

DECISION
MANAGEMENT
SOLUTIONS

James Taylor
CEO

Tradução para
Português (BR)

Ana Catarina Lima Silva
Sócia-Diretora

Luis Fernando Lima
Consultor BPM, BR, DM



A Decision Management
Solutions Partner

Revisão da tradução
para Português (BR):
Antônio Plais



CONTENTS

Manifesto

Por que um Manifesto de
Gerenciamento de
Decisões?

O Manifesto Explicado

Manifesto de Gerenciamento de Decisões

Uma Introdução

Gerenciamento de Decisões (DM – *Decision Management*) é uma abordagem poderosa, cada vez mais utilizada na adoção de regras de negócio e tecnologia analítica avançada. O Manifesto explica os princípios chave dessa abordagem.

O Manifesto de Gerenciamento de Decisões foi concebido para auxiliar as organizações a adotarem a abordagem de Gerenciamento de Decisões, aplicá-la efetivamente em seus próprios contextos organizacionais e aumentar o retorno de seus investimentos em tecnologia.

A versão mais atual do manifesto sempre está disponível online no site:
decisionmanagementsolutions.com/decision-management-manifesto



Gerenciamento de Decisões é uma abordagem e um conjunto de tecnologias. Permite que uma organização controle, gerencie e automatize decisões recorrentes no coração de seus negócios, através da aplicação eficaz de tecnologias de regras de negócio, analíticas e de otimização. Portanto, o Gerenciamento de Decisões se relaciona com, e complementa, abordagens baseadas em tecnologia:

Regras de Negócio são fundamentais para o Gerenciamento de Decisões, assim como são os Sistemas de Gerenciamento de Regras de Negócio (BRMS – *Business Rules Management Systems*). Embora nem tudo que você pode fazer com regras de negócio possa ser considerado Gerenciamento de Decisões, o Gerenciamento de Decisões maximiza o ROI da tecnologia de regras de negócio através de sua aplicação efetiva.

De modo similar, a Mineração de Dados (DM – *Data Mining*) e a análise preditiva fornecem uma visão analítica para o Gerenciamento de Decisões, podendo também ser usadas para melhorar painéis de controle e relatórios, assim como para a tomada de decisões estratégicas. O

Gerenciamento de Decisões multiplica o valor das análises através do foco nas numerosas e repetitivas decisões do dia a dia.

Tecnologias de otimização podem ser utilizadas para problemas complexos de agendamento e alocações. O Gerenciamento de Decisões integra esta tecnologia para os empresários.

Este artigo descreve a motivação para o manifesto – por que nós o criamos e por que as organizações e profissionais o estão apoiando – e explica a razão e proposição de valor de cada uma das 5 seções.

I Decisões em primeiro lugar

- 1.1 Decisões, especialmente decisões operacionais, interligam as métricas e objetivos organizacionais aos seus sistemas operacionais.
- 1.2 Decisões são objetos de primeira classe, assim como processos de negócio ou dados, e devem ser identificados, descritos, modelados, revisados e gerenciados em termos do negócio, como parte de uma arquitetura de negócios.
- 1.3 Decisões devem ser modeladas primeiro, antes de se considerar como as regras de negócio e/ou análises serão utilizadas.
- 1.4 Decisões suportam processos de negócio e ajudam as organizações a responder a eventos, mas elas não são subordinadas aos processos ou eventos, simplificando sua expressão e gerenciamento.
- 1.5 Todos os profissionais de negócio, TI e da área de análise possuem um papel na identificação, descrição, modelagem, revisão e gerenciamento de decisões.

