

Introdução ao Gerenciamento de Projetos (IGP)

Aula 06

Outros Padrões de Mercado

Objetivos Específicos

- Conhecer outros padrões de mercado relacionados ao tema do gerenciamento de projetos.

Temas

Introdução

1 Norma ISO 21500

2 Project Model Canvas

3 Abordagens tradicionais e o gerenciamento ágil de projetos

Considerações finais

Referências

Introdução

Os métodos para gerenciamento de projetos existem para fornecer apoio aos mais diversos modelos e estratégias de gerenciamento de projetos. Não existe um método melhor que o outro. O que existe são escolhas por parte dos profissionais em gerenciamento de projetos para adotar a abordagem adequada à realidade da organização que empreende o projeto.

E este será o tema desta aula: outros padrões, além do Guia PMBOK, utilizados para o gerenciamento de projetos. Você, caro(a) aluno(a), conhecerá um pouco sobre o recente padrão ISO 21500, o PRINCE2, algo sobre o Project Model Canvas e também algo sobre o que vem sendo chamado de gerenciamento ágil de projetos.

1 Norma ISO 21500

Esta recente norma, que contém orientações sobre gerenciamento de projeto, foi lançada em 2012 e já nasceu traduzida para o português. Ela fornece uma descrição de alto nível de conceitos e processos que são considerados como boas práticas para o gerenciamento de projetos em qualquer organização, pública ou privada, independentemente do tipo de projeto, complexidade, tamanho ou duração.

Esta norma define projeto como “[...] um conjunto único de processos que consiste em atividades coordenadas e controladas com datas de início e fim, empreendidas para atingir os objetivos do projeto. O alcance dos objetivos do projeto requer provisão de entregas, conforme requisitos específicos” (ABNT, 2012).

De modo semelhante ao Guia PMBOK, contextualiza e situa os projetos em meio a programas e portfólios, assim como, os diferencia das operações, “[...] que são executadas por equipes relativamente estáveis, por meio de processos contínuos e repetitivos e estão focados na sustentação da organização” (ABNT, 2012).

Organiza as práticas em gerenciamento de projetos em processos que são agrupados em cinco grupos de processos e dez grupos por assunto.

