é que este peça tudo, até algumas funcionalidades raramente utilizadas.

Diga-me tudo o que você precisa, agora.
Vamos montar um projeto e ele depende do escopo.

Eu preciso de...

TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 15

Detalhamento antecipado

- Há diversos fatores que tornam questionável o uso de BDUF para projetos de software:
 - Requisitos não são completamente compreendidos no início do projeto
 - Usuários só sabem exatamente o que querem após verem uma versão inicial do software
 - Requisitos mudam durante o processo de desenvolvimento
 - Novas ferramentas e tecnologias tornam a estratégia de desenvolvimento imprevisível.
- Isso se aplica a diversos outros tipos de projetos.
- O BDUF é considerado adequado apenas para projetos estáveis, com pouca ou nenhuma mudança.

TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 16

O que precisamos fazer?

Precisamos:

- Estar mais próximos do negócio.
- Ter a consciência de que os requisitos mudam ao longo do tempo e que os usuários só sabem o que realmente querem quando usam o software.
- Demonstrar o software constantemente aos usuários e obter feedbacks de forma contínua.
- Aprender progressivamente sobre o produto (software).
- Ajustar os itens a serem desenvolvidos conforme o entendimento acontecer.
- Conversar mais e escrever menos.
 - ✓ Escrever somente aquilo que realmente é necessário.
- Estar preparados e aceitar as mudanças de forma natural.
 - ✓ Ações preventivas contra mudanças não devem ser realizadas.



TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 17

Quando um software chega para o negócio do cliente?

Quiz
Quiz - 5 questions

Last Modified: fev 28, 2017 at 05:03 PM

PROPERTIES

On passing, 'Finish' button: [Goes to Next Slide](#)

On failing, 'Finish' button: [Goes to Next Slide](#)

Allow user to leave quiz: [At any time](#)

User may view slides after quiz: [At any time](#)

Show in menu as: [Multiple items](#)

[Edit in Quizmaker](#) [Edit Properties](#)

Módulo 1



Introdução ao Scrum

Este módulo cobre:

- Desafios do desenvolvimento de software
- Modelo tradicional de desenvolvimento de software
- **Processos empíricos**
- O que é desenvolvimento ágil de software (Agile)?
- O que é Scrum?
→ Entendendo a estrutura do Scrum

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 19

Desenvolvimento de software é complexo

- Desenvolvimento de software é um problema complexo.
- Tipicamente envolve muitas pessoas, tecnologia, conhecimento, regras de negócio complexas e exige diversas integrações em diferentes ambientes.
- Esta complexidade é ainda multiplicada pela presença de vários outros fatores:
 - **Evolução dos requisitos** – um componente que foi desenvolvido “hoje” para poucos usuários pode não funcionar quando possuir muitos usuários “amanhã”
 - **Desenvolvedores** que trabalham no projeto podem **não estar disponíveis** no futuro e a produtividade pode variar
 - A **tecnologia** utilizada hoje pode estar **obsoleta** amanhã
 - O mercado e conceitos de negócio evoluem com muita rapidez exigindo **alterações constantes no software**
- Tais problemas complexos dependentes do tempo são também chamados de problemas adaptativos complexos.
- A quantidade de itens “desconhecidos” no início de um projeto é realmente grande!

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 20

Cone da incerteza

- O planejamento tradicional usa técnicas científicas de planejamento para determinar prazo e custo logo no início do projeto.
- O problema é que em um sistema adaptativo complexo, quanto mais cedo, maiores são as incertezas, tornando o plano pouco assertivo.

O diagrama ilustra o "Cone da incerteza" com base no cronograma do projeto. As fases de desenvolvimento são: Definição das Necessidades, Especificação dos requisitos, Especificação técnica (design), Construção, Testes e Software entregue. A verticalidade é representada por uma escala de "Variações" de 0,6x a 1,6x. A horizontalidade é representada por uma escala de "Tecnologia" de Perto da certeza a Longe da certeza. O cone se estreita à medida que avança pelas fases de desenvolvimento, refletindo a redução da incerteza. No topo do cone, os valores finais são: P - 1600 horas, MP - 1000 horas, O - 600 horas. As variações percentuais são: 60% (topo), 25%, 15%, 10% e 5% (base).

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. Slide 21

Processo empírico

O diagrama mostra a classificação de processos baseada nos requisitos e na tecnologia. O eixo vertical é "Requisitos" (Perto de Acordo a Longe de acordo) e o eixo horizontal é "Tecnologia" (Perto da certeza a Longe da certeza). Quatro tipos de processos são identificados: Simples (baixos requisitos e certeza), Complicado (altos requisitos e certeza), Complexo (altos requisitos e incerteza) e Anarquia (altos requisitos e muito incerteza). Um ponto de interseção entre os dois eixos indica a "Experiência".

Processos definidos
São processos em que se conhecem todas as variáveis, há poucas ou nenhuma mudança e são repetitivos e previsíveis. Geralmente existe uma documentação aplicada na execução do processo.

Processos empíricos
São aqueles em que não se conhecem todas as variáveis, há mudanças e não são repetitivos nem previsíveis. Geralmente são baseados na experiência e no conhecimento de quem executa o processo.

