



***FIESC SENAI***

***A FORÇA DA INDÚSTRIA CATARINENSE***

# Modelagem de Negócio

Aula 04 – Análise e Design + Ciclo Vida

**Luciano Antonio Costa**

luciano.antonio@sc.senai.br

# Tópicos da Aula

- Perspectiva: Ágil
- Análise e Design
- Ciclo de Vida
- Atividade



# Perspectiva Ágil

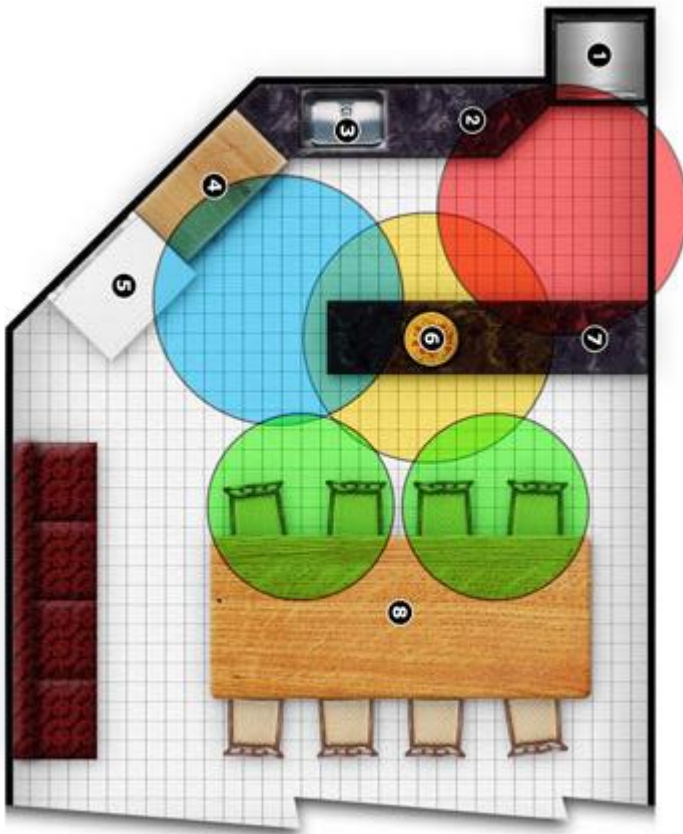
**FIESC SENAI**  
A FORÇA DA INDÚSTRIA CATARINENSE



As necessidades são  
**progressivamente** elaboradas  
durante um projeto ágil.

Análise e design são realizadas  
em ***just-in-time***, imediatamente  
antes ou durante a iteração em  
que o componente da solução  
será desenvolvido.





A análise realizada pouco **antes** da iteração é fornecer a equipe com informações suficientes para **estimar o trabalho** planejado.

A análise realizada **durante** a iteração é fornecer a equipe com informações suficientes para **construir ou entregar** o trabalho planejado.

Modelos e outras técnicas de análise e design são normalmente utilizados **informalmente**, e podem não ser mantidos uma vez que têm servido os seus propósitos.

A **validação da solução** em evolução é realizada com os *stakeholders* no fim de cada iteração.



## Técnicas do BABOK®

Critérios de Avaliação e Aceitação	Análise da Capacidade de Negócio
Jogos Colaborativos	Análise das Regras de Negócio
Modelagem de Conceito	Análise de Processo
Análise de Interface	Modelagem de Processos
Análise de Requisitos Não-Funcionais	Modelagem de Escopo
Priorização	Casos de Uso e Cenários
Workshops	Histórias de Usuário