Tabela 1 – Práticas em gerenciamento de projetos

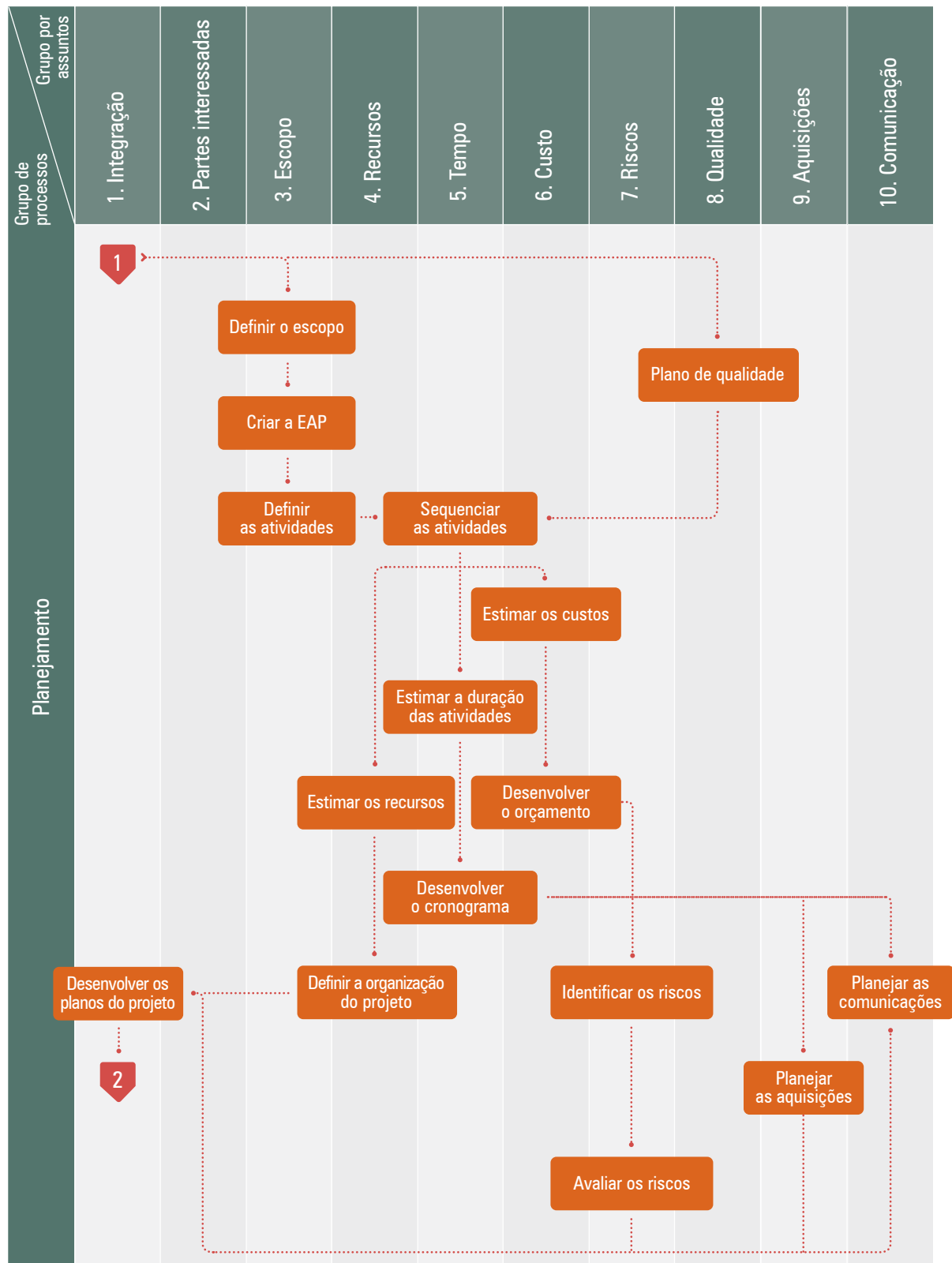
Grupos de processos	Grupos por assunto
1) Iniciação 2) Planejamento 3) Implementação 4) Controle 5) Fechamento	1) Integração 2) Partes Interessadas 3) Escopo 4) Recursos 5) Tempo 6) Custo 7) Risco 8) Qualidade 9) Aquisições 10) Comunicação

Fonte: Adaptada de ABNT (2012).

Agora, observe a Figura 1 que apresenta os processos da norma que se concentram no planejamento de um projeto.

Vale ressaltar que o agrupamento, que é chamado na ISO 21500 de “grupo por assunto”, é conhecido no Guia PMBOK como “área de conhecimento”.

Figura 1 – Fluxo de processos de planejamento



Fonte: Adaptada de ABNT (2012).



Para saber mais

Para você conhecer mais sobre esta norma, vá até o Portal do Senac e procure no menu Biblioteca pela opção “Bases – Acesso Remoto”. Ali você encontrará o *link* da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) onde poderá consultar o conteúdo da norma ISO 21500.

