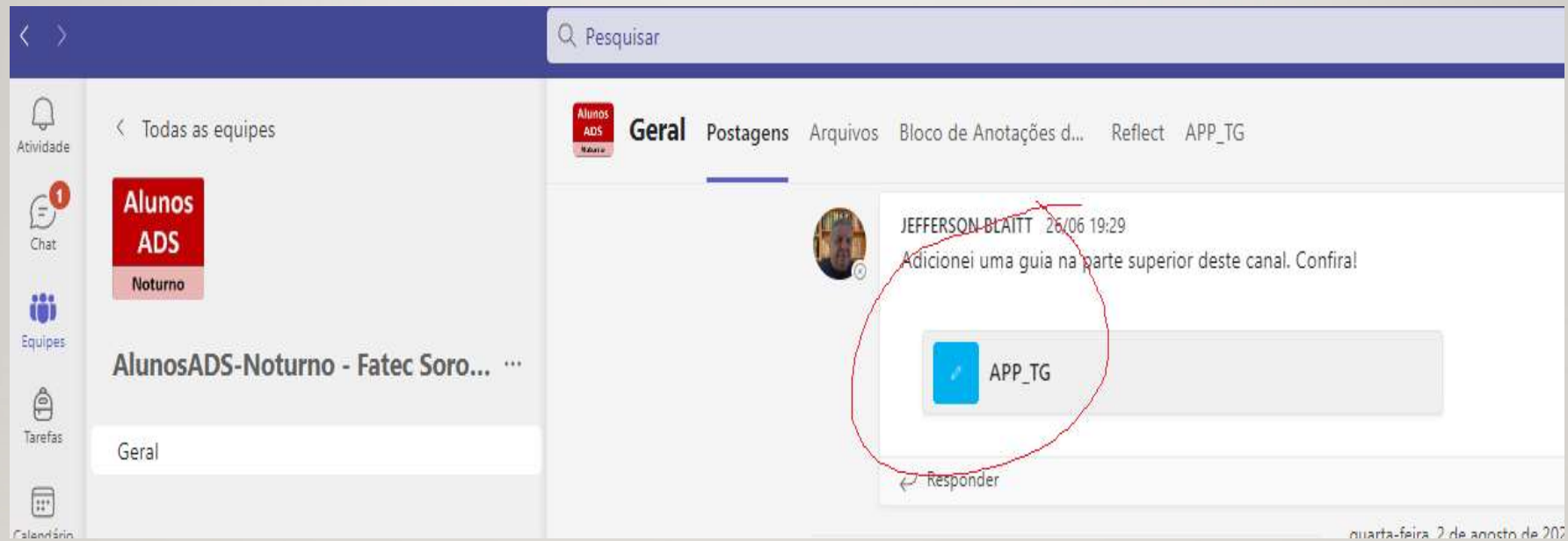


ENGENHARIA DE SOFTWARE 2 – AULA 2

PROF^a M^a DENILCE VELOSO
DENILCE.VELOSO@FATEC.SP.GOV.BR
DENILCE@GMAIL.COM

LEMBRETE – TEAMS - EQUIPES ALUNOS ADS DIURNO E NOTURNO



APLICAÇÃO PARA CONSULTAR TRABALHOS DE GRADUAÇÃO REALIZADOS DESDE 2017

REVISÃO CONCEITOS DE RUP E SCRUM

GERENCIAMENTO DE PROJETOS

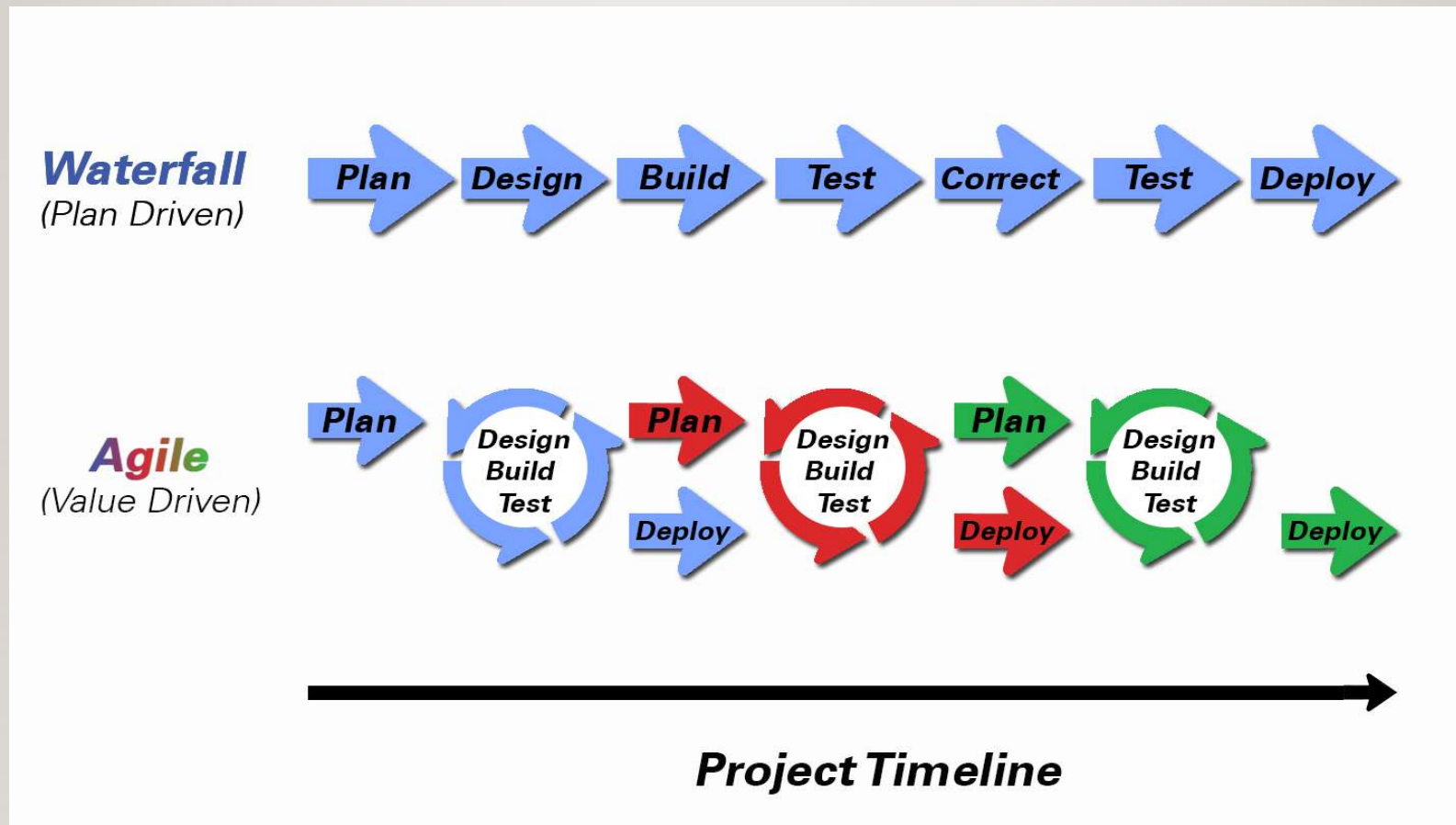
- O RUP (Rational Unified Process) e o Scrum são abordagens ágeis para o desenvolvimento de software.

METODOLOGIAS ÁGEIS

- As **metodologias ágeis** são uma forma de acelerar entregas de um determinado projeto. Consiste no **fracionamento de entregas para o cliente final em ciclos menores**. Dessa forma, eventuais problemas podem ser corrigidos mais rapidamente e os planejamentos serem revistos.



METODOLOGIAS ÁGEIS



Fonte: <https://robsoncamargo.com.br/blog/O-que-sao-metodologias-ageis-e-quais-as-vantagens>

METODOLOGIAS ÁGEIS

- Em relação ao Manifesto Ágil, tanto o RUP quanto o Scrum podem ser considerados como abordagens ágeis, **embora eles não sigam o manifesto de forma tão estrita quanto outras metodologias**, como o Extreme Programming (XP).

1 - No documento do Manifesto Ágil (nov./2001) foram apresentados quatro valores e 12 fundamentos a serem seguidos para o desenvolvimento ágil de software.

<https://www.agilealliance.org/wp-content/uploads/2020/03/The-Agile-Manifesto-Portuguese.pdf>



Slide 7

DV0

O manifesto ágil é composto por quatro valores e doze princípios, que destacam a importância de colaboração, adaptação a mudanças, entrega de software funcionando com frequência, comunicação eficiente, entre outros aspectos.