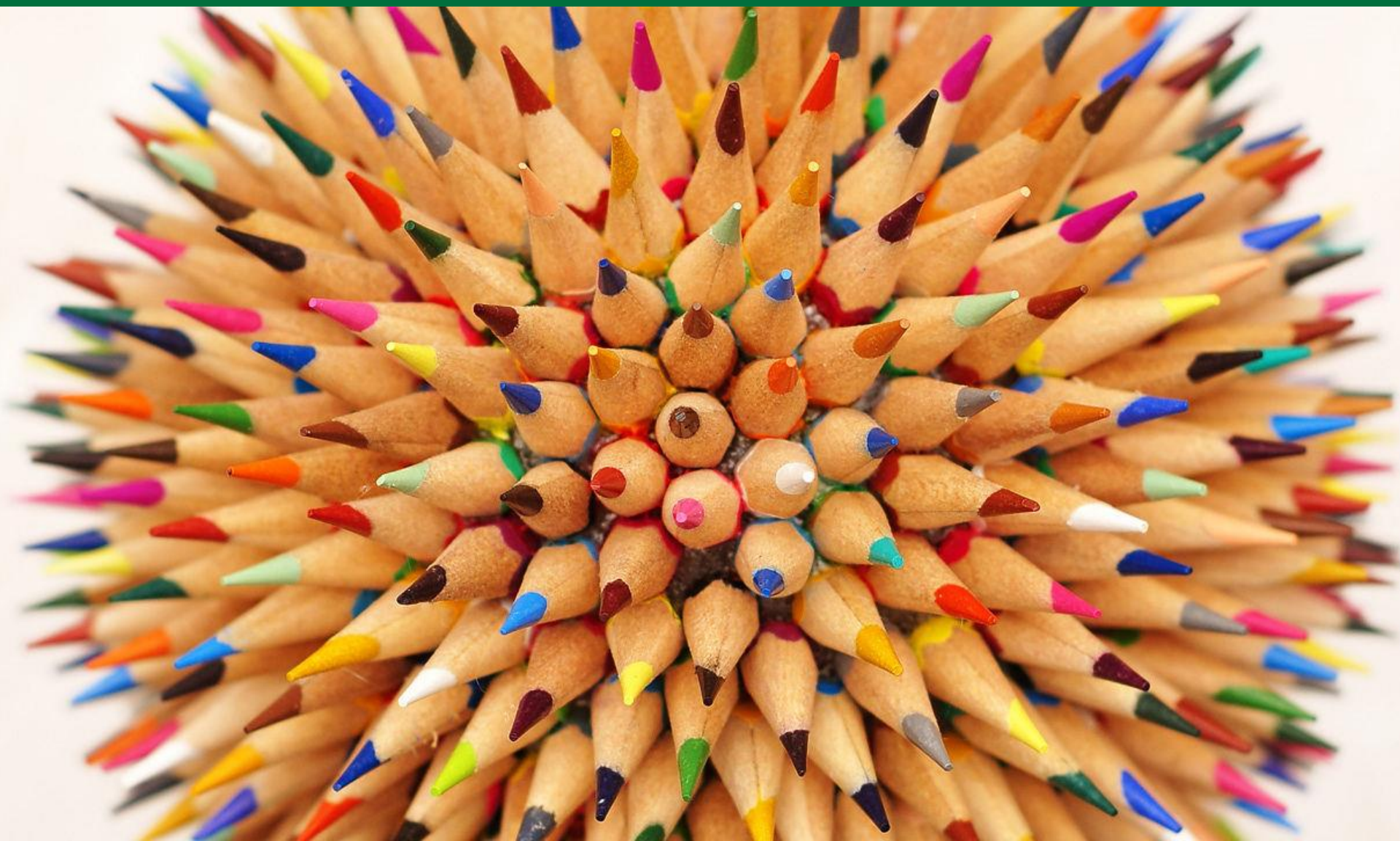


## Técnicas do Ágil

BDD	Storyboarding
Análise Kano	Story Mapping
Documentação Leve	Elaboração de Histórias
Priorização MoSCoW	Decomposição de Histórias
Modelo de Alinhamento de Propósito	Análise do Fluxo de Valor
Avaliação de Opções Reais	

# Análise e Design

**FIESC SENAI**  
A FORÇA DA INDÚSTRIA CATARINENSE



# Análise e Design

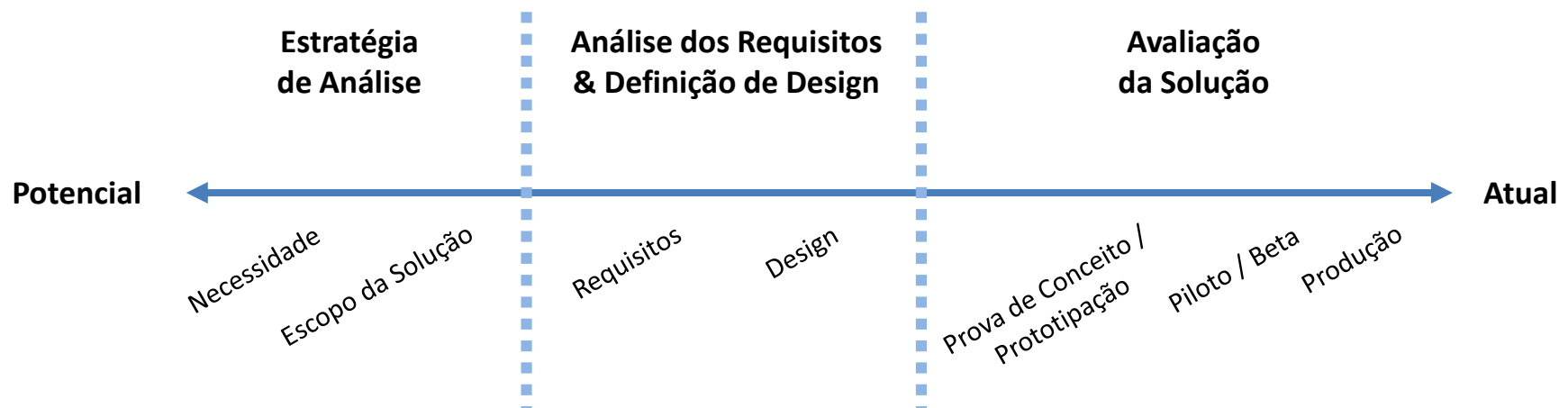
Descreve as tarefas que o analista de negócio executa para **estruturar e organizar** os requisitos descobertos.

Ela cobre as atividades de forma **incremental e iterativa** desde o conceito inicial até a recomendação da solução.