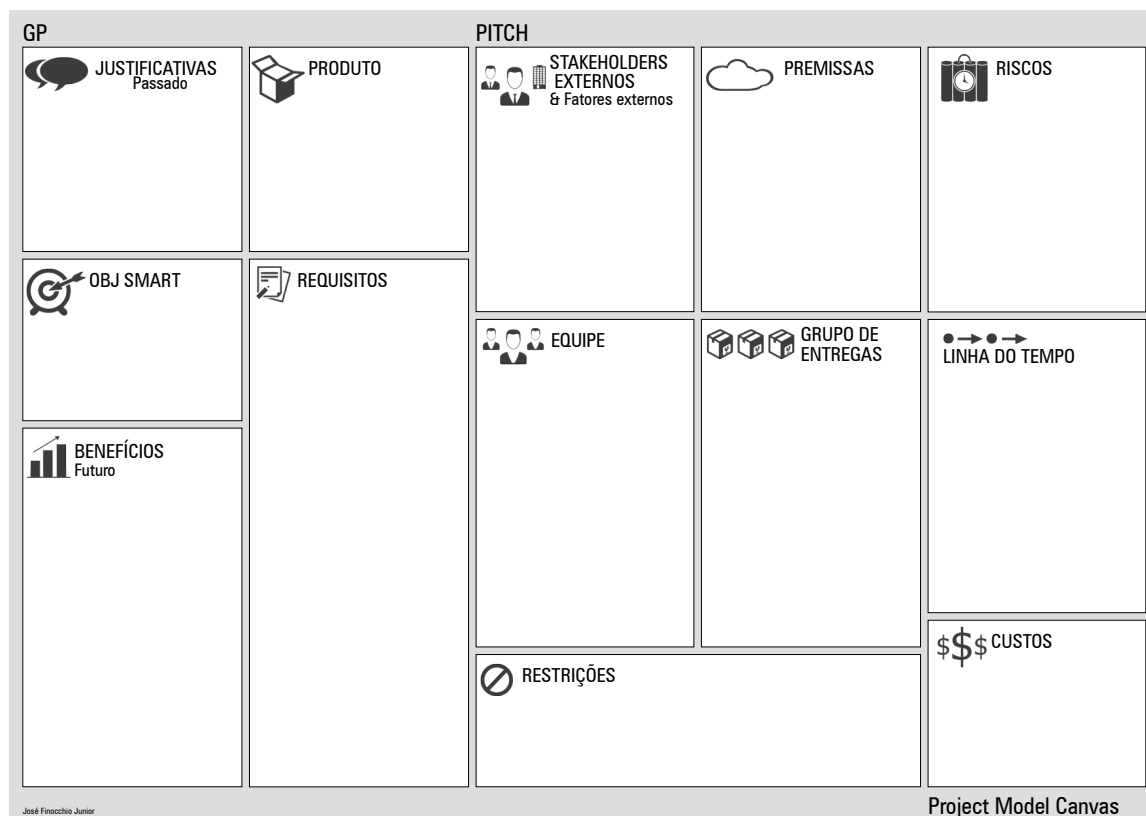
2 Project Model Canvas

Com a iniciativa do Project Model Canvas ou PMCanvas, Finocchio Jr (2013) mobiliza-se no sentido de responder à pergunta “Como construir um plano de projeto de uma nova forma, que se afaste da linearidade textual, que deixe evidentes as conexões entre as partes, que seja mais fácil de elaborar e efetivamente aplicável no cotidiano?” (MALACHIAS, 2013).

O autor defende que conceber e apresentar um plano de projeto da forma clássica pode ser um trabalho extenso, burocrático e pouco visual. De modo discreto, o autor menciona a existência de propostas de abordagens mais ágeis para o gerenciamento de projetos.

O quadro do modelo proposto por Finocchio Jr pode ser visto na Figura 2.

Figura 2 – O Project Model Canvas



Fonte: Finocchio Jr. (2013).

O Guia PMBOK também é referenciado por Finocchio Jr (2013) como uma espécie de bíblia do gerenciamento de projetos, por reunir informações consideradas necessárias e relevantes para o domínio de um projeto. O autor questiona, porém, a forma de aplicação de seu conteúdo, isto é, questiona como as melhores práticas em gerenciamento de projetos são interpretadas e transportadas para um plano de gerenciamento de um projeto da forma clássica, textual, extensa, em que as ideias são apresentadas de forma fragmentada.



Para saber mais

Conheça o **Project Model Canvas** e tire seu projeto do papel. Acesse o [link](#) do *site* PMCanvas disponível na MEDIATECA da disciplina e obtenha mais informações.