DENILCE VELOSO; 2023-02-16T15:37:56.893

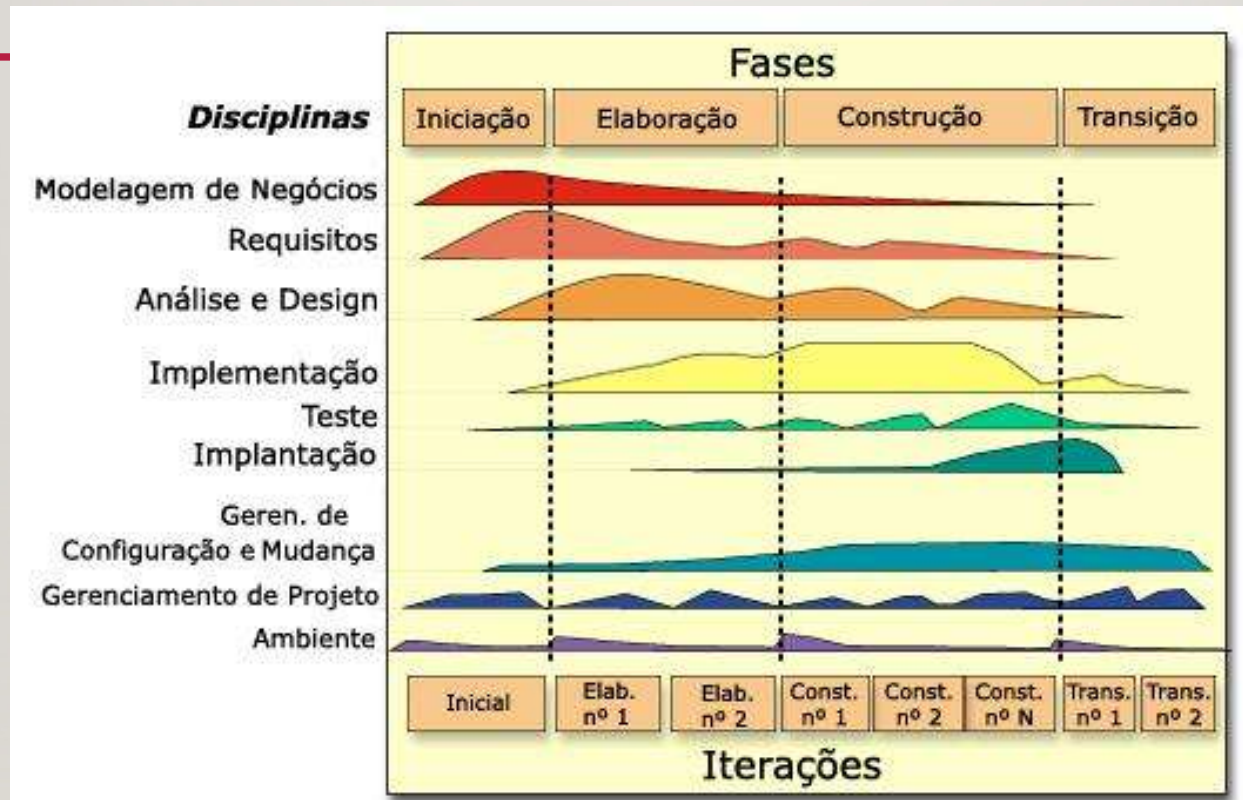
O QUE É RUP

- Significa *Rational Unified Process*, em português Processo Unificado da Rational (IBM), abordagem iterativa e incremental para o desenvolvimento de software.
- Preferencialmente, utilizado para **projetos complexos com equipes grandes**.
- Processo de desenvolvimento de software que possui um **conjunto completo de atividades que define quem faz o quê, quando e como**.
- Usa abordagem de orientação a objetos, projetado e documentado utilizando **UML (Unified Modeling Language)**.

QUAIS SÃO AS 4 FASES DO RUP?

- **Concepção:** define o escopo do software.
- **Elaboração:** plano do projeto, especificação de características e arquitetura.
- **Construção:** ocorre a codificação do software.
- **Transição:** implantação do software, assegurando que ele esteja disponível aos usuários finais.

QUAIS SÃO AS 4 FASES DO RUP?