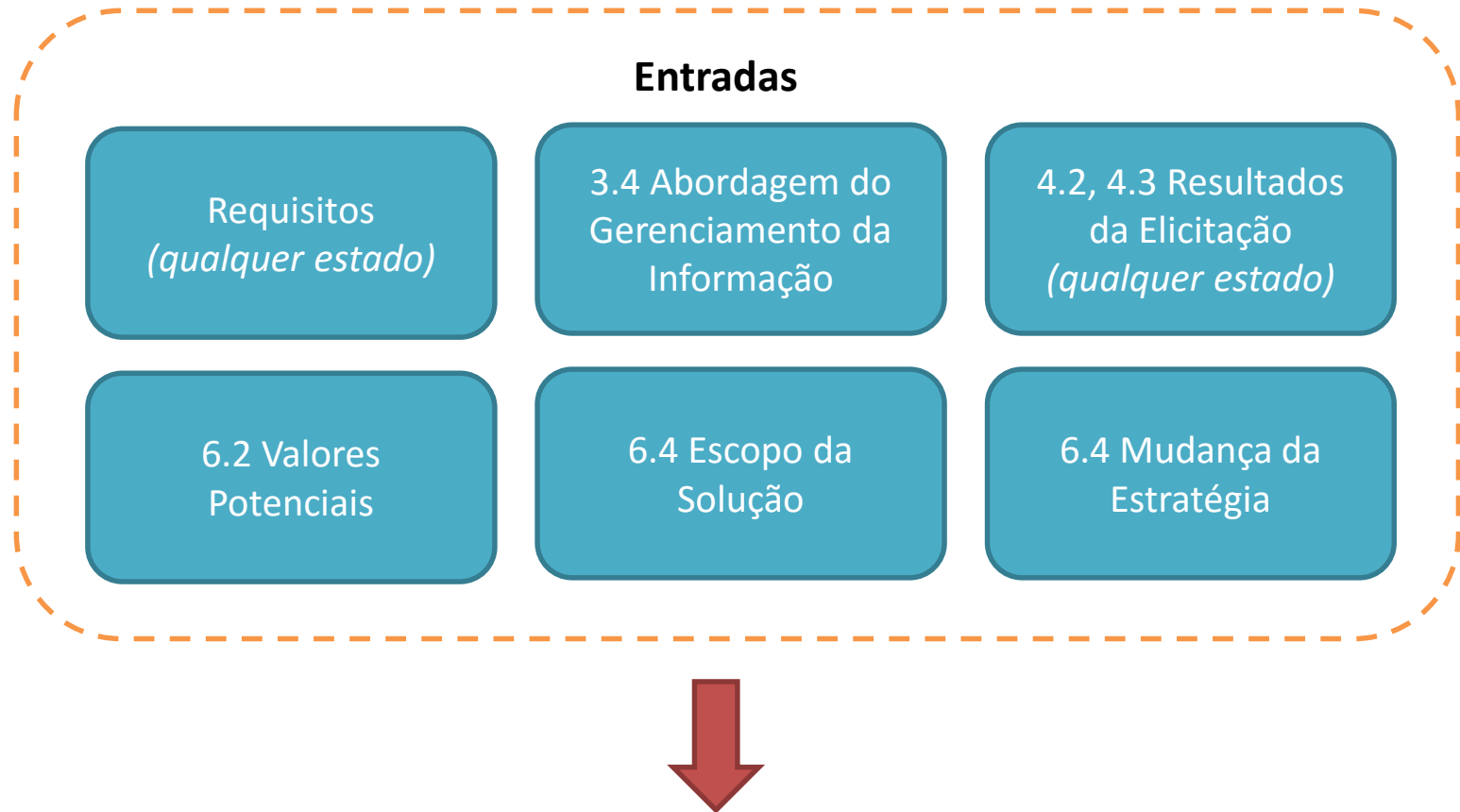
Tanto requisitos, como design são ferramentas importantes para a **definição e o direcionamento** da mudança.

Abaixo temos o **espectro de valor** da análise do negócio:



Conceito	Durante as tarefas, os analistas de negócios deve...
Mudança	<b>transformar</b> os resultados da elicitação em <b>requisitos e designs</b> para definir a mudança.
Necessidade	<b>analisar</b> as necessidades para recomendar a solução que as atende.
Solução	<b>definir</b> as opções de solução e <b>recomendar</b> a que é mais provável que atenda a necessidade e que apresenta o maior valor.
Stakeholder	<b>adaptar</b> os requisitos e designs de modo que sejam compreensíveis e utilizáveis por cada grupo de <i>stakeholders</i> .
Valor	<b>analisar</b> e quantificar o valor potencial das opções de solução.
Contexto	<b>modelar e descrever</b> o contexto em formatos que sejam compreensíveis e utilizáveis por todos os <i>stakeholders</i> .

# Diagrama de E/S



# Diagrama de E/S

## Tarefas

7.1. Especificar e  
Modelar os  
Requisitos

7.2 Verificar  
Requisitos

7.3 Validar os  
Requisitos

7.4 Definir os  
Requisitos de  
Arquitetura

7.5 Definir as  
Opções de Design

7.6 Analisar O  
Valor Potencial e  
Recomendar a  
Solução





# Diagrama de E/S

## Saídas

7.1 Requisitos  
*(especificados e  
modelados)*

7.2 Requisitos  
*(verificados)*

7.3 Requisitos  
*(validados)*

7.4 Requisitos de  
Arquitetura

7.5 Opções de  
Design

7.6 Recomendação  
de Solução



# Começo por onde?

**FIESC SENAI**  
A FORÇA DA INDÚSTRIA CATARINENSE



## Propósito

Definir a abordagem da solução, identificar oportunidades para melhorar o negócio, alocar requisitos para todos os componentes da solução e representar as opções de design que atingem o **estado futuro desejado**.

