GERENCIAMENTO ÁGIL DE PROJETOS

UMA NOVA ABORDAGEM PARA OS DESAFIOS DE SEMPRE

LEANDRO FARIA

PMP, PMI-ACP, CSM, ITIL, FCE, MCPD, MCITP, MCT

WWW.LEANDROFARIA.COM.BR

WWW.STEFANINI.COM

SOBRE

LEANDRO FARIA

PMP, PMI-ACP, CSM, ITIL, FCE, MCPD, MCITP, MCT

Expert em agilidade;

Foi um dos primeiros profissionais do mundo a obter a certificação PMI-ACP, ainda durante o período beta.

Contribuiu a última versão do PMBOK com as definições de agilidade e o ciclo de vida iterativo e incremental de projetos.

Atualmente é Executivo de Pré-vendas para a Europa na Stefanini, maior provedora de serviços de TI da América Latina com faturamento anual superior a 2 bilhões de reais.

Fundador do Scrum Minas - user group oficial da Scrum Alliance em Minas Gerais – do Limited WIP Society Brazil, e do PMI Credentialed ACPs, maior grupo de profissionais certificados PMI-ACP da internet.

QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS PROBLEMAS EM PROJETOS?

QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS PROBLEMAS EM PROJETOS?

Falta de planejamento

Mudança constante de requisitos

Escopo mal definido

Falta de participação do cliente

Comunicação falha

VALORES E PRINCÍPIOS DO MANIFESTO ÁGIL

TRADICIONAL X ÁGIL

- O Gerenciamento Ágil de Projetos é uma nova abordagem de Gerenciamento de Projetos;
- Porque preciso de uma nova abordagem além do extenso e completo PMBOK? Projetos diferentes precisam de métodos diferentes;
- Práticas ágeis não são apropriadas para todos os cenários. Em especial, a agilidade é melhor aproveitada nas seguintes situações:
  - Projetos cujo esforço é intelectual;
  - Escopo altamente sujeito a mudanças;
  - Restrições agressivas de tempo.
- Uma abordagem não é restritiva a outra. Utilize o que faz sentido para o cenário da organização e do projeto.

INDUSTRIAL X INTELECTUAL

O trabalho intelectual tem características diferentes do trabalho intelectual:

Características do Trabalho Industrial	Características do Trabalho Intelectual
O trabalho é visível	O trabalho é invisível
O trabalho é estável	O Trabalho muda constantemente
Foco em operação e manutenção	Foco em mudança e inovação
Mais estrutura e menos decisões	Menos estrutura e mais decisões
Foco nas respostas corretas	Foco nas perguntas corretas
Definição de tarefas	Entendimento de tarefas
Comando e controle	Autonomia
Normas rígidas	Inovação contínua
Foco na quantidade	Foco na qualidade
Medição de performance com normas rígidas	Ensino e aprendizado contínuo
Minimizar o custo de trabalhadores em tarefas	Trata os trabalhadores como ativos, não custos

O MANIFESTO ÁGIL

- É o termo de rege a filosofia da agilidade;
- Surgiu de um encontro realizado por especialistas de software e metodologias de projeto em fevereiro de 2001, definindo os conceitos e princípios que norteiam a agilidade.
- Assinado pelas seguintes pessoas:

- Kent Beck
- Mike Beedle
- Arie van Bennekum
- Alistair Cockburn
- Ward Cunningham
- Martin Fowler
- James Grenning
- Jim Highsmith
- Andrew Hunt
- Ron Jeffries
- Jon Kern
- Brian Marick
- Robert C. Martin
- Steve Mellor
- Ken Schwaber
- Jeff Shuterland
- Dave Thomas

MANIFESTO PARA O DESENVOLVIMENTO ÁGIL DE SOFTWARE

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

Indivíduos e interações 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."

http://agilemanifesto.org/iso/ptbr/

INDIVÍDUOS E ITERAÇÕES MAIS QUE PROCESSOS E FERRAMENTAS

- Projetos são realizados por pessoas, não por ferramentas;
- Problemas são resolvidos por pessoas, não por processos;
- Projetos são aceitos por pessoas;
- O sucesso é determinado por pessoas;
- O escopo é detalhado por pessoas;
- Envolva as pessoas sempre, e o quanto antes;
- Isso quer dizer que não precisamos de processos e ferramentas? Não!
- Isso quer dizer que processos e ferramentas não ajudam ou atrapalham a execução de um projeto? Não!

SOFTWARE EM FUNCIONAMENTO MAIS QUE DOCUMENTAÇÃO ABRANGENTE

- Software (ou projeto) sem documentação com certeza é um problema, principalmente do ponto de vista de evolução, manutenção e operação;
- Mas documentação sem software é ainda pior. Neste cenário o benefício para a organização é muito próximo de zero;
- Documentação extensa e processos burocráticos podem acabar como um “tiro no pé”;
- Foco no projeto ou foco no processo?
- Documente e formalize o necessário, nem mais, nem menos. Foco no valor/benefício para o negóco.
- Isso quer dizer que eu não preciso de documentação? Não!

COLABORAÇÃO COM O CLIENTE MAIS DO QUE A NEGOCIAÇÃO DE UM CONTRATO

- Seja flexível e adaptativo, ao invés de rígido e não cooperativo;
- É a diferença entre "estar certo" e "fazer a coisa certa";
- Não adianta fazer o que está especificado, se o que está especificado não resolve o problema do cliente;
- Crie relações "ganha-ganha";
- A premissa básica na definição de um contrato é a confiança;
- Crie um cenário contratual favorável a agilidade. Quanto mais flexível ele for, melhor. Prefira contratos de registro de preço;
- Isso quer dizer que eu não preciso de um contrato? Não!

RESPONDER A MUDANÇAS MAIS DO QUE SEGUIR UM PLANO

- Não implemente processos para gerir mudanças se o foco é ser um processo para evitar mudanças;
- Não gaste mais tempo realizando análises de impacto e changes requests do que implementando o projeto;
- Durante o planejamento tenha certeza de que o plano irá mudar, e prepare-se para isso;
- Isso quer dizer que eu não preciso planejar? Não!

VALUE-DRIVEN DELIVERY

O QUE É VALUE-DRIVEN DELIVERY?

- O Value Driven Delivery está na base da agilidade e é uma das – assim definidas – áreas de conhecimento;
- Value Driven Delivery é muito mais um conceito do que uma prática ou ferramenta. A tradução livre do termo seria “Entrega Orientada por Valor”, ou seja, neste modelo o que rege todo o trabalho do projeto do ponto de vista de planejamento e priorização, é o valor de uma determinada parte do escopo para o negócio;
- O que chamamos de valor nada mais é do que a razão pela qual o projeto existe, e o nosso principal objetivo é fazer com que este valor seja entregue o mais rápido possível;
- Está intimamente ligado com o valor do manifesto ágil “Software em funcionamento mais do que documentação abrangente”;

WASTE

- São considerados “waste” (perdas), qualquer tipo de esforço desnecessário e/ou que não agregue valor ao negócio da organização;
- Os tipos de perda foram adaptados dos processos de Lean Manufacturing para os projetos de desenvolvimento de software, e são distribuídos basicamente em sete tipos:
  - Partially done work;
  - Extra processes;
  - Extra features;
  - Task switching;
  - Waiting;
  - Motion;
  - Defects.

