

Requisito de Decisão (DRD Decision Requirements Diagram)

Decisão **Decisões (Decisions)** determinam as saídas com a aplicação de entradas a lógicas de decisão.

Conhecimento de Negócio **Conhecimentos de Negócio (Business Knowledge)** representam funções que encapsulam lógica de tomada de decisão reutilizáveis.

Dados de Entrada **Dados de Entrada (Input Data)** são insumos de informação exigidos por uma decisão.

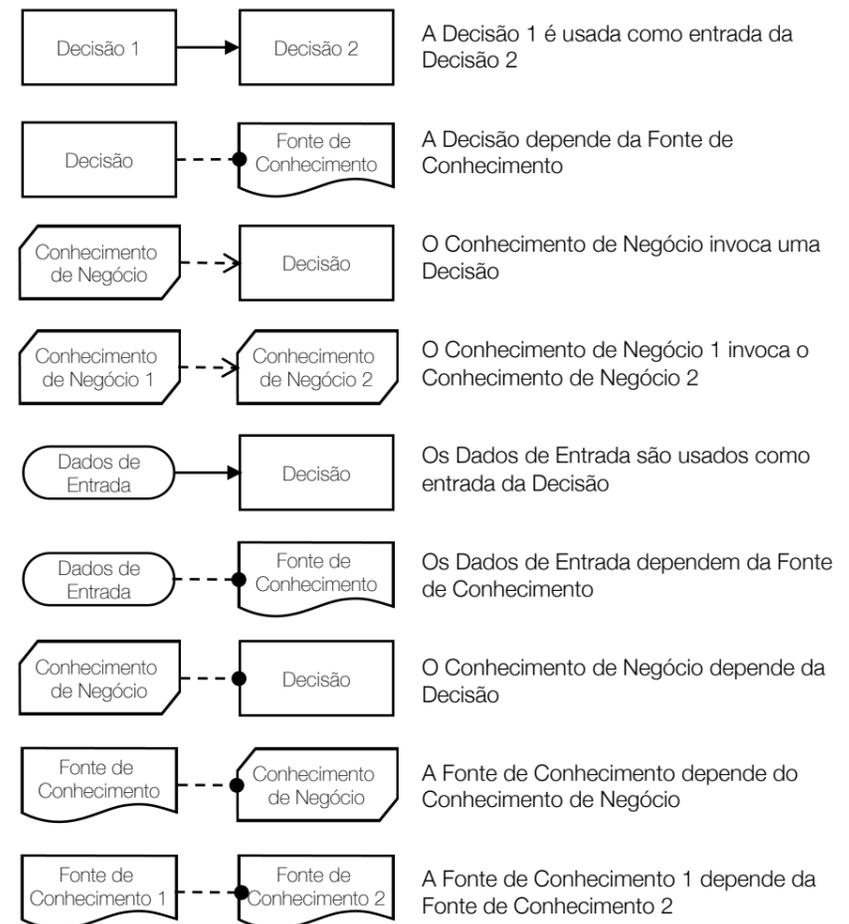
Fonte de Conhecimento **Fontes de Conhecimento (Knowledge Sources)** possuem a sabedoria e regulação para a tomada de decisão, tais como, normas, políticas, melhores práticas e conhecimento analítico.

Exigência de Informação **Exigências de Informação (Information Requirements)** representam uma obrigatoriedade de informação para as entradas de uma decisão.

Exigência de Conhecimento **Exigências de Conhecimento (Knowledge Requirements)** são utilizadas para ligar a decisão a Conhecimento de Negócio quando necessário. Representam um refinamento dos requisitos de lógica de decisão.

Exigência de Autoridade **Exigências de Autoridade (Authority Requirements)** demonstram onde ir para descobrir como tomar uma decisão.