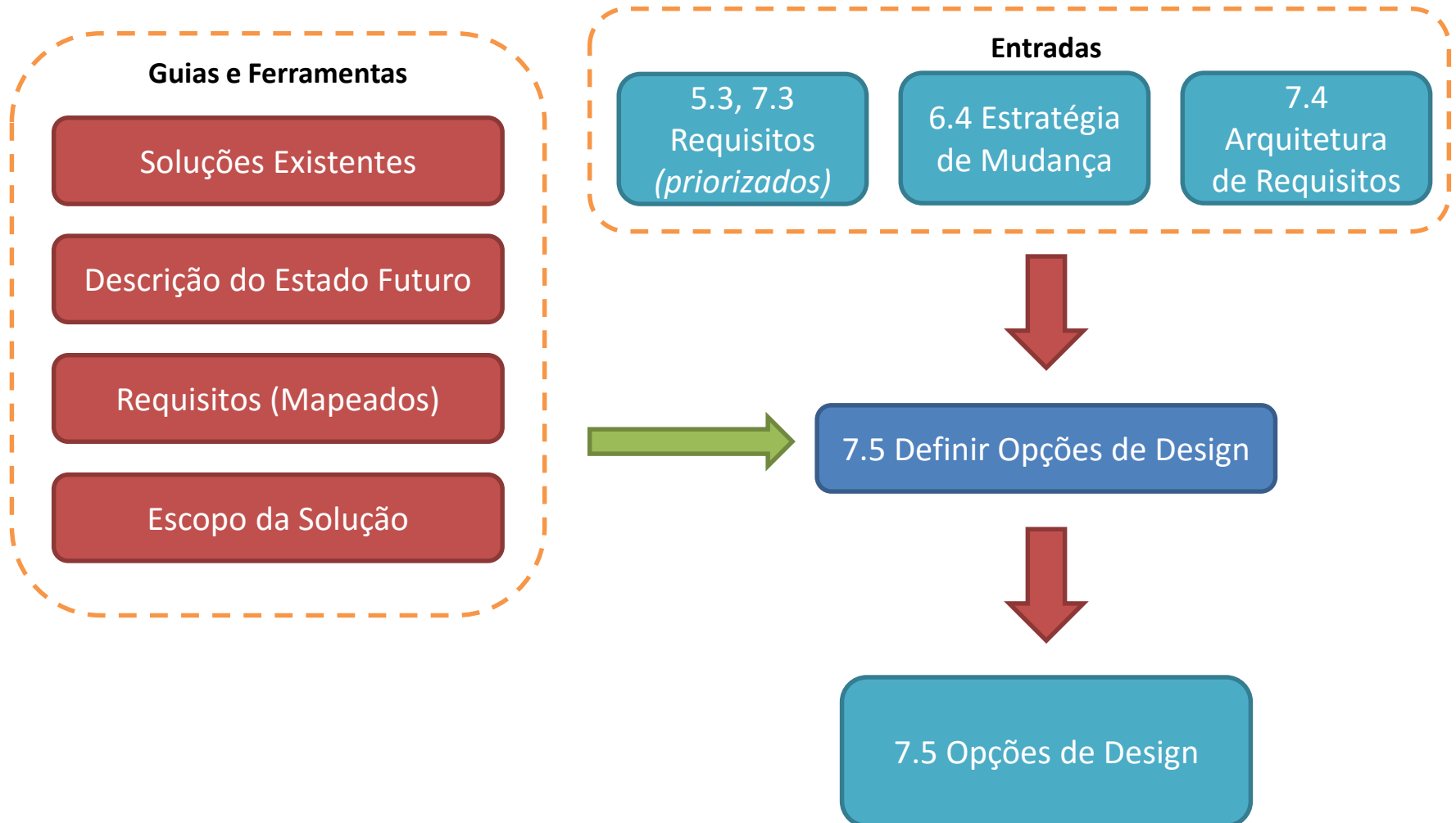


# Definir Opções de Design

Ao projetar uma solução, pode haver **uma ou mais opções** de design identificados. Cada opção de design representa uma maneira de satisfazer um conjunto de requisitos.



# Diagrama de E/S





## Definir as Abordagens de Solução

- **Criar:** é criada por especialistas como uma resposta direta a um conjunto de requisitos.
- **Adquirir:** é selecionada a partir de um conjunto de ofertas que preencham os requisitos.
- **Mista:** uma combinação das opções acima.



## Identificar Oportunidades de Melhoria

São exemplos de melhorias:

- **Eficiência:** automatizar ou simplificar atividades.
- **Acesso a informação:** prover informações diretamente a equipe, reduzindo a necessidade de especialistas.





## Alocação de Requisitos

É o processo de atribuição de requisitos para componentes de soluções e suas entregas para melhor atingir os objetivos.

A **escolha** é baseada na avaliação dos *trade-offs* entre as alternativas, a fim de maximizar os **benefícios** e minimizar os **custos**.

## Descrição das Opções de Design

São investigadas e desenvolvidas ao considerar o estado futuro desejado e ao garantir se a **possibilidade de criação** é válida.

Medidas de **desempenho** solução são definidas para cada opção do design.





A fim de ajudar a orientar e facilitar para os resultados esperados, analistas de negócios devem considerar:

- As **soluções** existentes
- A descrição do **estado futuro**
- Os **requisitos** mapeados
- O **escopo** da solução



Técnica	Descrição
<b>Benchmarking</b>	Identificar e analisar as soluções existentes e as tendências.
<b>Análise Documental</b>	Prover informações necessárias para o design.
<b>Brainstorming</b>	Identificar oportunidades de melhoria e opções de design.
<b>Lições Aprendidas</b>	Identificar possibilidades de melhoria.
<b>Avaliação de Fornecedores</b>	Junção da avaliação de uma solução de terceiros e do fornecedor para garantir que a viabilidade e que serão capazes de desenvolver e manter uma relação de trabalho saudável.
<b>Análise de Causa Raiz</b>	Usado para entender a causa de possíveis problemas.
<b>Mapa Mental</b>	Identificar e explorar opções de design possíveis.