O empirismo afirma que o conhecimento vem da experiência e devemos tomar decisões com base no que se conhece.

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. Slide 22

Processo empírico

- A teoria do empirismo é baseada no conceito que problemas complexos são difíceis de serem previstos. O empirismo ajuda as pessoas a tratarem problemas complexos.
- Isso requer dar um passo de cada vez, com a realização de uma pequena quantidade de trabalho para adquirir experiência.

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 23

Módulo 1

Introdução ao Scrum

Este módulo cobre:

- Desafios do desenvolvimento de software
- Modelo tradicional de desenvolvimento de software
- Processos empíricos
- O que é desenvolvimento ágil de software (Agile)?**
- O que é Scrum?
→ Entendendo a estrutura do Scrum

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 24

Iterativo e incremental

- Para facilitar as mudanças, no desenvolvimento ágil utilizam-se ciclos adaptativos. No nosso contexto isso significa dizer que desenvolvimentos softwares de forma iterativa e incremental.
- O software é construído por partes (incrementos) e para cada parte executa-se um ciclo (iteração), que inclui todas as atividades necessárias para completar as funcionalidades acordadas para o incremento.

Requisitos Requisitos Requisitos Requisitos Requisitos
Análise Análise Análise Análise Análise
Construção Construção Construção Construção Construção
Testes Testes Testes Testes Testes
Entrega Entrega Entrega Entrega Entrega

Iteração 1 Iteração 2 Iteração 3 Iteração 4 Iteração 5

Mês 1 Mês 2 Mês 3 Mês 4 Mês 5 **Tempo**

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. Slide 25

Ciclo adaptativo: iterativo e incremental

Modelo tradicional (preditivo)					
Requisitos					
	Requisitos	Análise	Construção	Testes	Entrega
Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6
Tempo					

Modelo iterativo e incremental (adaptativo)					
Requisitos					
	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6
Iteração 1	Iteração 2	Iteração 3	Tempo		

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. Slide 26

O desenvolvimento ágil compreende vários frameworks

- O desenvolvimento ágil compreende vários frameworks e metodologias de desenvolvimento de software. É como se fosse um guarda-chuva que define características gerais que os modelos ágeis devem conter.

TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 27

Agilidade

Agilidade = ágil
+
ser adaptativo
+
usar um
framework

TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 28

Origem das abordagens ágeis

- Apesar de algumas metodologias ágeis existirem há mais de 20 anos, foi no ano de 2001 que o pontapé foi dado para a grande disseminação das abordagens ágeis.
- Nesta época os principais responsáveis pela teoria e pela aplicação de diversos métodos se reuniram para discutir sobre as melhores maneiras de gerenciar e desenvolver softwares. Entre os participantes deste grupo podemos destacar nomes como Kent Beck, Ken Schwaber e Jeff Sutherland.
- Destes encontros acabaria por sair o Manifesto Ágil e a formação da Aliança Ágil, uma organização sem fins lucrativos destinada a promover a adoção dos métodos ágeis.
- O Manifesto Ágil documentou os princípios orientadores para o desenvolvimento ágil e definiu uma filosofia em torno de um conjunto de metodologias existentes.



TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 29

Manifesto Ágil

Manifesto para o desenvolvimento ágil de software

Estamos descobrindo maneiras melhores de desenvolver software fazendo-o nós mesmos e ajudando outros a fazê-lo. Através deste trabalho, passamos a valorizar:

- Indivíduos e interação entre eles mais que processos e ferramentas
- Software em funcionamento mais que documentação abrangente
- Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos
- Responder a mudanças mais que seguir um plano

Ou seja, mesmo havendo valor nos itens à direita, valorizamos mais os itens à esquerda.

12 Princípios

Fonte: <http://manifestoagil.com.br/>

TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 30

Manifesto Ágil

Indivíduos e interação entre eles

mais que processos e ferramentas

Sem um time forte e relacionamentos saudáveis, projetos de desenvolvimento tendem a falhar

- A maioria das metodologias tradicionais estão focadas em processos e ferramentas.
- Não podemos realizar projetos como se pudessem ser realizados por uma máquina, por causa de todas as incertezas envolvidas e a criatividade necessária.
- A melhor maneira de melhorar o desempenho é concentrar-se sobre os aspectos humanos.

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 31

Manifesto Ágil

Software em funcionamento

mais que documentação abrangente

Um documento expressa o que é pretendido mas nada é mais importante que código pronto

- Por que criar uma documentação completa para começar um projeto?
- Para nos comunicarmos com o cliente e para criarmos uma base para a solução que supostamente deve atender as necessidades do cliente.
- No entanto, o fato é que usuários não sabem o que querem, até que vejam o software funcionando, e nenhuma documentação pode substituir software funcionando para este fim.

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 32

Manifesto Ágil

The diagram shows a balance scale. On the left side, there is a green upward-pointing arrow above the text "Colaboração com o cliente". On the right side, there is a yellow downward-pointing arrow above the text "mais que negociação de contratos". The center of the scale is a dark blue triangle pointing downwards. Below the scale, a yellow box contains the text: "É melhor trabalhar em uma boa solução com o cliente, do que entrar em conflito".