Relacionamentos Possíveis no Nível de Requisito de Decisão



Lógica de Decisão (Decision Logic)

E CONCLUSÃO

Tabela de Decisão (Decision Table)					
Política de Acerto	Entradas (Facts)		Saídas (Results)		Anotações
	Expressão de Entrada 1	Expressão de Entrada 2..n	Nome da Saída 1	Nome da Saída 2..n	
OU (rules)	1	Valor de Entrada 1a	Valor de Entrada 2a	Resultado 1a	Resultado 2a
	2		Valor de Entrada 2b	Resultado 1b	Resultado 2b
	3	Valor de Entrada 1c		Resultado 1c	Resultado 2c

Indiferente

Políticas de Acerto (Hit Policy)

Acerto	Operador	Descrição
Acerto Simples (Single Hit)	U Unique	Retorna somente um resultado (padrão quando implícito).
	A Any	Muitas regras podem coincidir e terá a mesma saída.
	P Priority	Uma saída é selecionada por uma lista priorizada.
Acertos Múltiplos (Multiple Hit)	F First	A primeira saída é selecionada pela ordem das regras.
	O Output	Resultados são ordenados a partir de uma lista de valores.
	R Rule	Resultados são ordenados na ordem das regras.
	C Collect	Lista de resultados é retornada em ordem arbitraria.
C+, C<, C>, C# Soma (sum), mínimo (min), máximo (max) e contador (count).		

Friendly Enough Expression Language (FEEL)

Comparações

Nome	Operador	Exemplo	Descrição
Igual		"iss", "pis", "cofins"	Testa se o valor de entrada é igual a um dos literais da lista.
Menor	<	< 10	Testa se o valor de entrada é menor que o valor indicado.
Menor ou igual	<=	<= 10	Testa se o valor de entrada é menor ou igual ao valor indicado.
Maior	>	> 10	Testa se o valor de entrada é maior que o valor indicado.
Maior ou igual	>=	>= 10	Testa se o valor de entrada é maior ou igual ao valor indicado.

Intervalos

Início	Fim	Exemplo	Descrição
incluir	incluir	[1..10]	Testa se o valor de entrada é maior ou igual ao valor inicial e, se é menor ou igual ao valor final.
excluir	incluir]1..10] ou (1..10]	Testa se o valor de entrada é maior que o valor inicial e se é menor ou igual ao valor final.
incluir	excluir	[1..10[ou [1..10)	Testa se o valor de entrada é maior ou igual que o valor inicial e se é menor ao valor final.
excluir	excluir]1..10[ou (1..10)	Testa se o valor de entrada é maior que o valor inicial e menor que o valor final.

Disjunções

Exemplo	Descrição
2, 5, 7	Testa se o valor de entrada é 2, 5 ou 7.
<2, >=7	Testa se o valor de entrada é menor que 2 ou maior ou igual a 7.
2, [5..7]	Testa se o valor de entrada é 2 ou entre 5 e 7.

Fontes de referência: www.bpmn.de/poster | www.omg.org/bpmn | www.omg.org/spec/CMMN | www.omg.org/spec/DMN