WASTE

Waste	Description	Example
Partially done work	Work started, but not complete; partially done work can entropy	• Code waiting for testing; • Specs waiting for development;
Extra process	Extra work that does not add value	• Unused documentation; • Unnecessarry approvals
Extra features	Features that are not required, or are thought of as “nice-to-haves”	• Gold-plating • Technology features
Task switching	Multitasking between several different projects when there are context-switching penalties	• People on multiple projects
Waiting	Delays waiting for reviews and approvals	• Waiting for prototype reviews • Waiting for document approvals
Motion	The effor required to communicate or move information or deliverables from one group to another, if teams are not co-located, this effort may need to be greater	• Distributed defects • Handoffs
Defects	Defective documents or software that need correction	• Requirements defects

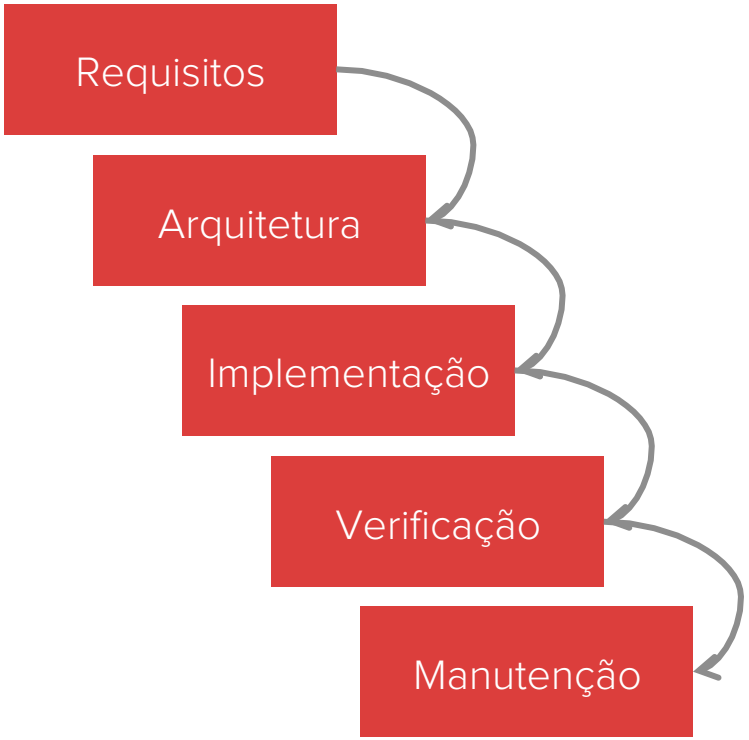
ADAPTATIVE PLANNING

ADAPTATIVE PLANNING

- Como o próprio nome já diz, o planejamento adaptativo é – além de realizado constantemente durante o projeto – moldado para o cenário e atual status dos projetos;
- É aceitar que o plano inicial irá mudar, e se prepara para isso;
- É a aplicação de lições aprendias do projeto, no próprio projeto em andamento;
- É a mitigação da incerteza e falta de previsibilidade de projetos que são sujeitos a mudanças;
- É a garantia de que o projeto continua “resolvendo o problema” proposto no início, ou seja, que valores continuam sendo entregues e o planejamento não se torna ultrapassado ou obsoleto.

O CICLO ITERATIVO E INCREMENTAL

O CICLO DE VIDA WATERFALL



WATERFALL. CASCATA.

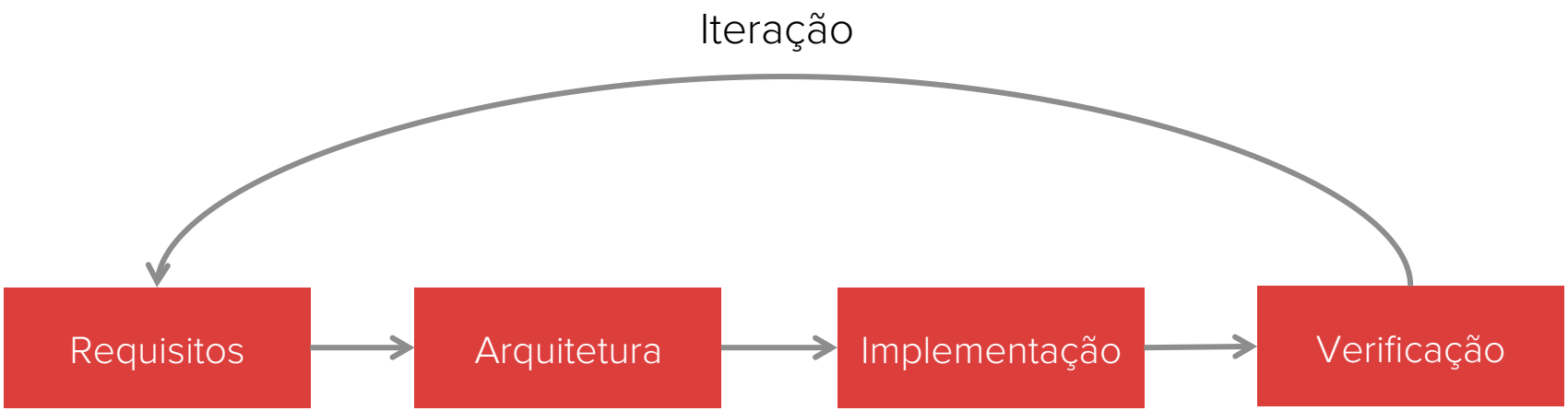
Processo sequencioal, tem etapas e objetivos muito bem definidos em um fluxo no modelo cascata, onde uma etapa é executada após a outra até o fim do projeto.

O Modelo original criado em 1970 por Winston Royce, definia etapas com dependência término-início.