- Em um ambiente adaptativo não tem sentido sem adaptação, e a base para a adaptação é a colaboração com o cliente.
- O modelo ágil não se baseia no detalhamento inicial total.
- Alterações, ainda que no final de um projeto, não criam grandes quantidades de retrabalho, porque não há um projeto inicial detalhado que necessita ser revisado a cada alteração.

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 33

Manifesto Ágil

The diagram shows a balance scale. On the left side, there is a green upward-pointing arrow above the text "Responder a mudanças". On the right side, there is a yellow downward-pointing arrow above the text "mais que seguir um plano". The center of the scale is a dark blue triangle pointing downwards. Below the scale, a yellow box contains the text: "As mudanças fazem parte da natureza de um projeto de software".

- Não planejamos todo o projeto de forma antecipada, porque sabemos que clientes e usuários não sabem o que eles querem de forma total e detalhada logo no inicio do projeto.
- Utiliza-se um ciclo de vida adaptativo, que se baseia na resposta às mudanças.
- Plano é uma foto, planejamento é um ato contínuo.

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 34

O Manifesto Ágil - os 12 princípios

1. Nossa maior prioridade é satisfazer o cliente, por meio da entrega adiantada e contínua de software de valor.

2. Aceitar mudanças de requisitos, mesmo no fim do desenvolvimento. Processos ágeis se adaptam às mudanças, para que o cliente possa obter vantagens competitivas.

3. Entregar software funcionando com frequência, na escala de semanas até meses, com preferência aos períodos mais curtos.

4. Pessoas relacionadas à negócios e desenvolvedores devem trabalhar em conjunto e diariamente, durante todo o curso do projeto.

5. Construir projetos ao redor de indivíduos motivados. Dando a eles o ambiente e suporte necessário, e confiar que farão seu trabalho.

6. Continua atenção à excelência técnica e bom design, aumenta a agilidade.

7. O método mais eficiente e eficaz de transmitir informações para,e por dentro de um time de desenvolvimento, é através de uma conversa cara a cara.

8. Software funcional é a medida primária de progresso.

9. Processos ágeis promovem um ambiente sustentável. Os patrocinadores, desenvolvedores e usuários, devem ser capazes de manter indefinidamente, passos constantes.

10.Simplicidade: a arte de maximizar a quantidade de trabalho que não precisou ser feito.

11.As melhores arquiteturas, requisitos e designs emergem de times auto-organizáveis.

12.Em intervalos regulares, o time reflete em como ficar mais efetivo, então, se ajustam e otimizam seu comportamento de acordo.

<http://manifestoagil.com.br/principios.html>

TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 35

Mo características do desenvolvimento ágil (selecione mais de uma alternativa)

- Desenvolvimento iterativo
- Desenvolvimento incremental
- Times auto-organizados
- Equipes que admitem ser controladas e comandadas por um gerente de projeto
- Envolvimento ativo dos usuários
- Visões rôles para que participar ativamente dos projetos
- Reuniões diárias

Quiz

Quiz - 6 questions

Last Modified: nov 21, 2017 at 01:26 PM

PROPERTIES

On passing, 'Finish' button: [Goes to Next Slide](#)

On failing, 'Finish' button: [Goes to Next Slide](#)

Allow user to leave quiz: [At any time](#)

User may view slides after quiz: [At any time](#)

Show in menu as: [Multiple items](#)

[Edit in Quizmaker](#) [Edit Properties](#)

Módulo 1



Introdução ao Scrum

Este módulo cobre:

- Desafios do desenvolvimento de software
- Modelo tradicional de desenvolvimento de software
- Processos empíricos
- O que é desenvolvimento ágil de software (Agile)?
- **O que é Scrum?**
 - Entendendo a estrutura do Scrum

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.

Slide 37

O que é o Scrum?

- Um framework dentro do qual pessoas podem tratar e resolver **problemas complexos e adaptativos**
- Scrum é um framework estrutural que está sendo usado para gerenciar o trabalho em produtos complexos desde o início de 1990.
- O foco do Scrum está em prover um método que deixa clara a eficácia relativa das práticas de gerenciamento de produto e técnicas de trabalho que você usa em seu trabalho, de modo que você possa continuamente melhorar o produto, o time e o ambiente de trabalho

Desenvolver um software	Desenvolver um hardware	Desenvolver veículo autônomo
Requisitos	Pesquisa tecnológica	Atividade 1
Análise	Prova de conceito	Atividade 2
Construção	Simulações	Atividade 3
Testes	Componentização	Atividade 4
Homologação	Produção	Atividade N

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.

Slide 38

Onde o Scrum pode ser aplicado?

- O Scrum foi inicialmente desenvolvido para gerenciar e desenvolver produtos de software, mas atualmente é utilizado em diversos tipos de projeto.
- Scrum tem sido usado para:

Desenvolver software	Desenvolver hardware	Desenvolver software embarcado	Desenvolver redes de funções interativas	Desenvolver veículos autônomos
Projetos de escolas	Projetos de governo	Projetos de Marketing	Gerenciar a operação da organização	

- Onde existirem **problemas complexos e adaptativos** o Scrum poderá ser usado.

 © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 39

Aplicação do Scrum e este curso

- O Scrum pode ser usado para gerenciar qualquer trabalho em produtos complexos, mas este treinamento foi **especialmente desenvolvido para lidar com projetos de desenvolvimento de software**.
- Se você lidar com projetos que não sejam de desenvolvimento de software, ainda sim pode se beneficiar com este treinamento, mas saiba que todos os **exemplos serão voltados a projetos de desenvolvimento de software**.

Termo	Aplicação
Desenvolver / desenvolvimento	Atividades necessárias para produzir o produto. Aquilo que é feito dentro do projeto. Por exemplo: desenvolver um software; desenvolver um novo produto; desenvolver material de treinamento, etc.
Desenvolvimento ágil	Fazer as atividades necessárias para produzir o produto de forma ágil
Time de desenvolvimento	Se refere aos membros do time que efetivamente transformam o escopo em produto pronto. Em software podem ser analistas, programadores, testadores, entre outros. Em um projeto de marketing podem ser analistas de marketing, analistas de produto, entre outros.
Incremento	Algo de valor que precisa ser entregue após um período. Em desenvolvimento de software um incremento é uma nova versão de um software. Em projeto de hardware poderia ser um componente, em projeto de marketing poderia ser uma campanha ou parte de uma campanha.

 © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 40

O que é o Scrum?

- Não é um processo detalhado e prescritivo para todas as situações.
- É um framework, não uma solução completa.
- É baseado no desenvolvimento **iterativo** e **incremental**.
- Ajuda a guiar o time durante o desenvolvimento do software.
- O time é o foco, não o processo.
- É fácil de ser entendido e difícil de ser implementado.



O que é o Scrum?

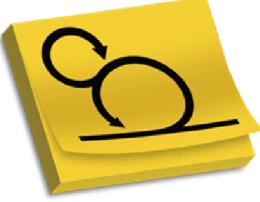
- Adota uma abordagem empírica, aceitando que o problema não pode ser totalmente entendido ou definido, focando na maximização da habilidade do time de responder de forma ágil aos desafios emergentes.
- É usado normalmente para trabalhos complexos nos quais é impossível predizer tudo o que irá ocorrer.
- Pode ser usado em conjunto com práticas já existentes de engenharia de software.
- Apesar de ter sido destinado para gerenciamento de projetos de software, pode ser utilizado em times de manutenção de software ou como uma abordagem geral de gerenciamento de projetos.
- Scrum é um processo de gerenciamento ágil de projetos de software que possui um conjunto de valores, princípios e práticas que auxiliam o time de projeto a entregar produtos ou serviços de valor em um ambiente complexo, instável e desafiador.



O que é o Scrum?

Processo iterativo e incremental

- Entregas pequenas e parciais – 1 a 4 semanas.
- Entrega do maior valor agregado mais cedo.
- Redução das incertezas.
- Motivação do time.
- Melhoria contínua.
- Cliente mais confiante.



Auto-organização

- Times multifuncionais.
- Times capazes de se auto-organizarem.
- As tarefas são do time e todos são responsáveis.
- Forte comprometimento com os resultados.



TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.
Slide 43

O que é o Scrum?

Cliente é um parceiro

- Envolvimento do cliente ao longo de todo o projeto.
- Disponível sempre e quando necessário para tirar dúvidas.
- Mais colaboração e menos discussão de contrato.
- Mudanças de requisitos são bem-vindas.



Menos planejamento, mais ação

- Tomar as decisões só no momento em que realmente for necessário.
- Evitar planejamento extensivo de forma antecipada.
- Planejar o suficiente para executar as atividades no curto prazo.



TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.
Slide 44

Origem do nome Scrum

O nome Scrum vem de uma formação do Rugby, um esporte coletivo originário da Inglaterra. Scrum ou formação ordenada é uma situação frequente no rugby, geralmente usada após uma jogada irregular ou em alguma penalização. Nesta formação, 8 jogadores de cada time devem se encaixar para formar uma muralha. Nesta formação é muito importante que seja realizado um trabalho de equipe, pois se um dos jogadores na formação falhar, toda a jogada será comprometida.

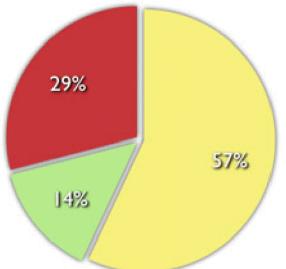


Trabalho em equipe!

TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 45

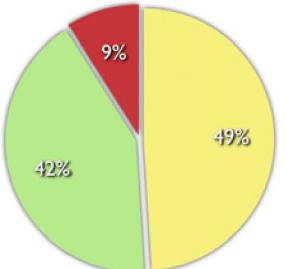
Sucesso dos projetos

Cascata



Categoria	Porcentagem
Desafiador	57%
Fracasso	29%
Sucesso	14%

Ágil



Categoria	Porcentagem
Desafiador	49%
Sucesso	42%
Fracasso	9%

** Projetos “desafiadores” são definidos como projetos que foram finalizados, mas acima do orçamento e/ou prazo.

Fonte: The CHAOS Manifesto, The Standish Group, 2012

TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 46



Benefícios do Scrum

O Scrum não é um processo previsível, ele não define o que fazer em toda circunstância (Ken Schwaber, 2004)

- É super objetivo e simples.
- Tem uma baixa curva de aprendizado.
- Define papéis e responsabilidades de forma clara e consistente.
- No entanto, não é um processo previsível. É um processo empírico.