# Avaliação do Fornecedor

**FIESC SENAI**  
A FORÇA DA INDÚSTRIA CATARINENSE



# Perspectiva Ágil

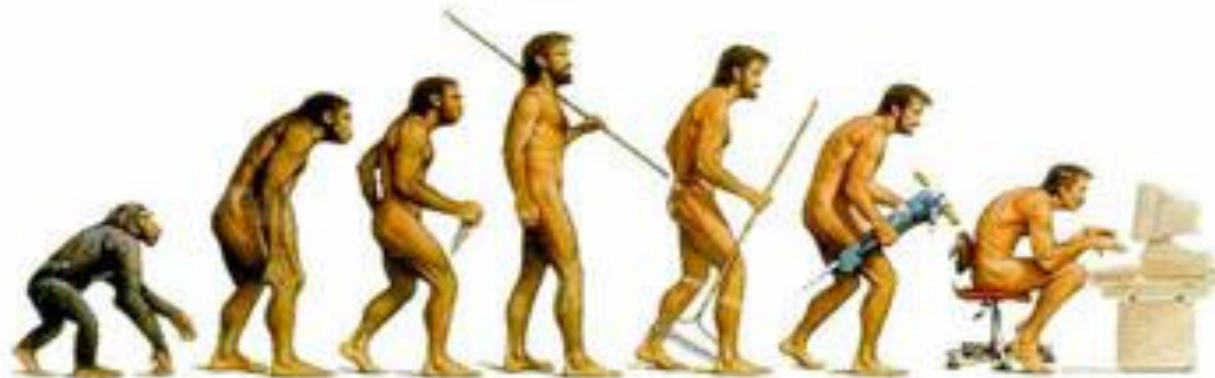
**FIESC SENAI**  
A FORÇA DA INDÚSTRIA CATARINENSE



# Ciclo de Vida

A medida que a iniciativa ágil se desenvolve, o escopo é definido com o **aumento da especificidade**.

A expectativa é que as **necessidades vão mudar** e que o design irá evoluir ao longo do projeto.



**Priorização de recursos** com base no valor e prioridade de desenvolvimento impulsiona o trabalho realizado em cada ciclo.

A **validação da solução evoluída** com os *stakeholders* ocorre no final de cada iteração no lugar de um processo de aprovação requisitos formal.



## Técnicas do BABOK®

Critérios de Avaliação e Aceitação	Priorização
Gerenciamento do Backlog	Workshops
Jogos Colaborativos	Revisões

## Técnicas do Ágil

Análise Kano

Decomposição de Histórias

Priorização MoSCoW

Story Mapping



# Ciclo de Vida

**FIESC SENAI**  
A FORÇA DA INDÚSTRIA CATARINENSE



Descreve as tarefas para **gerenciar e manter** os requisitos e informações de design desde o início até a aposentadoria.

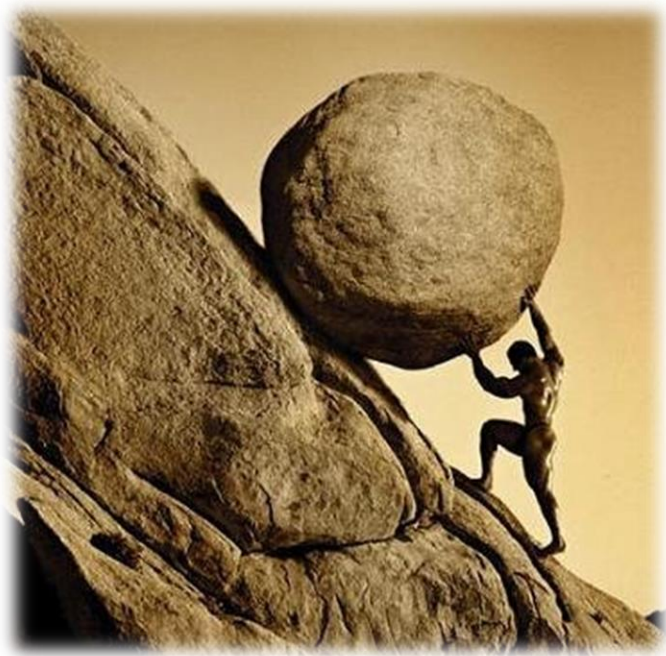
A descrição visa estabelecer **relações significativas** entre os requisitos e design relacionados possibilitando a **gestão da mudança**.



O ciclo de vida dos requisitos:

- começa com a representação de uma **necessidade** do negócio como um requisito
- continua através do **desenvolvimento** de uma solução
- termina quando uma solução e os requisitos que o representam são **aposentados**.