Fonte: <https://www.joeldebortoli.com/2010/08/rup-rational-unified-process.html>

DV0

Principais atividades da disciplina de Ambiente:

Definição do ambiente de desenvolvimento: Isso inclui a seleção e configuração das ferramentas de software, como editores de código, compiladores, depuradores, ferramentas de teste e gerenciamento de configuração.

Gerenciamento de recursos: responsável por gerenciar os recursos necessários para o projeto, como hardware, software, licenças e pessoal.

Suporte ao desenvolvimento: fornece suporte aos desenvolvedores, como treinamento sobre as ferramentas e processos de desenvolvimento, resolução de problemas técnicos e apoio na configuração do ambiente de desenvolvimento.

Melhoria contínua: busca a melhoria contínua do ambiente de desenvolvimento, através da análise de métricas de desempenho, identificação de gargalos e implementação de melhorias nos processos e ferramentas.

DENILCE VELOSO; 2025-02-20T19:29:14.195

O QUE É O SCRUM

- O Scrum é um **framework** estrutural para gestão de projetos baseado no empirismo, afirmando que o conhecimento vem de experiências anteriores e de decisões tomadas. Isso significa que é um **framework iterativo e incremental**, pois usa experiências anteriores para aperfeiçoar controle de riscos e decisões futuras.

Fonte: <https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-scrum/33724#:~:text=O%20Scrum%20%C3%A9%20um%20framework,de%20riscos%20e%20decis%C3%B5es%20futuras.>

- **** 3 a 9 pessoas não incluindo Product Owner e Scrum Master**



O QUE É O SCRUM

O Scrum tem **papéis** definidos:

Product Owner (PO) - responsável pelo produto e pelo **backlog do produto**. É o “**representante do cliente**” e, é responsável por garantir que o produto esteja alinhado com as necessidades do cliente e negócio.

Scrum Master (SM) - líder de processo, deve garantir que a equipe esteja seguindo os valores e práticas do Scrum corretamente. Orienta a equipe e facilita a comunicação e colaboração entre os envolvidos.

Dev Team (Equipe de Desenvolvimento) – responsável por criar o projeto: desenvolvedores, testes, designers etc.



Slide 12

DV0

Backlog produto - lista contendo todos as funcionalidades do produto

DENILCE VELOSO; 2023-02-16T15:41:35.827

DV0 0

O Product Owner (PO) pode ser tanto um funcionário do cliente quanto da empresa desenvolvedora, dependendo do contexto e do modelo de negócio.