3 Abordagens tradicionais e o gerenciamento ágil de projetos

Muitas organizações procuram adaptar-se a algum modelo de gerenciamento de projetos por razões diversas, seja por estratégia da organização ou por exigência de mercado. Nesse aspecto, caro(a) aluno(a), é importante que você tenha em mente que há modelos de gerenciamento que adaptam-se melhor à realidade e à cultura da organização que empreende o projeto.

Melhores práticas costumam ser utilizadas nos mais diversos segmentos, como o da engenharia e desenvolvimento de *software*, indústria (como automobilística e farmacêutica), engenharia (como computação, civil e elétrica), entre outros. De forma sucinta, as melhores práticas são um conjunto de processos que, quando utilizados conforme sua estrutura, contribuem para alcançar os resultados esperados do projeto. Torres (2014, p. 2) faz algumas definições para se compreender os conceitos de melhores práticas. Entre elas, estão:

Método é qualquer processo sistemático executado conforme um plano definido. Estando ou não aderente à realidade, o método será seguido. Veja o exemplo para avaliação de um currículo: 1) avaliação dos dados do candidato; 2) aderência à vaga; 3) conhecimento específico; 4) conhecimentos gerais; 5) experiência; e assim por diante.

Metodologia é um conjunto de métodos que devem ser seguidos de forma que garanta a execução e o resultado. A metodologia busca a realização das atividades em sequência, bem como as regras, critérios e procedimentos definidos previamente.

Abordagem é um conjunto de medidas, testadas e comprovadas, para alcançar um resultado pretendido através de elementos, processos, normas e procedimentos.

Nas próximas seções, caro aluno, apresentaremos uma visão geral das abordagens mais utilizadas pelas organizações.

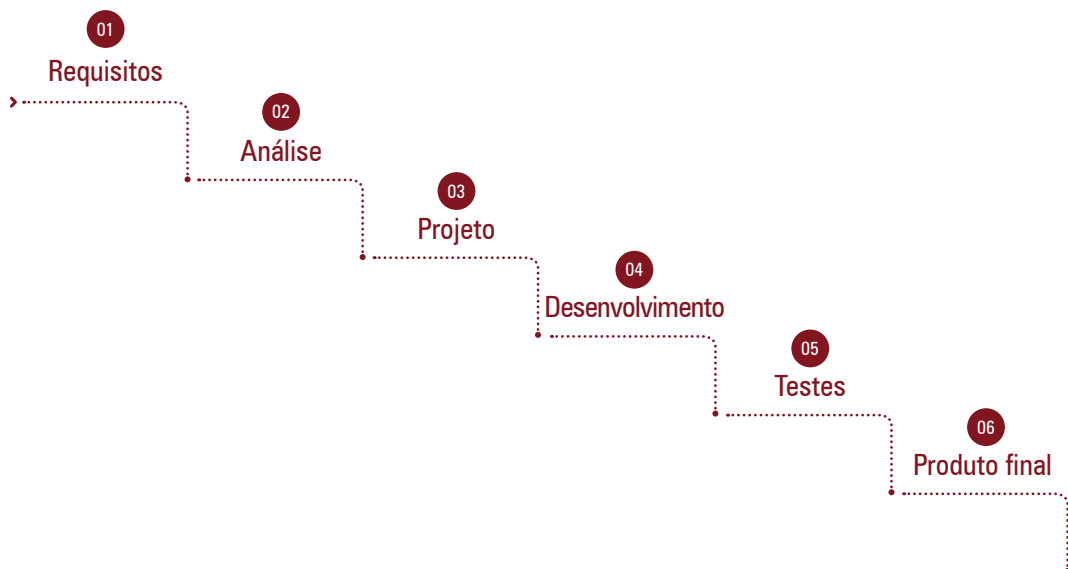
3.1 Abordagem linear ou em cascata

Uma das mais antigas abordagens, as metodologias lineares propõem a execução de um conjunto de atividades em uma ordem natural para se realizar algo (TORRES, 2014, p. 7).