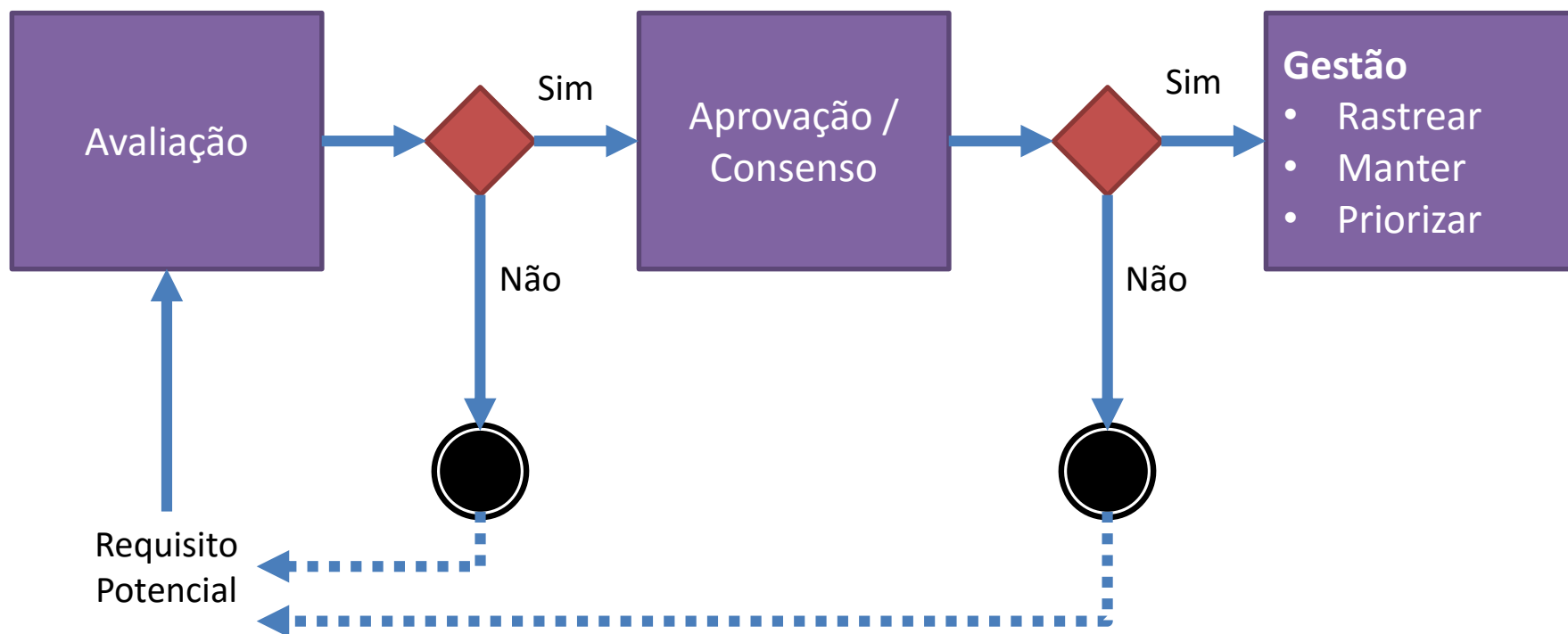




O gerenciamento de requisitos **não** termina quando uma solução é implementada.

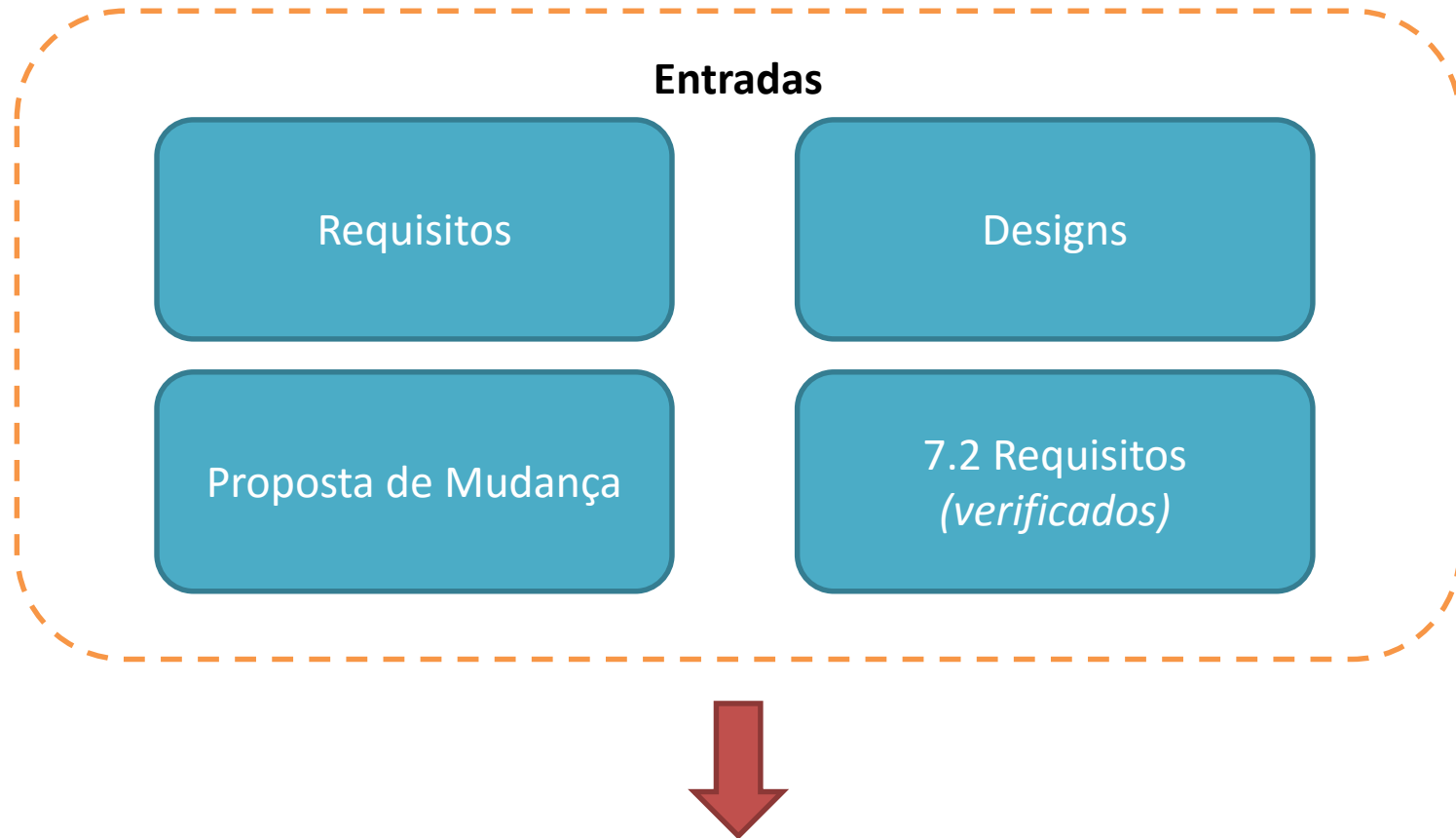
Ao longo da vida de uma solução, os requisitos continuam a **proporcionar valor** quando são geridos de forma adequada.