	Captura					Acionamento		
	Início		Intermediários			Fim		
Eventos	O processo é iniciado por um evento.	O subprocesso de evento é iniciado e provoca a interrupção do processo pai.	O subprocesso de evento é iniciado e não provoca a interrupção do processo pai.	O processo continua somente se a captura do evento ocorrer.	A atividade é cancelada e o fluxo do processo é desviado para a sequência do evento.	A atividade não é cancelada e o fluxo do processo também sai na sequência do evento.	O processo aciona o evento e continua imediatamente.	O processo ou subprocesso aciona o evento e conclui.
Simples (None) : indicam pontos de início, fim e mudanças de estado.	○						○	○
Mensagem (Message) : recebimento e envio de mensagens.	✉	✉	✉	✉	✉	✉	✉	✉
Temporal (Timer) : ponto, instante, intervalo, e limite de tempo único ou cíclico.	🕒	🕒	🕒	🕒	🕒	🕒		
Escalável (Escalation) : ativa a mudança para um nível mais alto de responsabilidade.		⬆	⬆		⬆	⬆	⬆	⬆
Condicional (Conditional) : reação a alterações nas condições de negócio ou regra.	📄	📄	📄	📄	📄	📄		
Conector (Connector) : dois eventos associados são uma sequência de fluxo.				➡			➡	
Erro (Error) : capturam ou acionam erro técnico ou de negócio pré-definido.		⚡			⚡			⚡
Cancelamento (Cancel) : acionam ou reagem a cancelamento de transação.				✖				✖
Compensação (Compensation) : tratamento ou ativação de ação de compensação.		⏪			⏪		⏪	⏪
Sinal (Signal) : emitem sinais entre processos e podem ser emitidos várias vezes.	📶	📶	📶	📶	📶	📶	📶	📶
Múltiplo (Multiple) : capturam um ou vários eventos; acionam todos eventos.	⬆	⬆	⬆	⬆	⬆	⬆	⬆	⬆
Múltiplo Paralelo (Parallel Multiple) : capturam todos eventos em paralelo.	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		
Final (Terminate) : ativam a terminação imediata de uma instância de processo.								⦿



CMMN 1.1 – Case Management Model and Notation



Modelo de Plano de Caso (Case Plan Models) é uma forma onde todos os elementos do caso estão contidos dentro e em suas bordas. Este elemento tem o formato de uma pasta onde o nome do caso está na aba do canto superior esquerdo.



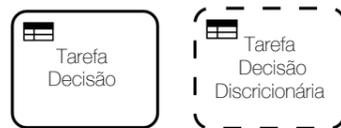
Estágios (Stages) podem ser considerados "episódios" de um caso (equivalentes a um subprocesso em BPMN) e podem ser ativados em sequencial ou em paralelo. Os estágios compactados representam uma visão alto nível.



Tarefas Humanas (Human Tasks) representam o trabalho que necessita ser feito por um trabalhador do conhecimento.



Tarefas Humanas com Bloqueio (Blocking Human Tasks) aguardam até que o trabalho associado a tarefa seja concluído.



Tarefas Humanas sem Bloqueio (Non-Blocking Human Tasks) são consideradas completadas logo após a sua inicialização.



Tarefas Decisão (Decision Tasks) são usadas para invocar decisões em DMN 1.1 a partir de um caso.



Tarefas Processo (Process Tasks) são usadas para invocar um processo em BPMN 2.0 a partir de um caso.

Fragmentos de Plano (Plan Fragments) são containers de Itens do Plano e Sentinelas.



Tarefas Caso (Case Tasks) são usadas para invocar um caso em CMMN 1.1 a partir de um caso.

Tarefas Discricionárias (Discretionary Tasks) são livres de condições e restrições. Diferente de tarefas normais pré-definidas, o trabalhador do conhecimento, neste caso, tem liberdade para executar os elementos discricionários a seu critério. São representados pelas mesmas formas com linhas tracejadas.

CMMN 1.1 – Case Management Model and Notation



Arquivo de Caso

Arquivos de Caso (Case Files) são as informações ou referências à informação que são necessárias para o gerenciamento do caso. Poderão ser um arquivo de uma pasta, um documento ou uma hierarquia de arquivo.



Tabela de Planejamento

Tabelas de Planejamento (Planning Tables) são necessárias quando o caso possui itens discricionários. Itens discricionários do escopo da tabela de planejamento podem ser exibidos (+) ou ocultados (-) no modelo.



Captura de Evento Temporal e de Usuário

Capturas de Evento Temporal (Timer Event Listeners) aguardam até um ponto no tempo, intervalo de tempo ou limite de tempo.

Capturas de Evento de Usuário (User Event Listeners) aguardam até o acionamento da ação de um usuário.



Marco do Caso

Marcos do Caso (Milestones) são usados para representar alvos realizáveis dentro do caso. Não estão associados a qualquer trabalho, mas sim, marca que certas condições foram alcançadas no caso. Conclusões de marcos podem ser usadas como critérios de entrada para tarefas e estágios.