O modelo em cascata, também conhecido também como “ciclo de vida clássico”, sugere uma abordagem sistemática e sequencial para o desenvolvimento de um *software*, serviço ou resultado, que começa com a especificação dos requisitos e evolui ao longo do planejamento, construção, verificação e produção (PRESSMAN, 2006).

Essa abordagem parte do princípio de que a documentação de requisitos, uma vez elaborada e aprovada na fase de especificação, não seria mais alterada. Daí, parte-se para as fases de análise e planejamento do projeto, sem que se possa voltar à etapa anterior, seguindo para a fase de desenvolvimento, testes e implementação do produto final – conforme pode ser observado na Figura 3. A principal dificuldade encontrada nesse tipo de abordagem é a impossibilidade de voltar às etapas anteriores. E na prática, caro(a) aluno(a), os projetos que utilizam o modelo em cascata raramente seguem o fluxo sequencial proposto pela abordagem. Isso pode provocar confusões sobre o objetivo do projeto à medida que o projeto prossegue.

Figura 3 – Ciclo de vida em cascata



Fonte: Elaborada pelo autor (2015).

As partes interessadas teriam dificuldade de apresentarem de modo estruturado e completo os requisitos do projeto, o que aumenta significativamente o risco do produto, serviço ou resultado não atender às expectativas do usuário. Não obstante, as partes interessadas terão contato com uma primeira versão do produto muito tempo depois do especificado e isso aumenta o risco de um erro desastroso ser detectado tardiamente.

Mas o modelo em cascata pode ser vantajoso quando o escopo de trabalho está bem definido, resultado de um levantamento adequado e completo de requisitos, fundamental

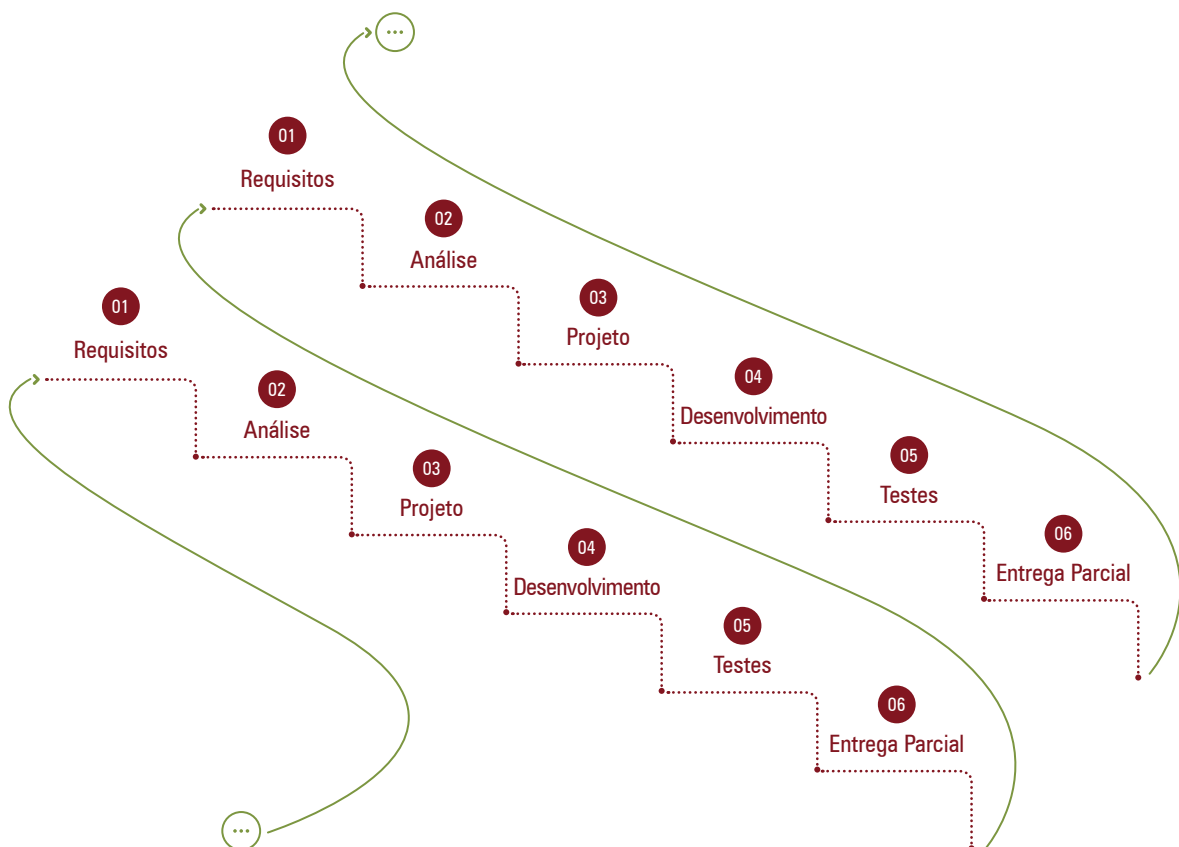
para definição de escopo. Nesse cenário, as equipes de projeto focam no desenvolvimento das funções até a implementação. Eles sabem o que precisam produzir e qual o resultado esperado pelas partes interessadas.