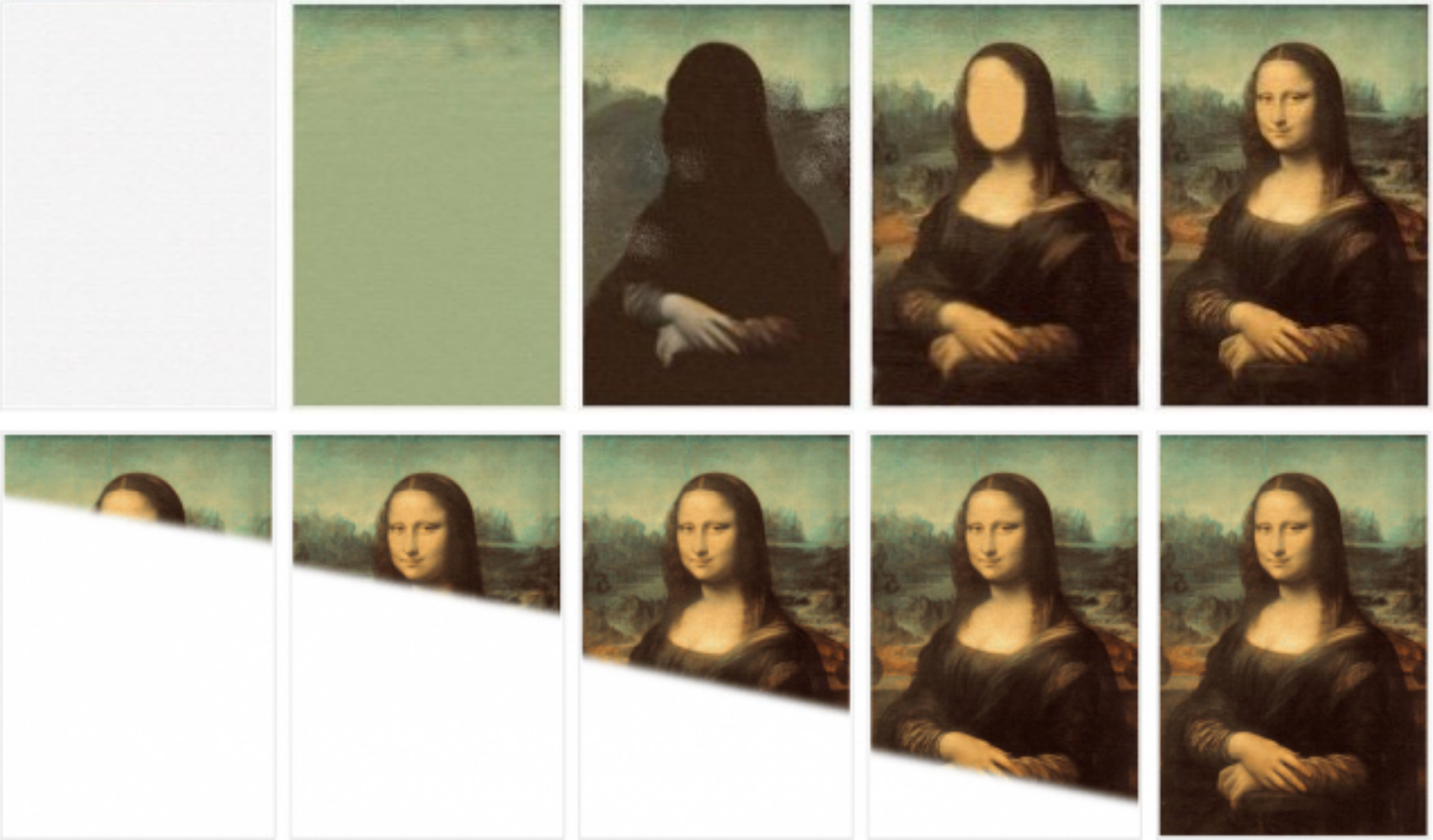
Qual é o custo da mudança?

O CICLO DE VIDA ITERATIVO E INCREMENTAL

Processo baseado em iterações que incrementam a construção de um produto, com entregar parciais, baseado no feedback do cliente.



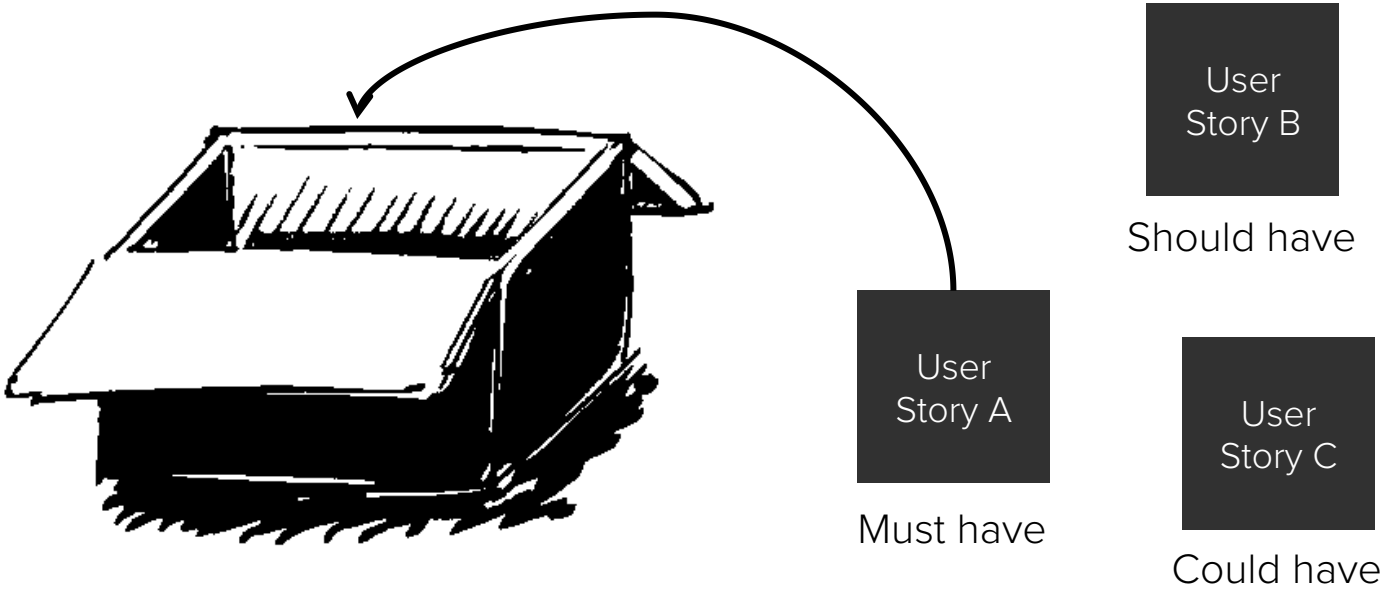
O CICLO DE VIDA ITERATIVO E INCREMENTAL



O CICLO DE VIDA ITERATIVO E INCREMENTAL

TIMEBOXING

- São espaços de tempo com duração fixa que limitam a quantidade de atividades ou trabalho executados;
- Se um trabalho planejado fica de fora por falta de tempo, ele é incluído no próximo timebox.

