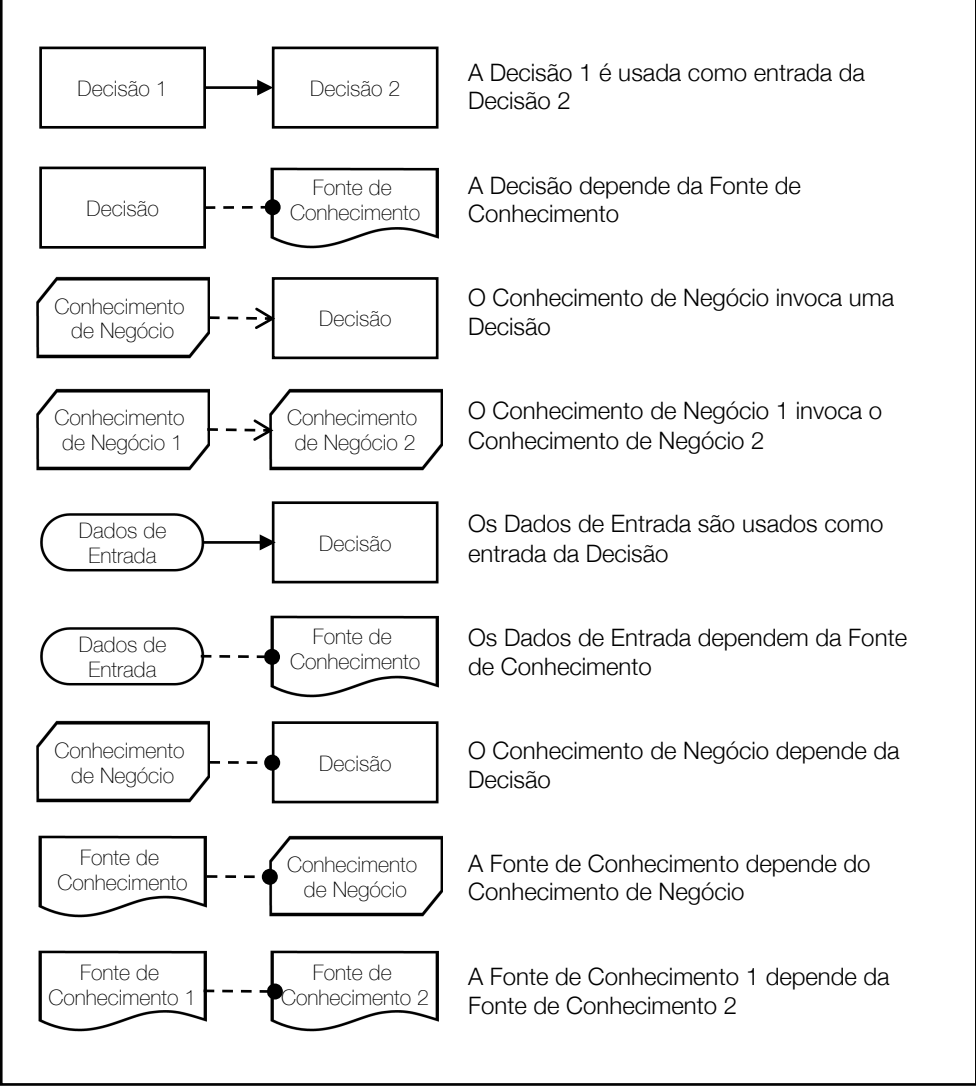


DMN 1.1 – Decision Model and Notation

Requisito de Decisão (*DRD Decision Requirements Diagram*)

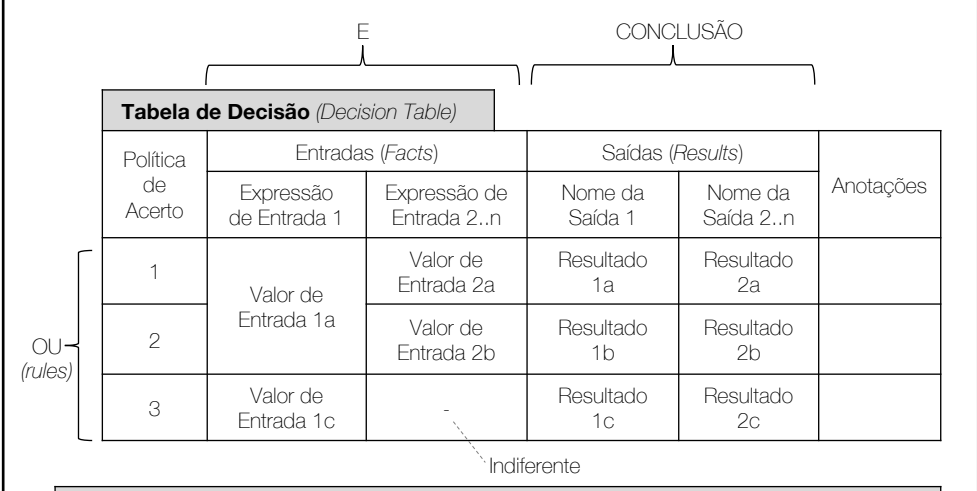


Relacionamentos Possíveis no Nível de Requisito de Decisão



DMN 1.1 – Decision Model and Notation

Lógica de Decisão (*Decision Logic*)



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

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.