3.2 Abordagens iterativas

Torres (2014, p. 9) define abordagens iterativas como as fases ou as atividades contidas em uma das fases que serão repetidas até atingirem o objetivo predefinido. Uma abordagem iterativa define as fases, iterações, metas e controles durante o ciclo de vida do projeto. Isto permite que as entregas do projeto sejam incrementais, conforme exemplo da Figura 4.

Imagine o desenvolvimento de um *software*. As partes interessadas podem acompanhar e compreender as funcionalidades de uma parte do *software* sem, necessariamente, ter o produto concluído.

Figura 4 – Ciclo de vida Incremental/Iterativo



Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Os principais métodos baseados nas abordagens iterativas são:

- **Método de desenvolvimento V:** também conhecido como modelo U, este método procura testar e validar cada etapa do projeto antes de passar para a

próxima fase, confrontando o requisito com o que foi entregue. Isto evita que o projeto seja validado no final do projeto, como é feito no modelo cascata (TORRES, 2013, p. 11).

- **Método de desenvolvimento incremental:** combina elementos do modelo em cascata aplicado de maneira iterativa. Trata-se de uma técnica que procura realizar entregas parciais e sucessivas de parte do produto já em funcionamento, e não aguardar as fases finais do projeto para entregar o produto final concluído. Tais elementos estão presentes também nos métodos ágeis.
- **Método de desenvolvimento espiral:** proposto originalmente por Boehm (PRESSMAN, 2006, p. 44), é um modelo de processo de *software* que combina a natureza iterativa da prototipagem. Usando o modelo espiral, o *software* é desenvolvido em versões evolucionárias. Nas primeiras iterações, as versões podem ser um modelo de papel ou protótipo. Nas iterações mais avançadas, as versões do *software* são apresentadas cada vez mais completas e mais próximas do produto final.
- **Método de desenvolvimento MSF:** o *Microsoft® Solution Framework* (MSF) é um método criado pela Microsoft, baseado nas diretrizes e práticas comprovadas por ela e utilizado no desenvolvimento de seus produtos (TORRES, 2014, p. 16). Utiliza muito dos princípios iterativos e incrementais, com forte ênfase no gerenciamento das entregas, de maneira que toda entrega agregue valor ao produto. Esta é uma peculiaridade muito próxima da metodologia ágil.
- **Método de desenvolvimento RUP:** O *Rational Unified Process* (RUP) é um processo de engenharia de *software* orientado ao objeto (TORRES, 2014, p. 18). O objetivo do RUP é garantir o desenvolvimento de *software* com elevado nível de qualidade e que atenda às necessidades dos usuários dentro do prazo e orçamentos inicialmente previstos. O RUP está organizado por disciplinas e fases, muito semelhante à organização do Guia PMBOK. As fases do RUP são: iniciação, elaboração, construção e transição.