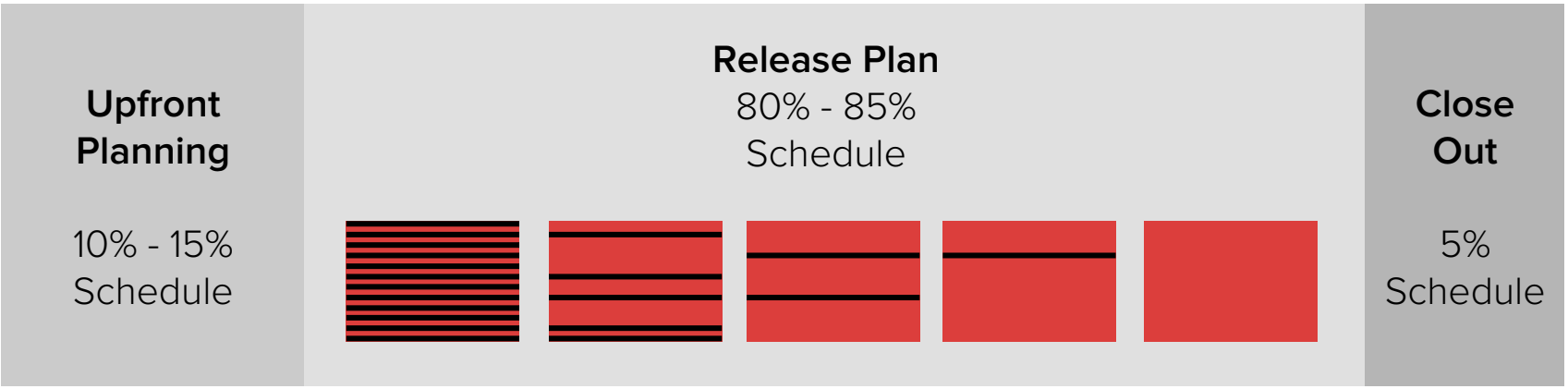


PROGRESSIVE ELABORATION

- Elaboração progressiva é o nome dado ao processo de inserir mais detalhes a medida que informações são obtidas;
- A elaboração progressiva é usada para detalhar:
  - Planejamentos;
  - Estimativas;
  - Riscos;
  - Definições de requisitos;
  - Modelos de arquitetura;
  - Critérios de aceitação;
  - Cenários de teste.
- No planejamento com elaboração progressiva, é a técnica de "planejamento em ondas sucessivas" levada ao limite.