2 Desenhe/Modele Decisões Explicitamente

- 2.1 A melhor forma de definir uma Decisão é através de uma pergunta e um conjunto de respostas conhecidas e possíveis.
- 2.2 A tomada de decisão requer informações definidas – dados de entrada – tais como informações de transação, dados de referência e outras informações verificáveis e definitivas.
- 2.3 A tomada de decisão frequentemente requer informações – respostas – geradas pela tomada de outras decisões.
- 2.4 Uma Decisão possui fontes de autoridade, como políticas, regulamentos, melhores práticas e conhecimentos, que definem como (a decisão) deve ser tomada.
- 2.5 Uma Decisão pode ter uma visão analítica que mostra como (a decisão) pode ser melhorada ou feita como maior precisão.
- 2.6 Nem todas as decisões são automatizadas; uma decisão manual pode, ainda assim, ser modelada e gerenciada.

3 Utilize Tecnologias de Gerenciamento de Decisões

- 3.1 Os detalhes de como uma decisão deve ser tomada podem ser representados através de regras de negócio, tabelas de decisão, árvores de decisão, modelos analíticos, algoritmos de otimização e outras metáforas de decisão.
- 3.2 Ao implementar uma solução para tomada de decisões, um conjunto de tecnologias (Regras de Negócio, Mineração de Dados, Análises Preditivas e Otimização) pode ser apropriado.
- 3.3 Se a tecnologia é aplicada a uma decisão, pode ser para suportar um tomador de decisão humano ou para explicitamente automatizar e gerenciar a decisão.
- 3.4 A tecnologia pode ser aplicada a uma decisão e quaisquer decisões de que dependa, ou somente a algumas decisões em um modelo ou processo.

4 Implante como Sistemas de Gerenciamento de Decisões

- 4.1 Sistemas de Gerenciamento de Decisões consistem de serviços e infraestrutura de apoio de decisões para gerenciamento da tomada de decisões – eles não são simplesmente regras de negócio ou tecnologia analítica embutida em processos de negócio ou interfaces de usuário.
- 4.2 Um Sistema de Gerenciamento de Decisões é independente e proporciona tomada de decisões para sistemas, processos de negócio ou ambientes de processamento de eventos existentes.

5 Um Sistema de Gerenciamento de Decisões possui:

- 5.1 Desenho transparente – para ver exatamente como a decisão será tomada no futuro.
- 5.2 Execução transparente – para reconstruir como uma instância específica de uma decisão foi feita no passado.
- 5.3 Análise de impacto – para avaliar o impacto, no negócio, de uma mudança antes de efetuar-la.
- 5.4 Um ciclo fechado – para melhoria contínua, e para testar e aprender, experimentar e adaptar.

Por que um Manifesto de Gerenciamento de Decisões?

De acordo com o dicionário Merriam Webster, um manifesto é “uma afirmação por escrito declarando publicamente intenções, motivações ou pontos de vista de seu emissor”. O Manifesto de Gerenciamento de Decisões é uma declaração pública dos pontos de vista da Decision Management Solutions e dos indivíduos e empresas que compartilham nossa visão sobre o Gerenciamento de Decisões.

Gerenciamento de Decisões é uma abordagem que melhora o dia a dia das operações empresariais. Aumenta a agilidade e adaptabilidade das organizações nos negócios através da criação de sistemas mais fáceis de monitorar e mudar. Coloca o *Big Data* para trabalhar melhorando a eficácia e rentabilidade de cada ação. É um *framework* comprovado para a efetiva aplicação de tecnologias inovadoras tais como regras de negócio, análise preditiva e otimização.

O manifesto não é específico para uma tecnologia de um fornecedor, metodologia de desenvolvimento ou abordagem, mas é amplamente aplicável. Não se trata também de uma notação, embora recomende algumas, mas é sobre princípios fundamentais que você pode aplicar com suas próprias técnicas. Pretende ser algo em que você pode marcar e se referir, utilizando-o para diferenciar entre melhores práticas e outras escolhas menos eficientes.

Ao publicar este manifesto, esperamos:

- ▶ Reduzir algumas confusões no mercado sobre Gerenciamento de Decisões.
- ▶ Fornecer um framework para uso efetivo de algumas tecnologias importantes.
- ▶ Compartilhar algumas melhores práticas importantes de maneira independente de metodologia.