3.3 Abordagens ágeis

Torres (2014, p. 22) expõe que as abordagens de gerenciamento ágil ou *agile*, como é conhecida em inglês, é uma referência à velocidade, à rapidez. Utilizado para desenvolvimento de *software*, em que os esforços são concentrados em resultados de alta qualidade, com maior foco no produto a ser entregue e menos na produção de documentação.

Em 2001, Kent Beck e 16 outros notáveis desenvolvedores, produtores e consultores de *software* assinaram o **Manifesto Ágil para desenvolvimento ágil de software**. Eles declararam (PRESSMAN, 2006, p. 58):

“Estamos descobrindo melhores modos de desenvolvimento de *software* fazendo-o e ajudando outro a fazê-lo. Por meio desse trabalho passamos a valorizar:

Indivíduos e interações em vez de processos e ferramentas.

Software funcionando em vez de documentação abrangente.

Colaboração do cliente em vez de negociação de contratos.

Resposta a modificações em vez de seguir um plano.

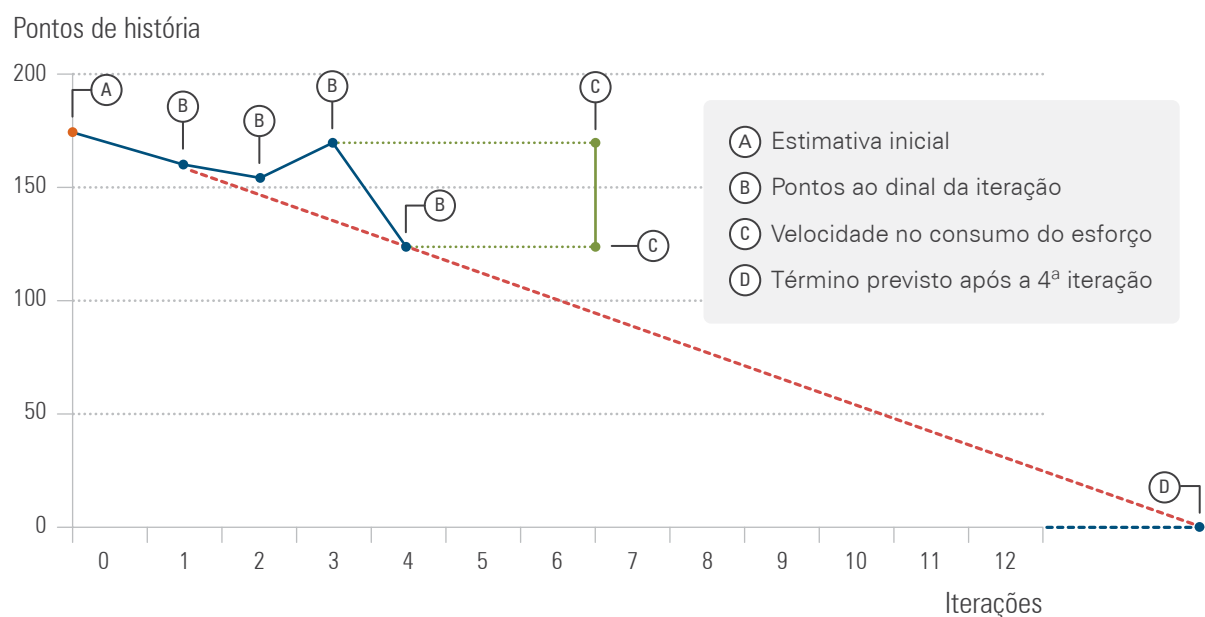
Isto é, ainda que haja valor nos itens à direita, valorizamos mais os itens à esquerda.”

Segundo Pressman (2006), um manifesto normalmente refere-se a um movimento político emergente, que procura atacar a velha guarda e sugira mudanças revolucionárias, proposta esta dos métodos ágeis.