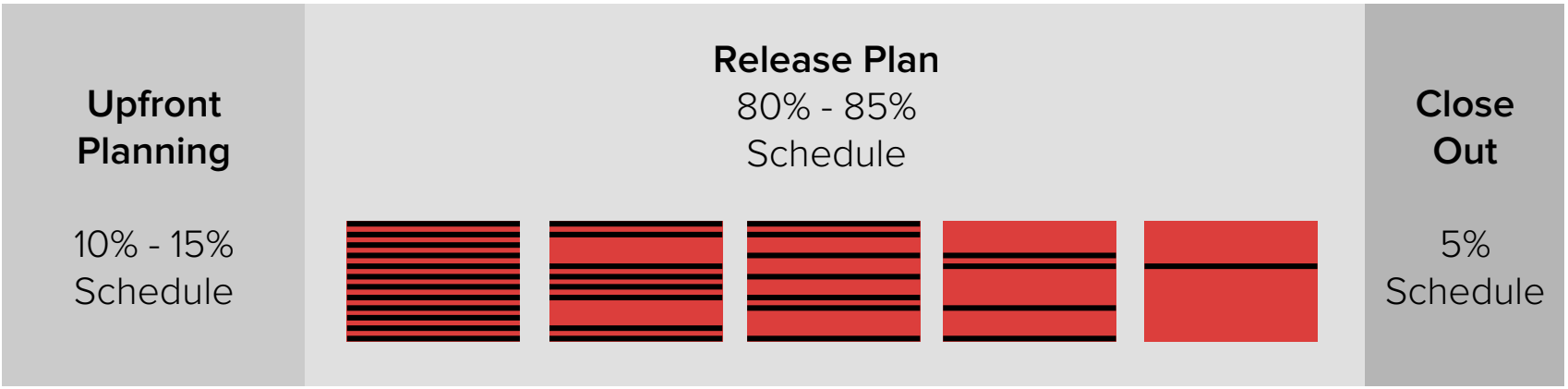
PROGRESSIVE ELABORATION

The Level of Planning Early in a Project – When Using Progressive Elaboration



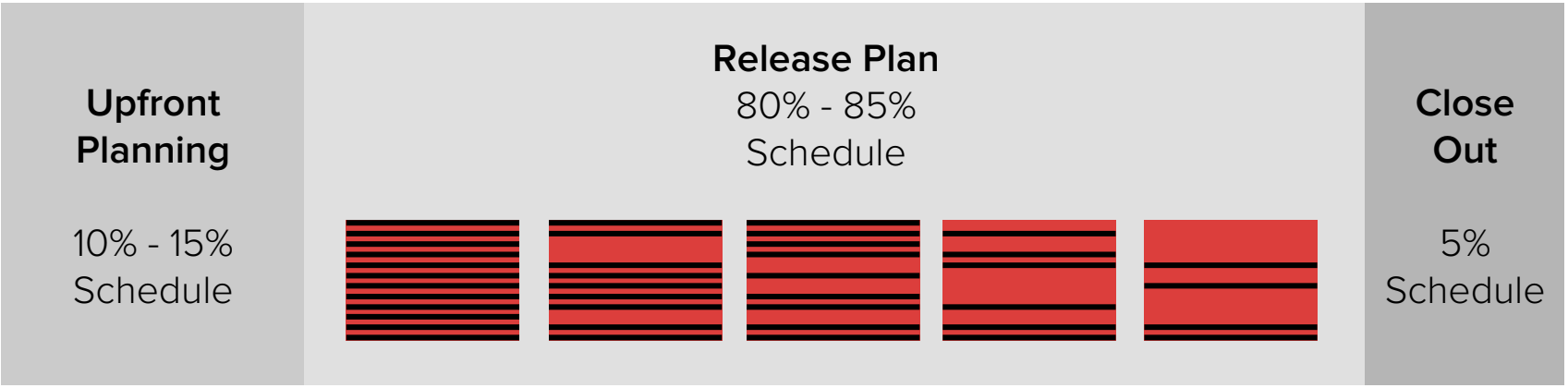
PROGRESSIVE ELABORATION

The Level of Planning as the Project Is Being Completed



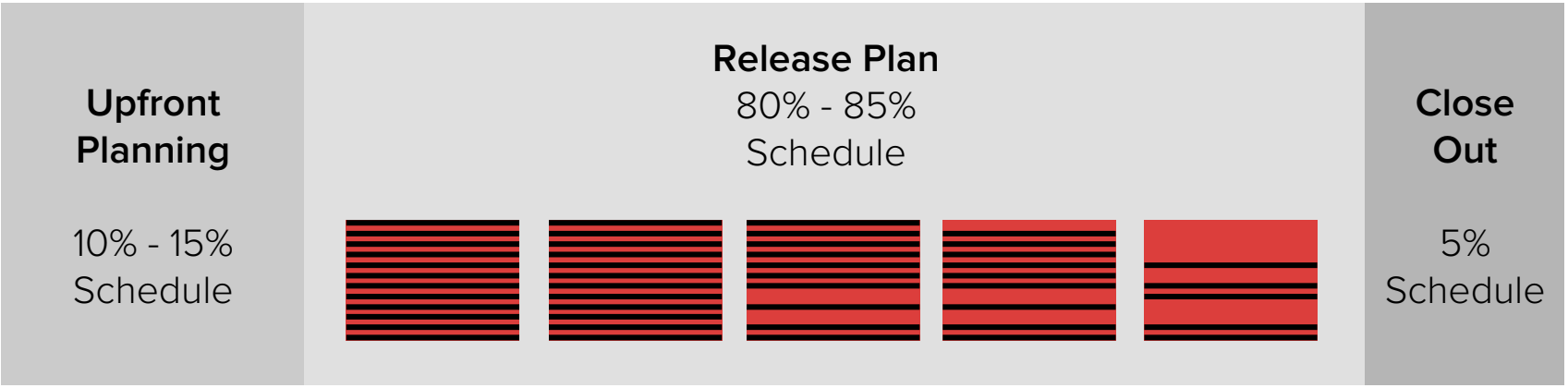
PROGRESSIVE ELABORATION

The Level of Planning as the Project Is Being Completed



PROGRESSIVE ELABORATION

The Level of Planning as the Project Is Being Completed

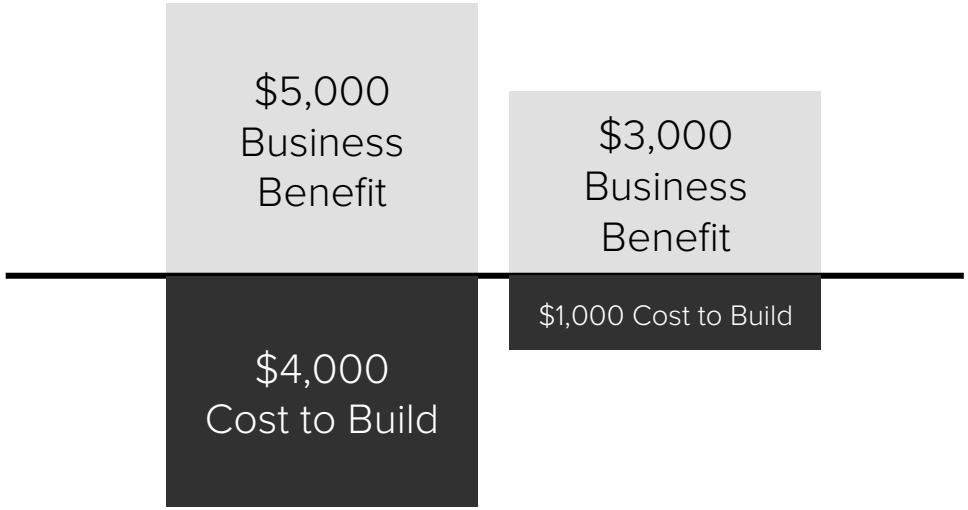


VALUE-BASED ANALYSIS

- A análise baseada em valor considera as features – ou partes do escopo de um projeto – em valores monetários, baseando a priorização do backlog do projeto;
- Naturalmente, é priorizado o item que traz maior benefício ao negócio, ou seja, o que tem maior valor.

VALUE-BASED ANALYSIS

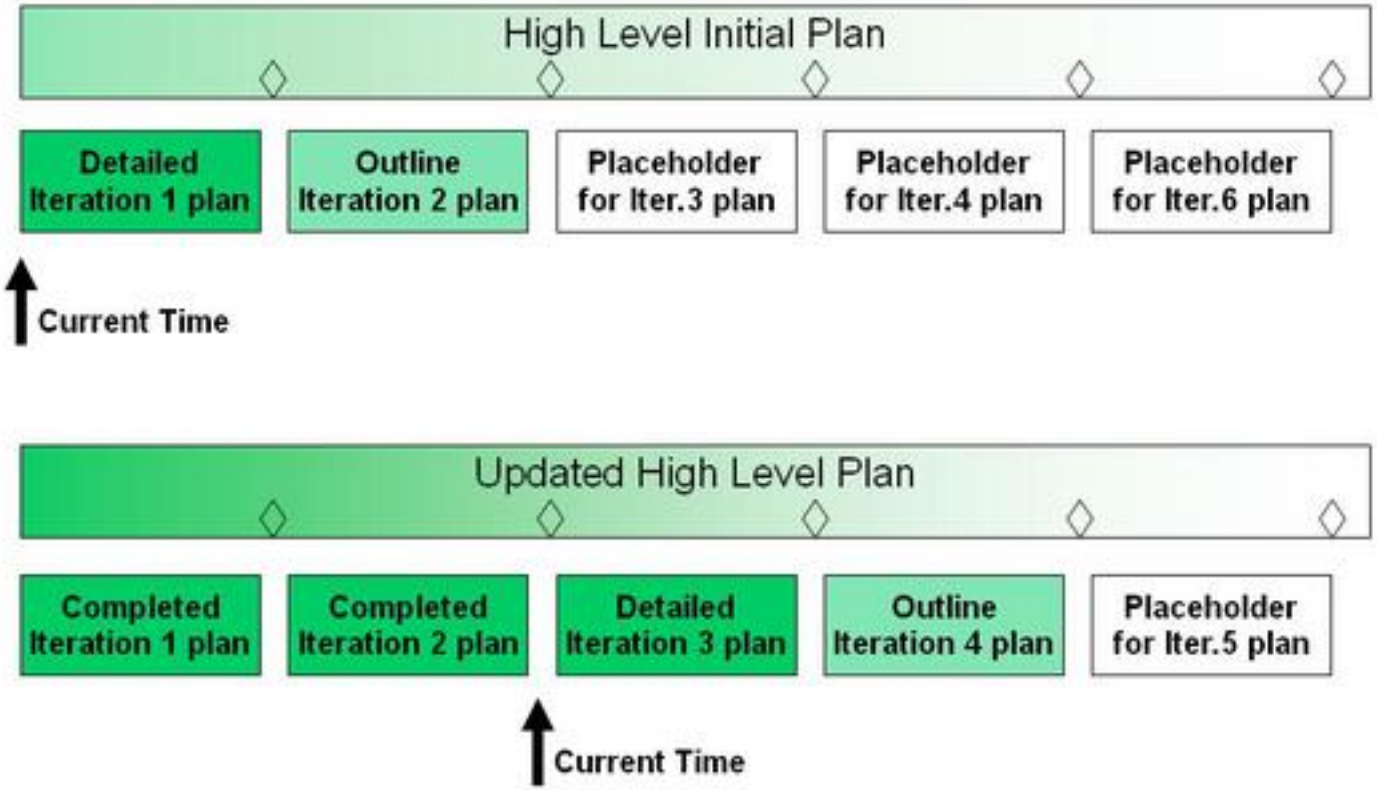
- Tão importante quando analisar o retorno, é analisar o custo de implementação. É a análise prática de custo benefício.



AGILE PLANS

- Em uma abordagem tradicional o planejamento é realizado em uma etapa inicial do projeto, e monitorado ao longo da exeução;
- Em uma abordagem ágil não há um planejamento inicial completo, entretanto o planejamento é realizado e revisto durante todo o projeto;
  - Faz-se um planejamento em alto nível no início;
  - Iterações são planejadas e detalhadas no começo;
  - Com o passar das iterações, refina-se o plano em alto nível;
- Não há necessariamente mais ou menos planejamento na abordagem tradicional ou ágil, mas somente são realizados de maneira diferente.