DENILCE VELOSO; 2025-02-20T19:30:54.290

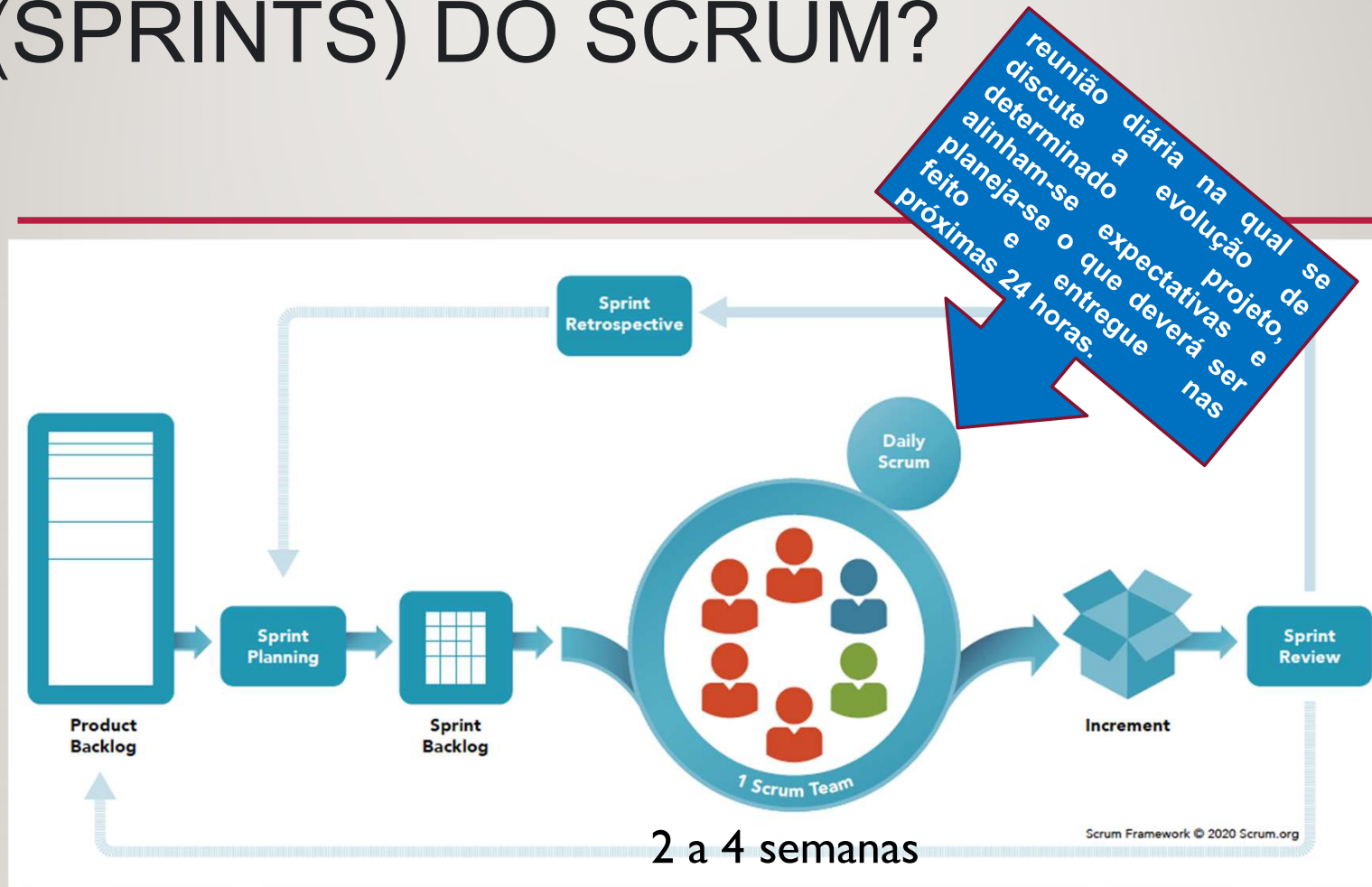
QUAIS SÃO AS 4 ETAPAS (SPRINTS) DO SCRUM?

- **Sprint Planning** – quando são reunidas as informações listadas no *Product Backlog* (lista ordenada dos itens prioritários para o desenvolvimento do produto).
- **Sprint Backlog** - são definidos os itens prioritários do Backlog. As tarefas mais importantes, demoradas ou com maior risco recebem maior pontuação e devem ser analisadas e desenvolvidas com mais cuidado e prioridade.
- **Sprint Review** - após a realização de um ciclo sempre ocorre uma Sprint Review. Apresente tudo que foi ou não desenvolvido e dificuldades enfrentadas.
- **Sprint Retrospective** - Objetivo de entrar mais a fundo nos feedbacks das **Sprints Scrum**. São feitas perguntas como:
 - Podemos utilizar outros métodos?
 - Quais são os feedbacks positivos e negativos?
 - Podemos melhorar em quais aspectos?

Fonte: <https://gateway.com.br/4-etapas-sprints-scrum/>



QUAIS SÃO AS 4 ETAPAS (SPRINTS) DO SCRUM?



Fonte: <https://www.scrum.org/resources/what-is-scrum>

DV0

Sprint é um período de tempo fixo durante o qual a equipe de desenvolvimento trabalha em um conjunto de itens de trabalho selecionados a partir do backlog do produto. (2 a 4 semanas)

DENILCE VELOSO; 2023-02-16T15:49:00.408

DV0 0

Product Backlog (Lista de Produtos):

É o ponto de partida, representando uma lista ordenada de tudo que é necessário para o produto.

Contém funcionalidades, requisitos, melhorias e correções.

O Product Owner é o responsável por gerenciar e priorizar o Product Backlog.

Sprint Planning (Planejamento da Sprint):

Reunião onde o Scrum Team (Time Scrum) planeja o trabalho a ser realizado na próxima Sprint (iteração).

Define o Sprint Goal (Meta da Sprint), um objetivo que deve ser alcançado ao final da Sprint.

Seleciona os itens do Product Backlog que serão trabalhados na Sprint, criando o Sprint Backlog (Lista da Sprint).

Sprint Backlog (Lista da Sprint):

É um plano detalhado dos itens do Product Backlog que serão entregues na Sprint.