A seguir estão alguns dos métodos baseados em abordagens ágeis:

- **Método de desenvolvimento RAD:** o *Rapid Application Development* (RAD) é um modelo de processo incremental com ênfase no ciclo curto de desenvolvimento, ou seja, uma adaptação de “alta velocidade” do modelo em cascata, utilizando uma abordagem de construção baseada em componentes, desde que os requisitos estejam bem compreendidos. Isto permite que uma equipe de desenvolvimento crie um sistema “plenamente funcional” (PRESSMAN, 2006, p. 41). Um aspecto fundamental neste método é o planejamento, uma vez que várias equipes de *software* trabalham em paralelo em diferentes funções previstas para o sistema.
- **Método de desenvolvimento DSDM:** o *Dynamic Systems Development Method* (DSDM), ou Método de Desenvolvimento Dinâmico de Sistemas, possui fundamentos focados em prazo e controle. Apesar de ser utilizado nos mais diversos segmentos, o DSDM é mais utilizado no desenvolvimento de *software* e possui cinco fases: estudo de viabilidade, justificativa, funcionalidades, construção e implementação (TORRES, 2014, p. 25).
- **Método de desenvolvimento XP:** o *eXtreme Programming* (XP) teve seu trabalho inicial no final da década de 1980, mas o trabalho pioneiro sobre o assunto foi escrito por Kent Beck em 1999 (PRESSMAN, 2006, p. 63). O método XP obedece aos seguintes processos: requisitos do projeto, histórias, casos de testes, atividades e atendidos (realizado, completo, pronto) (TORRES, 2014, p. 27). Assim como outros métodos ágeis, o projeto é conduzido em iterações. Ao final de cada iteração, a próxima é planejada em uma reunião chamada *planning game*. Em cada iteração, que normalmente dura de 1 a 4 semanas, as partes interessadas decidem quais histórias ou requisitos devem ser implementados.

- **Método de desenvolvimento Scrum:** o *Scrum*, nome originado de uma jogada do *rugby*, é um modelo ágil de processo desenvolvido por Ken Schwaber e Jeff Sutherland na década de 1990. Este método segue os princípios do manifesto ágil e possui um processo bem definido, com fase de planejamento (*planning*) e uma de encerramento (*closure*). No *Scrum*, as entregas dos projetos são divididas em iterações, também chamadas de *sprints*, que representam conjuntos de atividades que devem ser executados em um intervalo de tempo, regularmente com duração de 2 a 4 semanas. A evolução do trabalho dos *sprints* é monitorada, por meio de gráficos como o chamado *Burndown chart*, que aponta todas as funcionalidades desenvolvidas durante o ciclo de vida do *sprint* como o exemplo da Figura 5.

Figura 5 – Exemplo do gráfico *Burndown chart*

Fonte: Elaborada pelo autor (2015).

Considerações finais

Nesta aula, caro(a) aluno(a), você teve a oportunidade de conhecer outros métodos de gerenciamento de projetos, além das práticas descritas no Guia PMBOK, bem como, compreender que o método ideal é o que se adequa melhor à estratégia de negócio e à cultura da organização. Aproveite para estudar o capítulo 1 do livro Fundamentos do Gerenciamento de Projetos, de Luis Fernando Torres, visitar os materiais adicionais recomendados e compreender mais a fundo a proposta dos outros métodos abordados nesta aula. Até a próxima aula!

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 21500:2012**: Orientações sobre gerenciamento de projeto. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.

FINOCCHIO JR., José. **Project Model Canvas**: gerenciamento de projetos sem burocracia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. Disponível em: <<http://www.pmcanvas.com.br/>>. Acesso em: 24 fev. 2015.

MALACHIAS, Iago. Mundo Project Management. **Mundo**, Rio de Janeiro, ano 8, n. 49, p. 70-79, fev./mar. 2013.

PMI. Project Management Institute. **Guia PMBOK**: Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos. 5. ed. Pensilvânia, EUA: Project Management Institute, 2013.

PRESSMAN, Roger. **Software Engineering**: A Practitioner's Approach. 6. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

TORRES, Luis Fernando. **Fundamentos do Gerenciamento de Projetos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.