O Scrum não vai dizer exatamente o que fazer, não irá resolver todos os seus problemas, mas com certeza os problemas serão mais facilmente identificados.

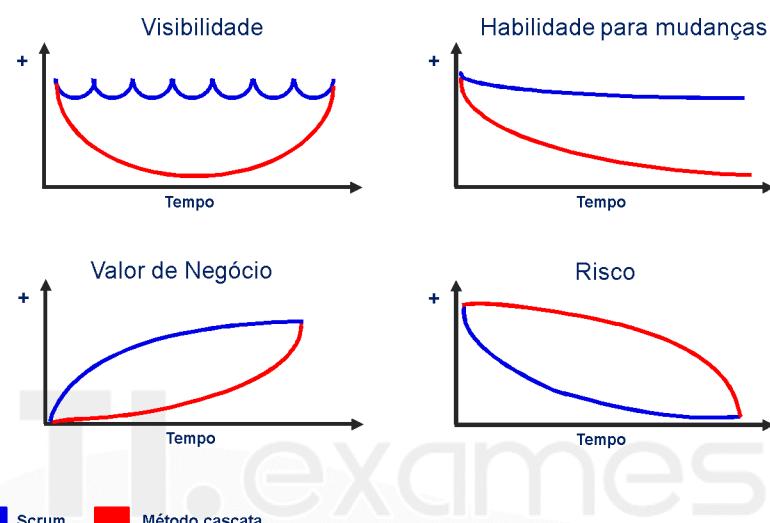
TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.

Slide 48

Outras razões para adotar o Scrum

- # O projeto é desenvolvido e entregue em partes menores, com constante feedback dos usuários.
- # Os ciclos menores de desenvolvimento permitem um melhor gerenciamento de riscos. O cliente avalia o software constantemente.
- # A gestão das atividades é baseada no comprometimento e transparência da equipe. Reuniões diárias monitoram o andamento do projeto.
- # O que é mais importante para o negócio (e não para a área de TI) é entregue primeiro.
- # Usuários estão envolvidos durante todo o ciclo de desenvolvimento e não somente no início e fim.
- # As práticas da equipe evoluem constantemente por meio da aplicação de lições aprendidas frequentes.

Tratamento de aspectos de projeto



Pilares do Scrum

Três pilares sustentam a utilização do Scrum:

O diagrama mostra três círculos interligados em um triângulo. O círculo azul à esquerda é rotulado 'Inspeção'. O círculo verde à direita é rotulado 'Adaptação'. O círculo amarelo no centro é rotulado 'Transparência'. Cada círculo tem uma caixa de texto associada:

- Inspeção:** Aspectos do processo devem ser inspecionados com frequência suficiente para que variações inaceitáveis no processo possam ser detectadas.
- Adaptação:** Sempre que um desvio não desejado ocorre, deve-se adaptar o que for necessário para que ele não volte a ocorrer.
- Transparência:** Aspectos significativos do processo e do projeto devem estar visíveis para os responsáveis pelos resultados.

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 51

Pilares do Scrum – Transparência

- Exige que aspectos significativos do processo e do projeto devem estar visíveis para os responsáveis pelos resultados, sempre!
- As informações devem ser passadas de forma clara e precisa, possibilitando que todos tenham o mesmo entendimento.
- É um pilar que deve ser praticado por todos os papéis e envolvidos no projeto, sem exceção!
- Ter transparência é falar a mesma coisa, independente de quem fez a pergunta.

No Scrum as coisas devem ser claras e visíveis para todos e uma série de práticas que veremos nos próximos módulos exigem transparência. Exemplos:

- ✓ Manter as atividades e o andamento de cada uma delas visíveis a todos os interessados.
- ✓ Fazer estimativas baseadas naquilo que realmente se acredita.

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 52

Pilares do Scrum – Inspeção

- Significa que os processos, práticas e atividades devem ser analisados com frequência suficiente para que as variações inaceitáveis possam ser detectadas o mais cedo possível.
 - ✓ Reuniões Diárias
 - ✓ Revisão da Sprint
- Evita que o cliente receba um produto com qualidade inadequada.

TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 53

Pilares do Scrum – Adaptação

- Significa que sempre que um evento não desejado ocorrer, deve-se adaptar o que for necessário no processo para evitar a sua recorrência.
- Inspecção e adaptação costumam ocorrer juntas.
- O time é que deve realizar.

No Scrum existem quatro eventos formais que podem ser aproveitados para a realização de inspeção e adaptação:

- Reunião de Planejamento da Sprint
- Reunião Diária (daily scrum)
- Revisão da Sprint
- Retrospectiva da Sprint

Adaptação depende de inspeção e inspeção depende de transparéncia.

TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 54

Valores do Scrum

CORAGEM
FOCO
COMPROMETIMENTO
RESPEITO
ABERTURA



TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.