Inclui as tarefas necessárias para alcançar o Sprint Goal.

É de propriedade do Scrum Team, que o gerencia e o atualiza durante a Sprint.

1 Scrum Team (1 Time Scrum):

Equipe multifuncional e auto-organizada, composta por:

Product Owner: Garante que o produto tenha valor e atenda às necessidades dos clientes.

Scrum Master: Facilita o processo Scrum, remove impedimentos e garante que o time siga as práticas do Scrum.

Desenvolvedores: Responsáveis por criar o incremento do produto.

Daily Scrum (Reunião Diária):

Reunião diária de 15 minutos, onde o Scrum Team sincroniza o trabalho e cria um plano para as próximas 24 horas.

Ajuda a identificar impedimentos e ajustar o curso da Sprint.

Increment (Incremento):

É o resultado do trabalho do Scrum Team durante a Sprint.

É um pedaço do produto potencialmente utilizável e entregue ao final da Sprint.

Sprint Review (Revisão da Sprint):

Slide 14 (Continuado)

Reunião onde o Scrum Team e os stakeholders (partes interessadas) inspecionam o Increment e fazem adaptações no Product Backlog, se necessário.
Momento de feedback e aprendizado.

Sprint Retrospective (Retrospectiva da Sprint):

Reunião onde o Scrum Team reflete sobre a Sprint, identificando o que funcionou bem, o que pode ser melhorado e criando um plano para implementar as melhorias.

Foco na melhoria contínua do time e do processo.

DENILCE VELOSO; 2025-02-20T19:35:09.361

EXEMPLOS DE FERRAMENTAS

- Trello (Freemium)
- Atlassian Jira (Paga)
- Asana (Freemium)
- iceScrum (Freemium)
- Scrumblr (Free)
- LeanKit (Freemium)
- Google Drive (Free)
- Basecamp (Freemium)
- O github também permite gerenciamento de projetos (simples)

QUAL A SUA
EXPERIÊNCIA COM
GERENCIAMENTO
DE PROJETOS?



I - EXERCÍCIO (CONCURSO)

DV0

O SCRUM é uma metodologia ágil para gestão e planejamento de projetos de software. Nele, as funcionalidades a serem implementadas em um projeto são mantidas em uma lista que é conhecida como _____. No início de cada *Sprint*, faz-se um _____ na qual o _____ prioriza os itens do _____ e a equipe seleciona as atividades que ela será capaz de implementar durante o *Sprint* que se inicia. As tarefas alocadas em um *Sprint* são transferidas do _____ para o _____.

- A) Product Backlog, Sprint Backlog, Product Owner, Product Backlog, Sprint Planning Meeting e Product Backlog.
- B) Sprint Planning Meeting, Product Backlog, Product Owner, Product Backlog, Product Backlog e Sprint Backlog.
- C) Product Backlog, Sprint Planning Meeting, Product Owner, Product Backlog, Sprint Backlog e Product Backlog.
- D) Product Backlog, Sprint Planning Meeting, Product Backlog, Sprint Backlog, Product Backlog, e Product Owner.
- E) Product Backlog, Sprint Planning Meeting, Product Owner, Product Backlog, Product Backlog e Sprint Backlog.



DV0

Resposta E

DENILCE VELOSO; 2024-02-23T18:19:19.979

2 - Exercício – ENADE 2021

Uma fábrica de software está realizando entrevistas para contratação de um profissional que esteja alinhado às exigências do atual mundo corporativo. Sabe-se que processos ágeis de desenvolvimento têm se tornado essenciais para empresas que desejam realizar entregas rápidas e frequentes de produtos e/ou serviços de software.

Essa empresa possui uma equipe de desenvolvimento que faz uso de processos ágeis como o Scrum e eXtreme Programming (XP) e o acompanhamento por meio do quadro Kanban. Sendo assim, um conjunto de características deve ser verificado durante a entrevista para garantir que o candidato a ser contratado possua conhecimentos necessários para atuar juntamente a esta equipe.



2 - CONTINUAÇÃO

DV0

Com base no texto e nos processos ágeis de desenvolvimento de software, avalie as afirmações:

I. Métodos Ágeis são baseados em ciclos iterativo e incremental que se concentram no desenvolvimento rápido e na flexibilidade às mudanças, com a participação do cliente no processo de software.