Conector

Conectores (Connectors) são usados para visualizar dependências entre os Itens do Plano. Sentinelas são necessários para conectar ao item de destino.

Aplicação de Decoradores							
	Discricionário	Sentinelas		Marcadores			
Tipo							
	✓		✓	✓			
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Somente tarefas humanas	✓	✓	✓	✓	✓
			✓			✓	✓



Sentinela de Entrada



Sentinela de Saída

Sentinelas (Sentries) capturam a ocorrência de um determinado evento ocorrendo ou sendo cumprido dentro de um caso e/ou uma condição. Os diamantes branco e preto representam os critérios de entrada e saída. Os critérios são de acordo com a associação de elemento, tais como, iniciar, completar, sair, iniciar manualmente, suspender e terminar.



Regra de Completção Automática



Regra de Ativação Manual



Regra de Obrigatoriedade



Regra de Repetição

BPMN 2.0 – Business Process Model and Notation



Tarefa

Tarefas (Tasks) são unidades atômicas de trabalho. Marcadores (+) expandem ou (-) compactam elementos contidos.



Subprocesso de Transação

Transações (Transactions) são um conjunto de atividades, logicamente relacionadas que podem seguir um protocolo transacional.



Atividade de Chamada

Atividades de Chamada (Call Activity) são uma referência a um subprocesso ou tarefa definido globalmente e reutilizado no processo atual.



Subprocesso de Evento

Subprocessos de Evento (Event Subprocess) são contidos num processo. Ativados por um evento de início, sendo executado até o final ou enquanto o seu contexto estiver ativo.

Marcadores

- Subprocesso
- Repetição sequencial
- Instâncias múltiplas em paralelo
- Instâncias múltiplas sequencial
- Atividades em ordem arbitrária (*ad hoc*)
- Compensação

Tipos de tarefas

- Enviar
- Receber
- Usuário
- Manual
- Regra de Negócio
- Serviço
- Script



Exclusivo com Base em Dados

Desvio Condicional Exclusivo (Exclusive Gateway) avaliam cada ramificação em separado e desvia para o primeiro caminho que a condição for verdadeira.



Exclusivo com Base em Eventos

Desvio Condicionado por Evento Exclusivo (Event-based Gateway) esperam acontecer o primeiro evento para desviar para o seu caminho.



Inclusivo com Base em Dados

Ativação Inclusiva Condicional (Inclusive Gateway) Em um ponto de ramificação, após avaliar as condições, um ou mais caminhos são ativados. Em um ponto de convergência de fluxos, espera que todos fluxos de entrada ativos tenham completado para ativar o fluxo de saída.



Paralelo

Ativação Incondicional em Paralelo (Parallel Gateway) em um ponto de ramificação, todos os fluxos de saída são ativados simultaneamente. Em um ponto convergência de fluxos, espera que todos os caminhos de entrada completem, antes de disparar o fluxo de saída.



Complexo

Desvio Complexo (Complex Gateway) Comportamento complexo de ramificação ou convergência que não pode ser capturado por outros tipos de desvio.



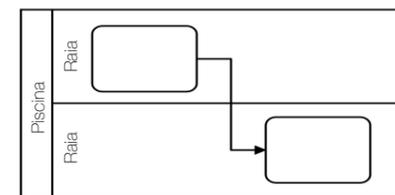
Fluxos de Sequencia (Sequence Flows) definem a sucessão de transições de execução.



Fluxo Padrão (Default Flow) será executado quando todas as outras condições não forem satisfeitas. Podem ser usados para representar o caminho feliz (*happy path*) do processo.



Fluxo Condicional (Conditional Flow) contém uma condição na qual define quando este fluxo será executado.



Piscinas (Pools) e Raias (Lanes) representam as responsabilidades pelas atividades que podem ser organizações, papéis ou sistemas.