Slide 55

Valores do Scrum – Coragem

- Mostramos coragem quando não construímos coisas que ninguém quer. Coragem em admitir que requisitos nunca vão ser perfeitos e que nenhum plano pode captar a realidade e a complexidade.
- Coragem de considerar a mudança como uma fonte de inspiração e inovação.
- Coragem para não entregar software que não esteja pronto.
- Coragem em compartilhar toda a informação possível, que possa ajudar o time e a organização.
- Coragem em admitir que ninguém é perfeito.
- Coragem para compartilhar riscos e benefícios.
- Coragem para promover o Scrum e o empirismo para lidar com a complexidade.
- Mostramos coragem ao apoiar os valores do Scrum.

CORAGEM
FOCO
COMPROMETIMENTO
RESPEITO
ABERTURA



TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.

Slide 56

Valores do Scrum – Foco

- Uma abordagem iterativa e incremental como o Scrum e o conceito de *time-boxing* permite que tenhamos foco.
- Nós nos focamos no que é mais importante agora sem perder muito tempo com aquilo que talvez um dia possa ser importante
- Nós não adicionamos funcionalidades ao software até que estas sejam realmente necessárias.
- Nós nos focamos no trabalho para fazer as coisas da maneira mais simples e objetiva possível.



CORAGEM
FOCO
COMPROMETIMENTO
RESPEITO
ABERTURA

TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 57

Valores do Scrum – Comprometimento

- Comprometimento não é só sobre alcançar um resultado, cumprir uma meta. É como você se comporta durante os trabalhos para tentar atingir os resultados.
- O comprometimento é sobre dedicação e o esforço empregado às ações. É sobre fazer o seu melhor, sempre!
- Nós temos comprometimento com o time, com a qualidade, com a colaboração.
- Temos comprometimento com o aprendizado e em fazer o melhor que podemos, todos os dias.
- Temos comprometimento com a melhoria contínua e com a excelência técnica.
- Temos comprometimento com os valores do Scrum e os princípios ágeis.



CORAGEM
FOCO
COMPROMETIMENTO
RESPEITO
ABERTURA

TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 58

Valores do Scrum – Respeito

- Mostramos respeito pelas pessoas e por suas experiências profissionais e pessoais.
- Nós respeitamos as habilidades, experiências e conhecimentos uns dos outros.
- Nós respeitamos a diversidade (que nos torna mais fortes).
- Mostramos respeito aos nossos *stakeholders* quando não construímos funcionalidades que ninguém vai usar.
- Mostramos respeito por não desperdiçar dinheiro em coisas que não são valiosas ou talvez nunca serão implementadas ou usadas.
- Mostramos respeito aos usuários corrigindo rapidamente os erros.
- Nós respeitamos o framework Scrum.

CORAGEM
FOCO
COMPROMETIMENTO
RESPEITO
ABERTURA



TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 59

Valores do Scrum – Abertura

- O empirismo do Scrum requer transparência e abertura.
- Estamos abertos sobre o nosso trabalho, o nosso progresso, a nossa aprendizagem e os nossos problemas.
- Mas também estamos abertos para as pessoas e trabalhar com pessoas, reconhecendo que as pessoas são pessoas e não recursos, robôs ou peças substituíveis de uma máquina.
- Estamos abertos para colaborar em todas as disciplinas e competências.
- Estamos abertos para colaborar com as partes interessadas e o ambiente em geral.
- Abertos para compartilhar feedback e aprender um com o outro.

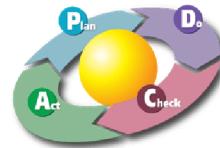
CORAGEM
FOCO
COMPROMETIMENTO
RESPEITO
ABERTURA



TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 60

Scrum em poucas palavras

- Scrum é uma estrutura simples, com base empírica, para a organização de times altamente eficazes.
- **Dividir e conquistar**
 - Divida o trabalho complexo em pequenas tarefas
 - Divida as organizações em pequenos times
 - Divida o tempo em pequenas etapas (sprints)
- **Inspecionar e adaptar**
 - Reveja os planos e premissas regularmente
 - Optimize o valor entregue pelo produto
 - Optimize o processo
- **Criar transparência**
 - Torne o trabalho visível para os membros do time e as partes interessadas
 - Conduza a "saturação de comunicação" entre os times
 - As pessoas tomam decisões melhores quando têm todas as informações



Abordagem tradicional x agilidade: principais diferenças

Abordagem tradicional	Abordagem ágil (Scrum)
O foco do gerente de projetos está nos recursos e no gerenciamento do projeto.	Times são auto-organizados.
Requisitos são "escritos na pedra" no início do projeto.	Requisitos mudam constantemente.
Mudanças no projeto são prevenidas.	Mudanças no projeto são bem-vindas e aceitas.
Requisitos são priorizados pela dependência entre os mesmos.	Requisitos são priorizados pelo valor que trazem ao negócio.
O status do projeto é comumente medido pelo % de conclusão das fases ou marcos do projeto.	O projeto é medido em termos de funcionalidades que já foram liberadas.
Riscos normalmente não são gerenciados diariamente.	Riscos são gerenciados diariamente e por todo o time.
O cliente precisa esperar muito tempo para ver o software funcionando.	Logo no início do projeto o cliente já pode ver partes do software funcionando.