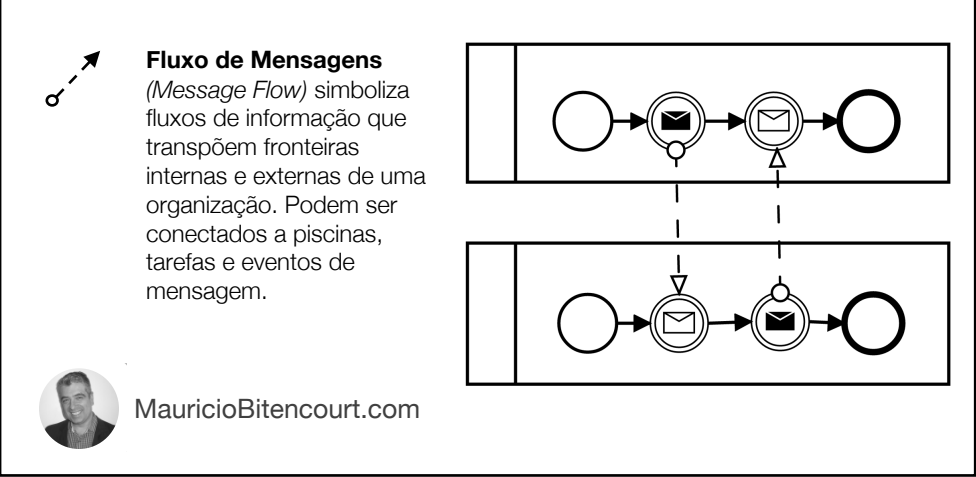
Intervalos			
Início	Fim	Exemplo	Descrição
incluir	incluir	[1..10]	Testa se o valor de entrada é maior ou igual ao valor inicial e, se é menor ou igual ao valor final.
excluir	incluir]1..10] ou (1..10]	Testa se o valor de entrada é maior que o valor inicial e se é menor ou igual ao valor final.
incluir	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.bpm-b.de/poster | www.omg.org/bpmn | www.omg.org/spec/CMMN | www.omg.org/spec/DMN

BPMN 2.0 – Business Process Model and Notation

Eventos	Captura						Acionamento	
	Início			Intermediários			Fim	
	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.
Simple (<i>None</i>): indicam pontos de início, fim e mudanças de estado.								
Mensagem (<i>Message</i>): recebimento e envio de mensagens.								
Temporal (<i>Timer</i>): ponto, instante, intervalo, e limite de tempo único ou cíclico.								
Escalável (<i>Escalation</i>): ativa a mudança para um nível mais alto de responsabilidade.								
Condicional (<i>Conditional</i>): reação a alterações nas condições de negócio ou regra.								
Conector (<i>Connector</i>): dois eventos associados são uma sequência de fluxo.								
Erro (<i>Error</i>): capturam ou acionam erro técnico ou de negócio pré-definido.								
Cancelamento (<i>Cancel</i>): acionam ou reagem a cancelamento de transação.								
Compensação (<i>Compensation</i>): tratamento ou ativação de ação de compensação.								
Sinal (<i>Signal</i>): emitem sinais entre processos e podem ser emitidos várias vezes.								
Múltiplo (<i>Multiple</i>): capturam um ou vários eventos; acionam todos eventos.								
Múltiplo Paralelo (<i>Parallel Multiple</i>): capturam todos eventos em paralelo.								
Final (<i>Terminate</i>): 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.



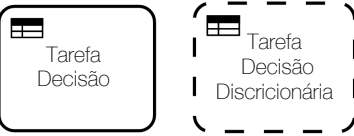
Estágios (*Stages*) podem ser considerados "episódios" de um caso (equivalentes a um subprocesso em BPMN) e podem ser ativados em sequencial ou em paralelo. Os estágios compactados representam uma visão alto nível.



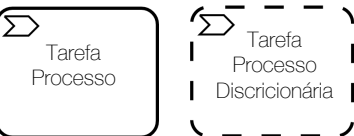
Tarefas Humanas (*Human Tasks*) representam o trabalho que necessita ser feito por um trabalhador do conhecimento.

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

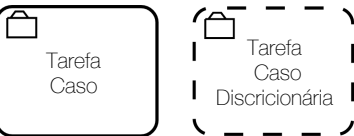
Tarefas Humanas sem Bloqueio (*Non-Blocking Human Tasks*) são consideradas completadas logo após a sua inicialização.



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.



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

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



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



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.



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 ocultos (-) no modelo.



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.



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.



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

Aplicação de Decoradores							
	Discri-cionário	Sentinelas		Marcadores			
Tipo							
	✓		✓	✓			
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Somente tarefas humanas	✓	✓		✓	✓	✓
		✓				✓	✓



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.



BPMN 2.0 – Business Process Model and Notation



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



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



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



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



Exclusivo com Base em Eventos



Inclusivo com Base em Dados



Paralelo



Complexo

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

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

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 fluxo, espera que todos fluxos de entrada ativos tenham completado para ativar o fluxo de saída.

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.

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



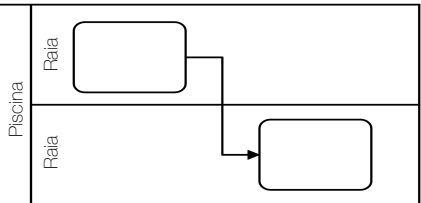
Fluxos de Sequencia (*Sequence Flows*) definem a sucessão de transições de execução.



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.