AGILE PLANS


High Level Initial Plan
Detailed Iteration 1 plan
Outline Iteration 2 plan
Placeholder for Iter.3 plan
Placeholder for Iter.4 plan
Placeholder for Iter.6 plan
Current Time
Updated High Level Plan
Completed Iteration 1 plan
Completed Iteration 2 plan
Detailed Iteration 3 plan
Outline Iteration 4 plan
Placeholder for Iter.5 plan
Current Time

AGILE PLANS

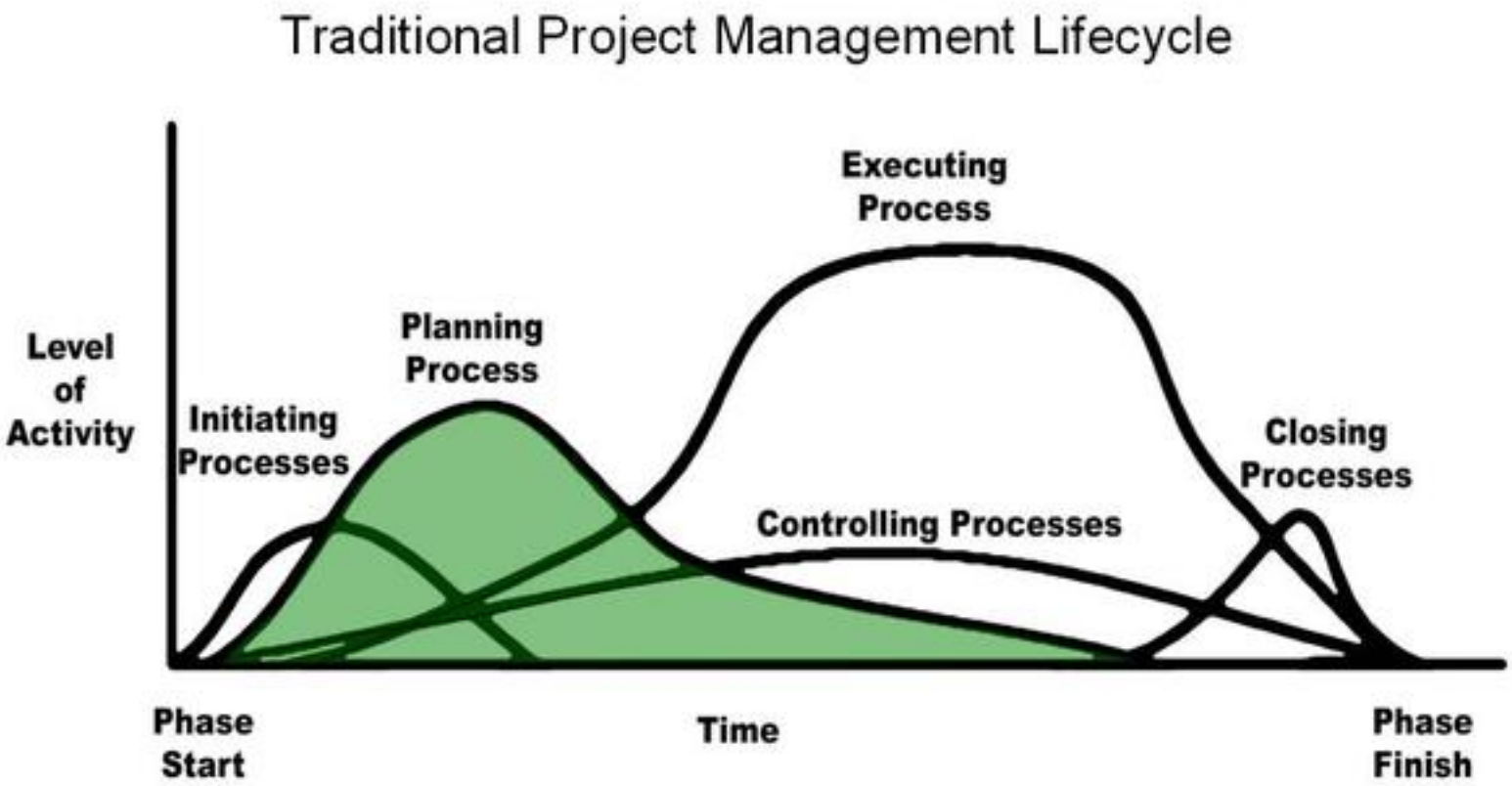


Figure 1 – Traditional Planning Focus
(Adapted the from PMBOK Guide)