Quiz

Quiz - 8 questions

Last Modified: nov 21, 2017 at 01:35 PM

PROPERTIES

On passing, 'Finish' button: [Goes to Next Slide](#)

On failing, 'Finish' button: [Goes to Next Slide](#)

Allow user to leave quiz: [At any time](#)

User may view slides after quiz: [At any time](#)

Show in menu as: [Multiple items](#)

[!\[\]\(b4ba47eb1244cc12591efa9b08ae7ca2_img.jpg\) Edit in Quizmaker](#) [!\[\]\(88e29c77047e4eebdb95b0027b9fff59_img.jpg\) Edit Properties](#)

Módulo 1



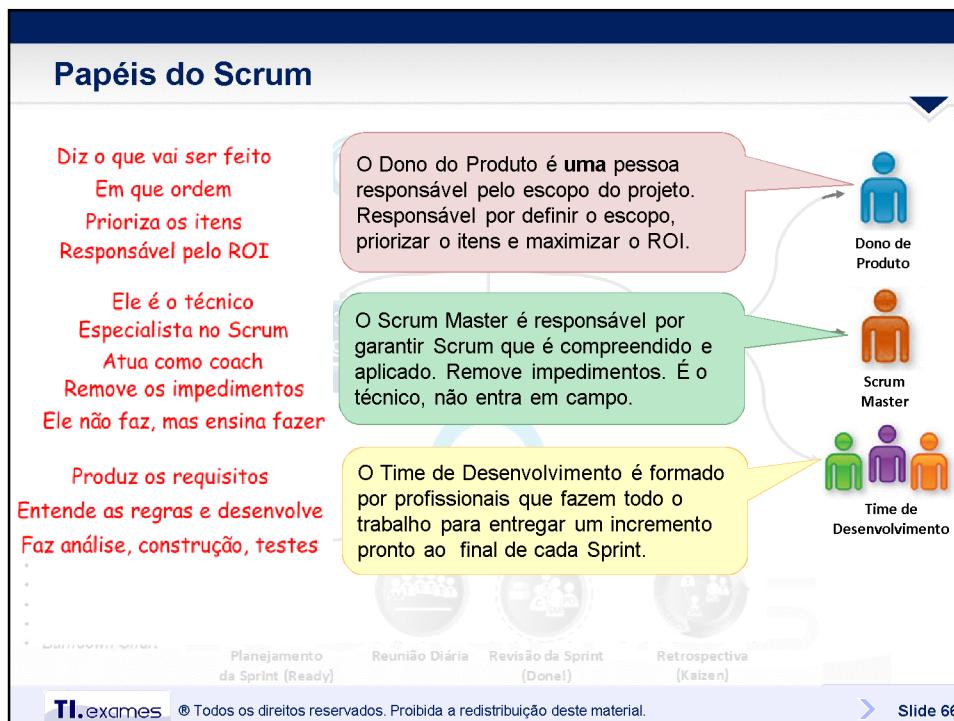
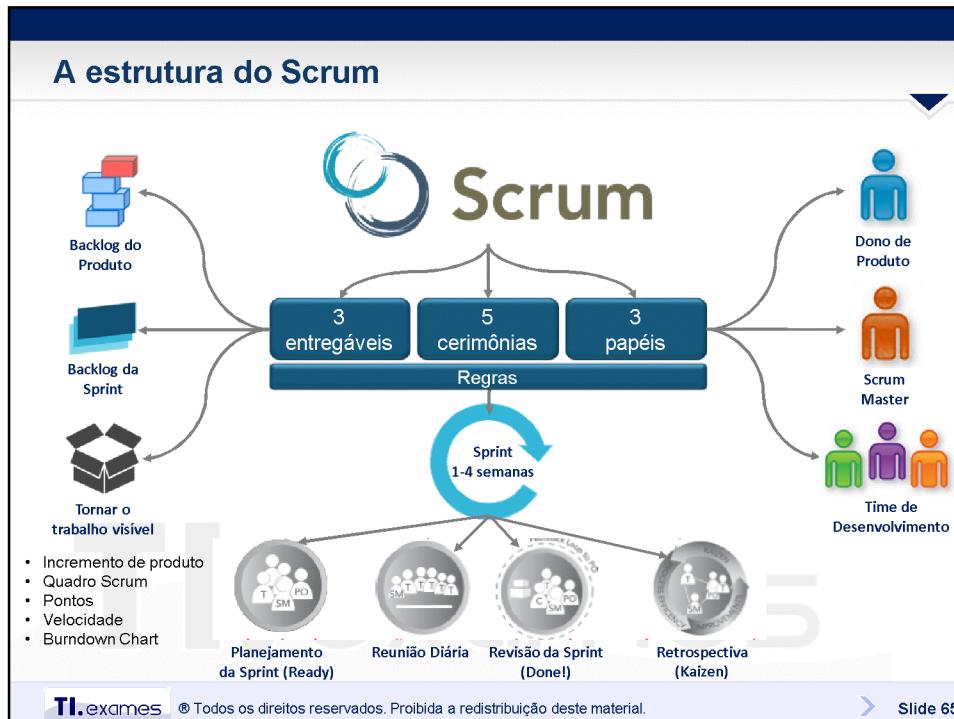
Introdução ao Scrum

Este módulo cobre:

- Desafios do desenvolvimento de software
- Modelo tradicional de desenvolvimento de software
- Processos empíricos
- O que é desenvolvimento ágil de software (Agile)?
- O que é Scrum?
→ **Entendendo a estrutura do Scrum**

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.