II. Uma forte característica da XP é a garantia da qualidade do código produzido e, para isso, os desenvolvedores produzem testes automatizados antes mesmo de codificar uma funcionalidade.

III. O planejamento no Scrum é baseado na elaboração dos itens do product backlog, que é uma lista de funcionalidades desejadas pelo cliente, sendo o Scrum Master o responsável por gerenciá-lo.

IV. O quadro Kanban permite monitorar a evolução das tarefas necessárias durante o processo ágil de desenvolvimento de software, possibilitando um acompanhamento de forma visual das atividades em construção.

É correto apenas o que se afirma em:

- A) II.
- B) I e III.
- C) I, II e IV.
- D) I, III e IV.
- E) II, III e IV.



DV0

Resposta D

DENILCE VELOSO; 2024-02-21T14:12:27.351

3 - EXERCÍCIO – ENADE 2021

O Scrum é uma metodologia ágil utilizada na gestão e planejamento de projetos de software que fornece um processo de desenvolvimento rápido, iterativo e de qualidade. No Scrum, os projetos são divididos em ciclos (normalmente de duas a quatro semanas) chamados de Sprints, dentro dos quais um conjunto de atividades deve ser executado.

SCHWABER, K.; SUTHERLAND, J. Scrum. Disponível em: <http://jeffsutherland.com/ScrumPapers.pdf>.

Acesso em: 21 jul. 2011 (adaptado).

3 - CONTINUAÇÃO

Considerando a metodologia Scrum, avalie as afirmações a seguir.

DV0

I. Durante a Sprint, tanto a composição do time quanto as metas de qualidade devem ser modificadas, já que o Scrum Master efetua todas as mudanças necessárias para atingir a meta.

II. A reunião de planejamento da Sprint é o momento onde o Scrum Master encoraja o time a revisar, dentro do modelo de trabalho e das práticas do Scrum, seu processo de desenvolvimento.

III. O Daily Scrum se caracteriza por uma reunião diária de 15 minutos, que é realizada para avaliação do que foi desenvolvido, dos impedimentos encontrados e do que será feito até a próxima reunião.

IV. O Product Owner é a pessoa responsável pelo Product Backlog, que serve muitas vezes de guia para a execução do projeto, por seu conteúdo, por sua disponibilidade e por sua priorização.

É correto apenas o que se afirma em

A) I e II.

B) II e III

C) III e IV

D) I, II e IV.

E) I, III e IV



Slide 21

DV0

A resposta correta é C)

DENILCE VELOSO; 2024-02-21T14:16:46.611

DV0 0

Quanto a I - Scrum master não pode efetuar todas as mudanças necessárias.

Quanto a II - Na Reunião de Planejamento da Sprint, o Scrum Master é o responsável por conduzir a reunião. No entanto, isso não significa que ele toma todas as decisões ou dita o ritmo da reunião. O Scrum Master atua como um facilitador, guiando a equipe através do processo de planejamento e garantindo que todos os membros da equipe participem e contribuam. A reunião de planejamento da Sprint tem como objetivo principal definir a Meta da Sprint e o trabalho necessário para alcançá-la, não revisar o processo de desenvolvimento em si.

DENILCE VELOSO; 2024-02-23T18:30:30.975

Exercício – ENADE 2021

O surgimento das metodologias ágeis eliminou o gerenciamento baseado em planos, substituindo-o pelo planejamento incremental. A documentação de projeto foi reduzida ao mínimo e deixou de ser previsto um gerente de projeto. Infelizmente, esse tipo de abordagem não atende as necessidades das organizações, em que gerentes de negócio necessitam acompanhar o andamento dos projetos, controlar orçamento, estabelecer prioridades e atualizar seus planos de negócio. Nesse contexto, foi desenvolvido o SCRUM, um framework para a organização de projetos ágeis. O SCRUM prevê dois indivíduos: o Scrum Master e o Product Owner, que são responsáveis por atuar como interface entre a equipe de desenvolvimento e a organização. SOMMERVILLE, I. Engineering Software Products: An Introduction to Modern Software Engineering. Boston: Pearson, 2019 (adaptado).



4 - Exercício – ENADE 2021

Em relação à metodologia SCRUM, avalie as afirmações a seguir.