AGILE PLANS

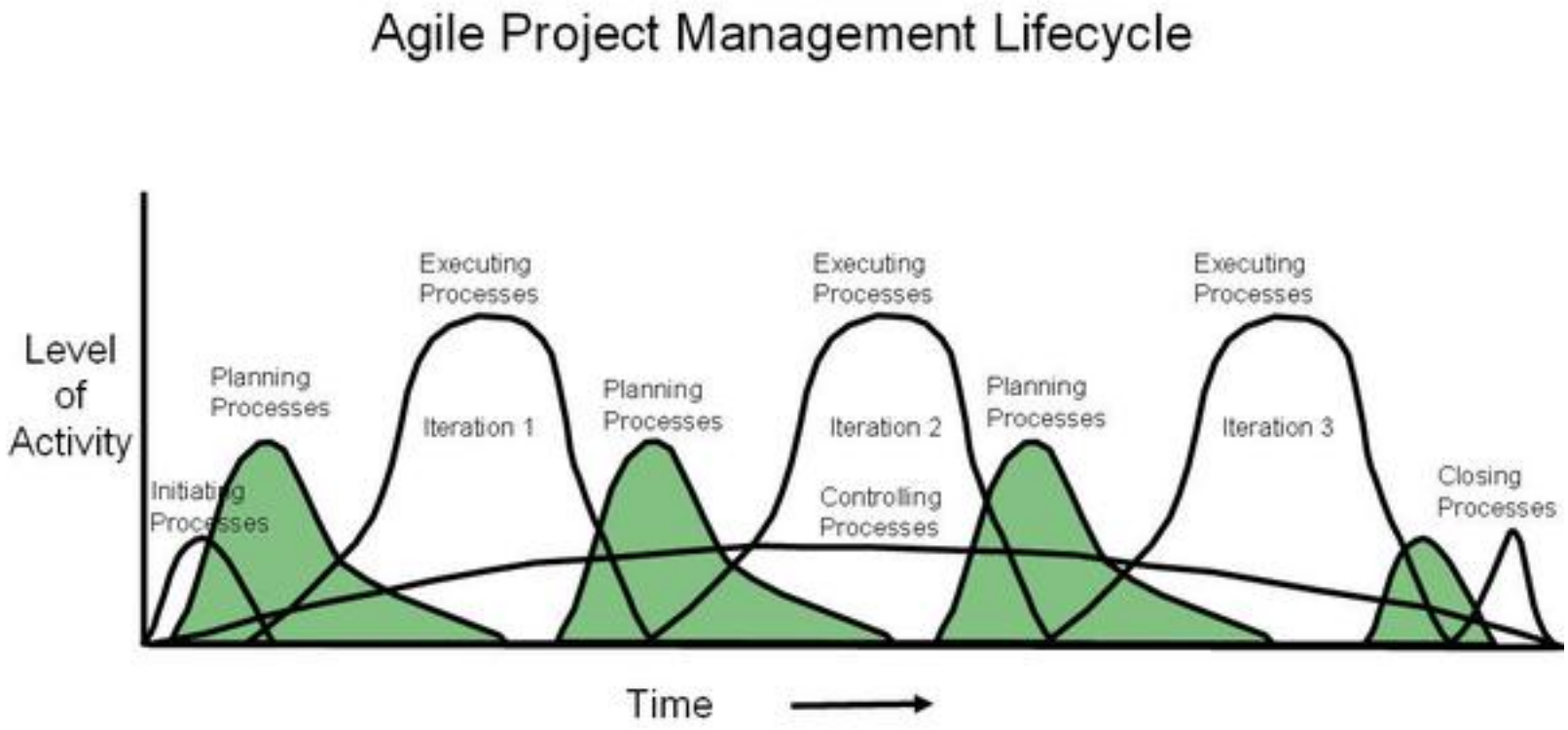


Figure 2 – Agile Planning Focus

PROCESS TAILORING

O QUE É PROCESS TAILORING?

- Process Tailoring é, tem termos gerais, o ato de adaptar um processo à realidade de um projeto ou organização;
- Exemplos:
  - O DSDM oferece diferentes abordagens de um mesmo processo para melhor se adaptar à realidade do projeto;
  - O Crystal oferece uma família de métodos que divididos em métodos, são indicados para projetos de acordo com as necessidades.
  - Estas adaptações consideram basicamente: o tamanho do escopo do projeto, a complexidade, os riscos, a quantidade de pessoas envolvidas, e fatores externos à organização.

TOME CUIDADO AO ADAPTAR UM MÉTODO

- Adaptar um processo é complexo e perigoso;
- Times de “primeira viagem” devem usar os processos by the book durante algum tempo, até que entendam exatamente as características da organização e possam assim, saber o que pode ser adaptado;
- Adaptar um processo pode ser por exemplo, retirar um determinado evento ou artefato, e caso isso seja feito de maneira inapropriada, pode-se gerar um grande problema, que neste caso, estará disfaçado de tailoring.

O MODELO SHU-HA-RI

- O modelo Shu-Ha-Ri definido por Alistair Cockburns, detalha o processo de evolução do conhecimento e aplicação de um processo;
  - **Shu**
    - Shu em japonês significa “manter”, “protejer” ou “manter”. Basicamente, é o nível onde obedecemos as regras exatamente como elas são definidas;
  - **Ha**
    - Ha em japonês significa “separa” ou “se livrar” de algo. É em resumo quando se entende a razão de seguir uma regra, e pode optar por não seguí-la para melhorar ainda mais;
  - **Ri**
    - Ri em japonês significa “ir além”, ou “transcender”. É quando de maneira inconscientemente, você cria seu próprio caminho.

AGILE CONTRACTING

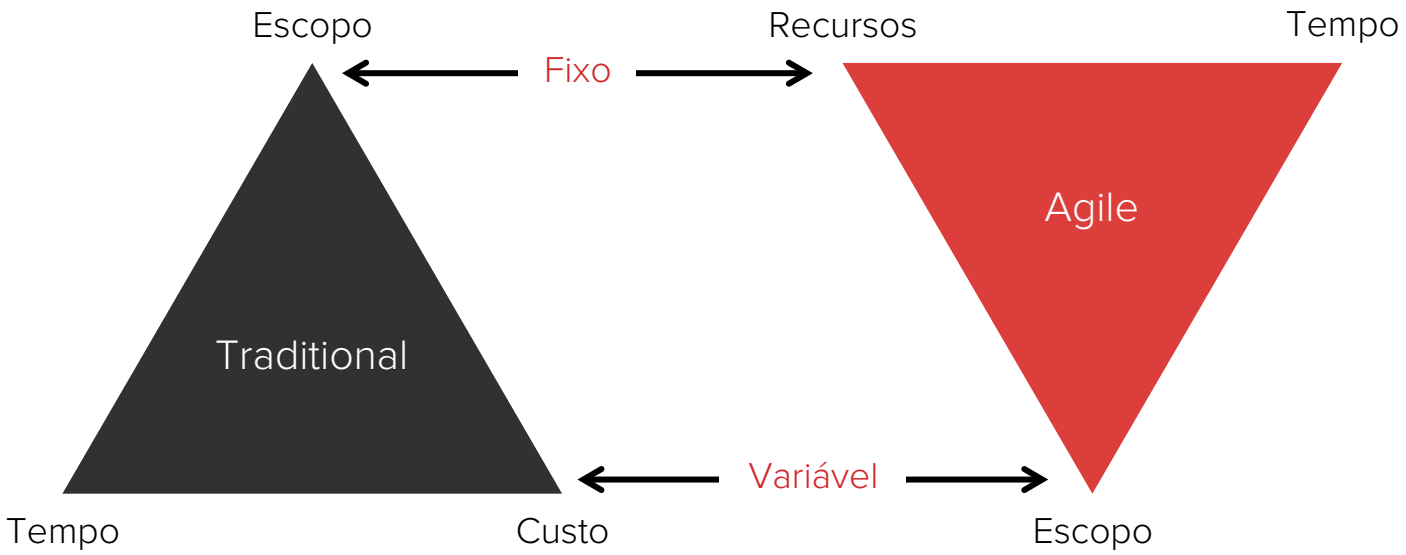
AGILE CONTRACTING

- A agilidade trás muitos benefícios na execução de um projeto, mas pode trazer algumas dificuldades na contratação;
- A flexibilidade de escopo deve ser compreendida de maneira profunda, e as necessidades devem ser avaliadas de maneira a criar o menor cenário contratual possível para a execução de um projeto ágil;
- A principal dificuldade fica em torno dos critérios de aceitação. Quando o contrato será considerado cumprido?
- Estes problemas são conhecidos desde o início da agilidade, e já tem 1994 a primeira edição do DSDM apresentou o modelo do triângulo invertido.

AGILE CONTRACTING

THE INVERTED TRIANGLE MODEL

- Abordagens tradicionais fixam um escopo, e tempo e custo são calculados em razão do esforço de implementação deste escopo;
- Projetos ágeis fixam recursos e tempo (componentes chave para o custo) e variam o escopo - de maneira a entregar o produto mais prioritário, com maior qualidade, respeitando estas restrições.



AGILE CONTRACTING

- A ideia de eventualmente não entregar todo o escopo do projeto normalmente não cai bem às pessoas;
- É uma mudança cultural muitas vezes mal interpretada;
- Contratantes querem a segurança de que 100% do escopo será entregue, além de estimativas e comprometimento contratual;
- Um projeto de escopo fechado funciona? Sim, deste que o escopo esteja de fato muito bem definido – e assim assim custa caro – normalmente as estimativas de um projeto de escopo fechado chegam cercadas por buffers (gorduras) a fim de mitigar eventuais riscos ou desvios de esforço;
- Em resumo, em um projeto de escopo fechado o cliente paga por muitas atividades que não agregam valor ao negócio.