## Exemplo de Processo

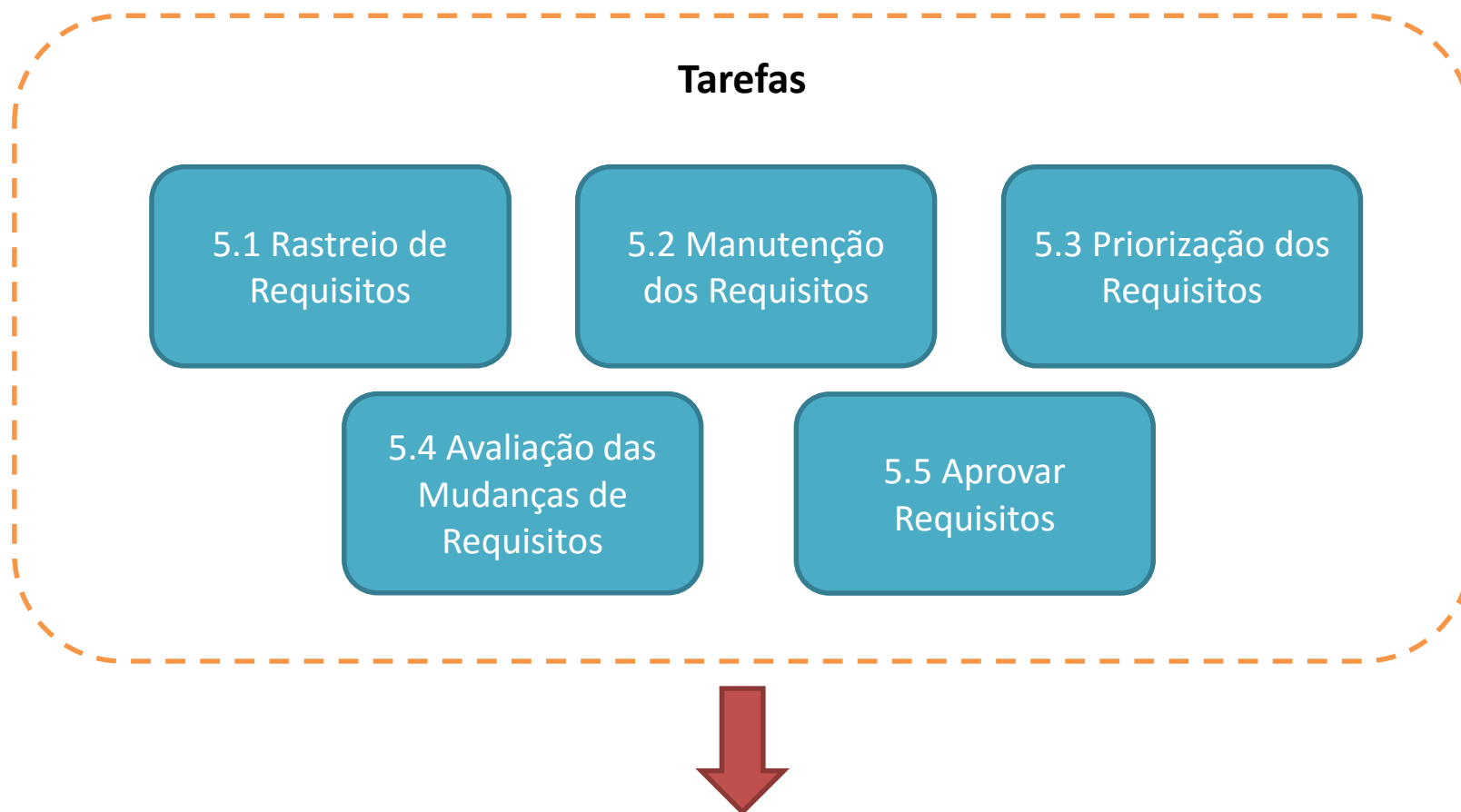


Conceito	Durante as tarefas, os analistas de negócios deve...
Mudança	gerenciar como <b>propor</b> a mudança de requisitos e designs que são avaliados durante a iniciativa.
Necessidade	<b>rastrear, priorizar e manter</b> os requisitos para assegurar que as necessidades sejam atendidas.
Solução	<b>rastrear</b> requisitos e design para os componentes da solução para assegurar que a solução satisfaça a necessidade.
Stakeholder	<b>trabalhar junto com os stakeholders chaves</b> para manter o entendimento e aprovação dos requisitos e designs.
Valor	<b>manter</b> os requisitos para o reuso para estender o valor além da iniciativa atual.
Contexto	<b>analisar</b> o contexto para suportar o rastreamento e a priorização das atividades.

# Diagrama de E/S



# Diagrama de E/S





# Diagrama de E/S

## Saídas

5.1 Requisitos  
*(rastreados)*

5.1 Design  
*(rastreados)*

5.2 Requisitos  
*(mantidos)*

5.2 Design  
*(mantidos)*

5.3 Requisitos  
*(priorizados)*

5.3 Design  
*(priorizados)*

5.4 Avaliação da  
Mudança de  
Requisitos

5.4 Avaliação da  
Mudança de  
Design

5.5 Requisitos  
*(aprovados)*

5.5 Design  
*(aprovados)*

# Começo por onde?

**FIESC SENAI**  
A FORÇA DA INDÚSTRIA CATARINENSE



## Propósito

**Garantir** que os requisitos e projetos em diferentes níveis estão **alinhados** uns com os outros e **gerir** os efeitos da **mudança** para um nível em requisitos relacionados.