- I. O papel do Scrum Master é guiar a equipe no uso efetivo da metodologia SCRUM.
- II. O papel do Product Owner é garantir o foco no produto, evitando que o mesmo se perca em questões técnicas menos relevantes.
- III. Tanto o Scrum Master como o Product Owner têm autoridade direta sobre a equipe.

É correto o que se afirma em:

A)II, apenas. B)III, apenas. C)I e II, apenas. D)I e III, apenas. E)I, II e III



DV0

Resposta C

DENILCE VELOSO; 2024-02-23T18:05:33.052

ATIVIDADE 2

Construir um **mapa mental sobre RUP e SCRUM**, e subir/upar o arquivo em:
<https://github.com/SEUUSUARIO/ES2N/Atividade2>

Dicas de Vídeos

- *RUP — Processo Unificado da Rational (5 min.)*

<https://www.youtube.com/watch?v=LLAqBv9YY2k>

- *Scrum*

<https://www.youtube.com/watch?v=XfvQWnRgxG0> (aprende Scrum em 9 min.)

<https://www.youtube.com/watch?v=vgISIWYZa6o> (visão produto – 14 min.)

<https://www.youtube.com/watch?v=vpKlvPGaRel> (exemplo prático – 29 min.)



PRIMEIROS PASSOS PARA O PROJETO (I)

- Composição dos grupos
- Nome do Grupo

PRIMEIROS PASSOS PARA O PROJETO (II)

Criar uma pasta com o nome do grupo no repositório ES2N no no GitHub (escolher um aluno) para gerenciar o projeto principal de ES2N, os demais membros do grupo e a professora ter acesso ao mesmo:

Usuário/ES2N/NomeGrupo

Criar um projeto novo :

Projeto Integrador → opção Projects / new Project

Adicionar colunas:

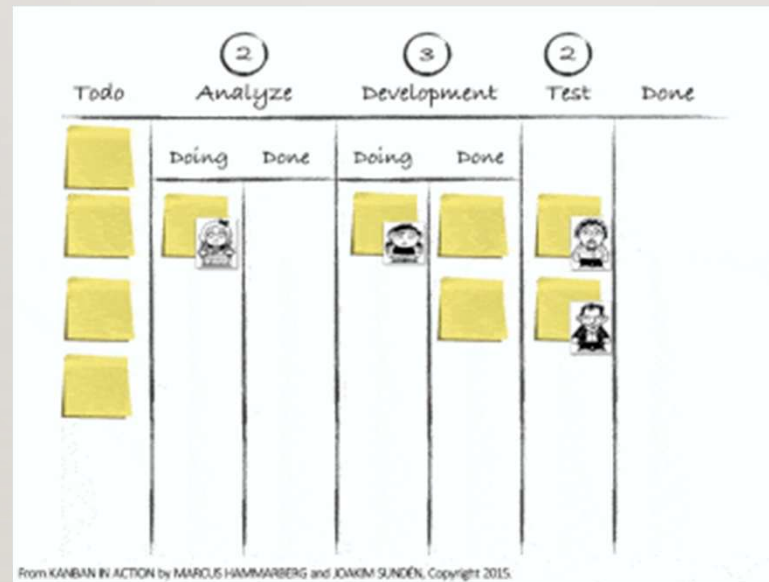
BackLog, Pronto para Fazer, Fazendo, Pronto para Validar, Validando, Concluído → *opção add a column*

**** Pode usar o template de Projeto Backlog**



PRIMEIROS PASSOS PARA O PROJETO (III)

Para gerenciar o nosso projeto utilizaremos um Kanban/ básico no próprio GitHub.



<https://docs.github.com/pt/issues/organizing-your-work-with-project-boards/managing-project-boards/about-project-boards>

1-Kanban é um sistema de controle e gestão do fluxo de produção em empresas e projetos que usa de cartões coloridos (post-its) e também recebe o nome de gestão visual, em razão do uso de cores como sinalizadores.

PRIMEIROS PASSOS PARA O PROJETO (IV)

Fazer a proposta completa do projeto e subir no github até quarta-feira dia 26/2 23h59.



PRIMEIROS PASSOS PARA O PROJETO (V)

Lembre-se:

- *Princípios de segurança, ética e privacidade.*
- *Reais benefícios: redução de custos, qualidade de vida, sustentabilidade.*
- *Fundamentos e Contexto da tecnologia da informação local e mundial.*
- *Manutenibilidade e escalabilidade.*
- *Inteligência Artificial.*