AGILE CONTRACTING

- O objetivo principal da agilidade é eliminar este esforço desnecessário e focar no que de fato tem valor para o negócio;
- Vem deste conceito o que chamamos de Value-Driven Delivery (ou entrega orientada por valor);
- Um contrato ágil demanda muito mais confiança e colaboração entre as partes;
- É representada pelo terceiro valor do Manifesto Ágil: “Customer collaboration over contract negotiation”;
- Existem algumas abordagens possíveis para um contrato, mas a agilidade aborda cinco principais.

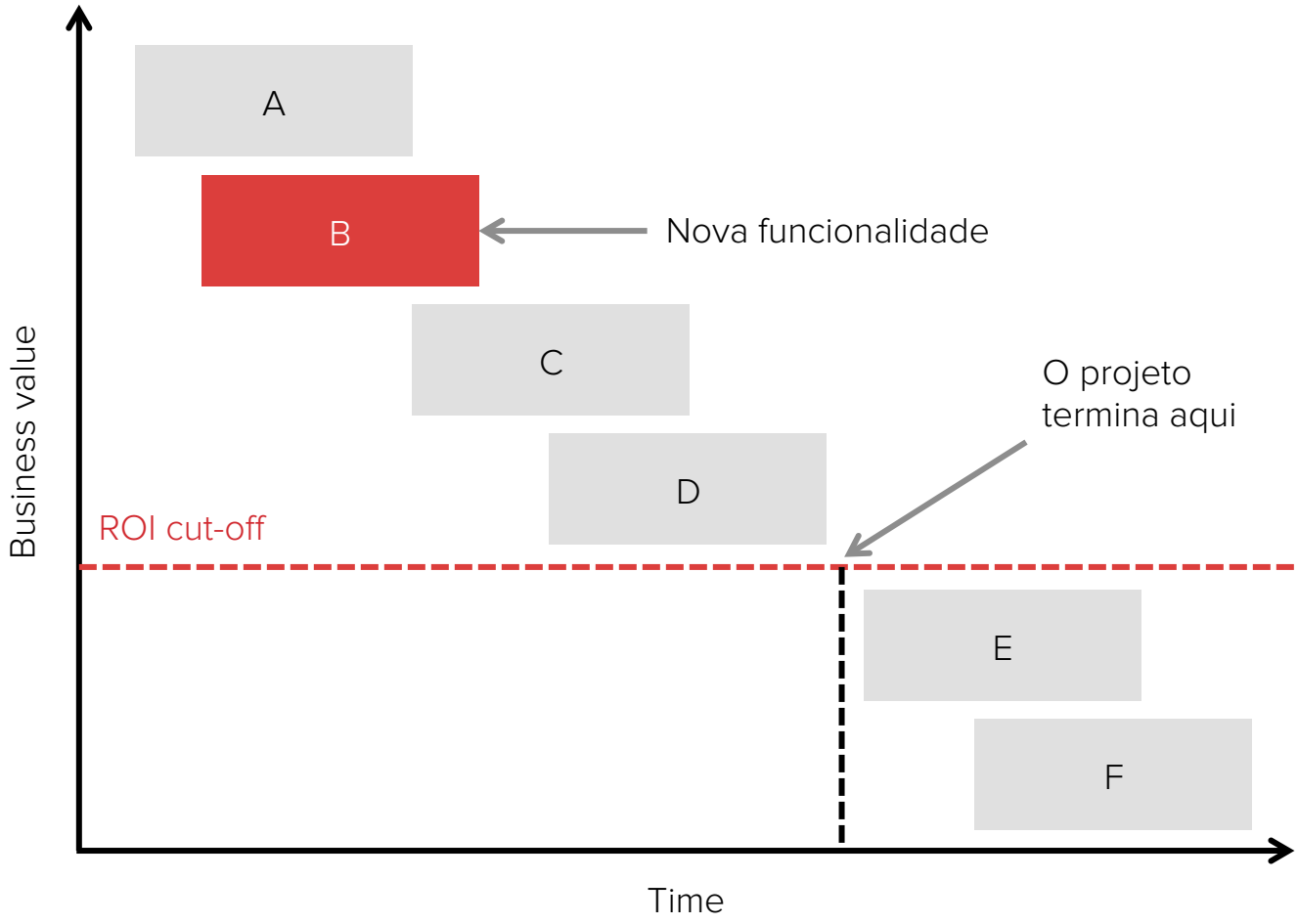
DSDM CONTRACT

- Criado pela DSDM Consortium e ainda em evolução até hoje;
- Tem como foco:
  - O trabalho sendo “fit for business purpose”;
  - Validação e aceitação baseada em testes;
- E não:
  - Implementar o que está especificado;
- Muito utilizado no Reino Unido e em outras partes da Europa.

MONEY FOR NOTHING AND CHANGE FOR FREE

- Abordagem contratual definida por Jeff Sutherland;
- No início, define um contrato padrão de tempo e custo definido;
- Adiciona uma cláusula chamada “change for free”;
- Esta cláusula pode ser utilizada desde que o cliente coopere e participe do projeto junto com o time em todas as iterações;
- Novas funcionalidades podem ser incluídas a qualquer momento no backlog do produto, desde que uma outra funcionalidade com o mesmo esforço/tamanho seja removida;
- Define algumas cláusulas que possibilitam que o projeto seja encerrado antecipadamente.

MONEY FOR NOTHING AND CHANGE FOR FREE



GRADUATE FIXED PRICE CONTRACT

- Neste modelo, o contratante e o contratado dividem os riscos de variações no cronograma

Project Completion	Graduate Rate	Total Fee
Finish early	$110 / hour	$92,000
Finish on time	$100 / hour	$100,000
Finish late	$90 / hour	$112,000

- Caso o projeto seja entregue com atraso, o fornecedor receberá mais horas, entretanto a um rate menor;
- Não é tão flexível quanto outros modelos, mas permite alguma adaptação do escopo e prazo do projeto.

FIXED PRICE WORK PACKAGES

- É uma abordagem que define preços fixos por pacote de trabalho;
- Mitiga o risco de uma estimativa não assertiva dividindo o escopo do projeto em pequenos pacotes, de maneira a facilitar a análise do tamanho e esforço de implementação de cada pacote.
- É prevista uma re-estimativa ao longo do projeto.

CUSTOMIZED CONTRACTS

- Estas diferentes abordagens podem ser combinadas para a criação de um contrato personalizado;
- O objetivo sempre é manter a flexibilidade de escopo para o contratante, e a não penalidade de variação de prazo/custo para o contratado;
- Como benefício, reduz a necessidade do contratado em inserir grandes reservas em suas estimativas para a mitigação de riscos;
- Como em todo contrato os benefícios devem ser mútuos;
- Crie relações “ganha-ganha”;
- Ambos devem ter o pensamento de criar relações de confiança e longo prazo, e não somente para um projeto.

OBRIGADO!

WWW.LEANDROFARIA.COM.BR