Slide 64



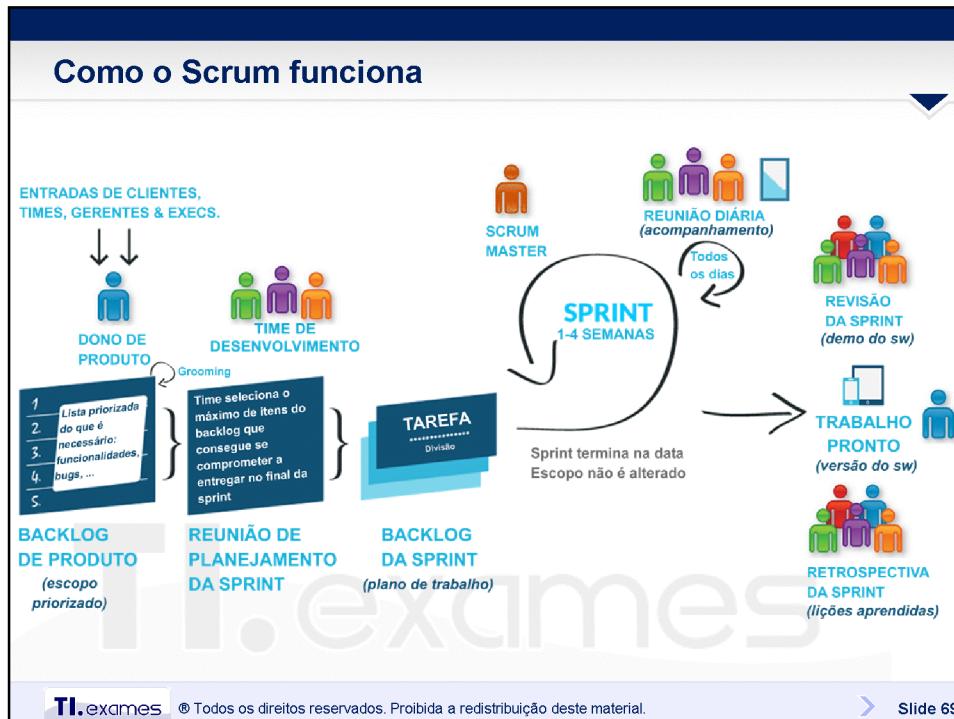
Entregáveis

Descrição (Description)	Prioridade (Order)	Valor (Value)	Estimativa (Estimate)
Como um gerente de hotel gostaria de ter uma listagem de todos os quartos do hotel para poder o verificar o status de cada um	500	1 - Alto	5
Como um gerente de hotel gostaria de saber todos os quartos que foram alugados no mês para saber quais tipos de quartos foram mais alugados	460	2 - Médio	8
Como um cliente gostaria de consultar os preços dos quartos disponíveis para que eu possa alugá-los	450	1 - Alto	13
Como um cliente gostaria de visualizar os quartos disponíveis para poder realizar uma reserva	440	1 - Alto	8
Como um cliente gostaria de poder cancelar uma reserva já realizada para que eu não pague taxas de no-show	400	1 - Alto	13
Como um gerente de hotel gostaria de apurar os valores consolidados mês a mês	230	2 - Médio	8
• <i>Incl.</i> para monitorar o desempenho do hotel			
• <i>Quem</i> é o gerente de hotel			
• <i>Por</i> que o gerente de hotel			
• <i>Vel.</i> gostaria de projetar o fluxo futuro de hóspedes baseado em			
• <i>Bu</i> dados históricos para gerenciar melhor o estoque de suprimentos	200	2 - Médio	5

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. Slide 67

As cerimônias do Scrum

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. Slide 68



Resumo

De uma maneira geral, agora você deve:

- Compreender os desafios do desenvolvimento de software.
- Entender por que os projetos de software falham.
- Reconhecer os problemas do modelo tradicional de desenvolvimento de software.
- Definir o que é desenvolvimento ágil.
- Reconhecer os princípios ágeis.
- Entender o que é o Scrum.
- Compreender o que é o modelo de desenvolvimento iterativo e incremental.
- Conhecer quais são os valores do Scrum.

TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. | Slide 70

Quiz final

Recomendamos agora completar o quiz final deste módulo. Clique no botão abaixo para abrir a página do quiz.

CLIQUE PARA REALIZAR O QUIZ FINAL

O botão acima não abriu a página do quiz?
Caso o botão acima não abra a página do quiz no seu navegador, então acesse o link "Realizar quiz" disponível na lista de módulos gravados dentro da página do curso no seu ambiente de ensino.

 [Realizar quiz](#)  [Baixar Pdf](#)

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.  Slide 71

Fim do módulo

Pronto, você finalizou este módulo. Leia as instruções abaixo:

- Recomendamos neste momento fazer uma revisão dos slides para confirmar o entendimento de tudo o que foi apresentado neste módulo.
- Você pode clicar no (X) da janela para fechar este módulo.

- A sua nota obtida no teste do slide anterior será exibida na lista dos módulos.

TI.exames ® Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.  Slide 72