## Descrição

Identifica **rastreabilidade** e **documenta** a linhagem de cada requisito, incluindo a sua rastreabilidade para trás e para a frente, além de sua relação com outros requisitos.

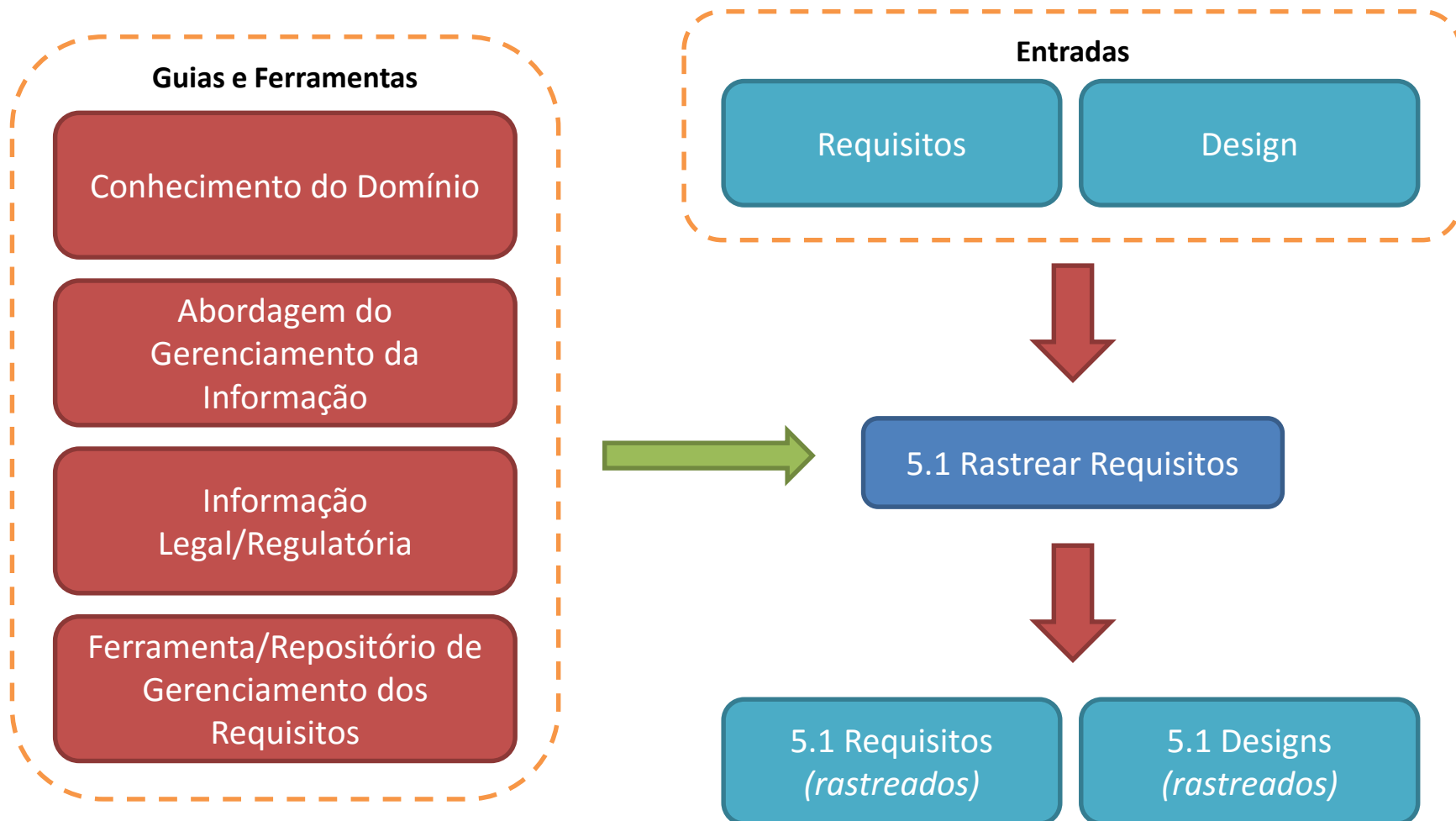


A rastreabilidade permite:

- **análise** de impacto mais simples e mais rápida
- **descoberta** mais confiável de inconsistências e lacunas
- uma **percepção** mais profunda da dimensão e complexidade de uma mudança
- **avaliação** confiável de quais requisitos foram abordados e quais não foram.



# Diagrama de E/S



## Nível de Formalidade

Deve-se considerar o **valor que cada link** é suposto de entregar, bem como a natureza e utilização das relações específicas que estão sendo criados.

O esforço para rastrear requisitos **cresce significativamente** quando o número de requisitos ou nível de formalidade aumenta.







## Repositório de Rastreabilidade

Os rastros dos requisitos são documentados e mantidos de acordo com os métodos identificados pela abordagem de análise de negócios.

Técnica	Descrição
<b>Análise de Regras de Negócio</b>	Usado para rastrear quais regras de negócio os requisitos suportam.
<b>Decomposição Funcional</b>	Usado para quebrar o escopo da solução em componentes menores para alocação, bem como para rastrear os conceitos de alto nível com os de baixo nível.
<b>Modelagem de Processos</b>	Usado para visualizar o estado futuro do processo, bem como os rastros dos requisitos para com este.
<b>Modelagem de Escopo</b>	Usado para descrever visualmente o escopo, bem como rastrear os requisitos para área do escopo que suportam.

# Análise de RN

**FIESC SENAI**  
A FORÇA DA INDÚSTRIA CATARINENSE



# Atividade

Aplique uma das técnicas do Análise e Design ou Ciclo de Vida no caso selecionado por sua equipe.