Evitando Confusão

Gerenciamento de Decisões é uma terminologia cada vez mais popular. Fornecedores de Regras de Negócio a estão utilizando para posicionar seus produtos, enquanto fornecedores de tecnologias analíticas falam sobre o Gerenciamento de Decisões como um caso de uso para análise operacional em tempo real. Este aumento de visibilidade é bom, mas traz junto uma potencial confusão. Ao publicar este manifesto, nós esperamos esclarecer várias coisas:

- ▶ Apesar de haver uma sobreposição entre Gerenciamento de Decisões, Regras de Negócio e Mineração de Dados/Análise Preditiva, eles não são a mesma coisa.
- ▶ Gerenciamento de Decisões é uma abordagem que combina múltiplas tecnologias conforme requerido para automatizar, gerenciar e melhorar decisões operacionais e, portanto, as operações empresariais do dia a dia.
- ▶ Regras de Negócio, Mineração de Dados, Análise Preditiva e Otimização podem ser utilizados para outros propósitos além do Gerenciamento de Decisões – Regras de Negócio podem ser utilizadas para controlar interfaces de usuários ou assegurar a qualidade dos dados, enquanto que a Análise Preditiva pode ser utilizada para informar decisões estratégicas, por exemplo.

Estrutura Tecnológica

Há uma tendência lamentável nas grandes empresas de focar na tecnologia e não nas soluções de negócio, e de adquirir tecnologia antes de adotar um *framework* ou abordagem que permitirá que a tecnologia seja efetivamente adotada. Tecnologia adquirida desta forma é geralmente imposta em um *framework* de gerenciamento de projeto e de desenho de sistema existente e, assim, é subaproveitada. Por exemplo, as organizações adotam um Sistema de Gerenciamento de Regras de Negócio, mas usam sua abordagem existente (que pode ser cascata ou ágil) e técnicas de gerenciamento de requisitos de legados para conduzir o projeto. O resultado é maior custo, menor agilidade e resultados piores. Em relação a análises, organizações incorporam análises preditivas nas infraestruturas de reporte existentes sem desenvolver primeiro a real compreensão do negócio, resultando em modelos analíticos subutilizados.

A adoção do Manifesto de Gerenciamento de Decisões, e o Gerenciamento de Decisões em um sentido mais amplo, proporciona um contexto para a adoção bem sucedida dessas tecnologias poderosas. Em particular, um foco nas decisões e no tratamento destas decisões como objetos de primeira classe que devem ser identificados, desenhados e gerenciados, conduz ao sucesso com ambas as tecnologias de regras de negócio e de análise preditiva.

Compartilhando Melhores Práticas

Ao longo dos anos, a Decision Management Solutions tem desenvolvido muitas melhores práticas para o sucesso com Regras de Negócio e Análise Preditiva. O manifesto identifica um conjunto central dessas melhores práticas.

Uma das piores práticas que vemos é que as organizações esperam que o uso de regras de negócio ou análise preditiva melhore a sua tomada de decisões e o resultado das decisões, mas falham em explicitar as decisões que esperam melhorar. Conforme o manifesto diz, é fundamental realmente desenhar as decisões que precisam ser melhoradas, ao invés de simplesmente esperar que a adoção da tecnologia venha a melhorá-las de alguma forma.

Tanto projetos de regras de negócio quanto de tecnologias analíticas incorrem em erros quando focam primeiro nos detalhes, ao invés de primeiro trabalhar a visão “de cima para baixo” (*top-down*). Quando os projetos de regras de negócio se concentram em coletar e documentar primeiro as regras de negócio, o resultado é um “grande balde (ou amontoado) de regras” que são difíceis de gerenciar ou implementar e frequentemente são muito difusas para serem úteis. Projetos de análise preditiva que focam somente na construção de um modelo altamente preditivo não possuem o contexto e a compreensão do negócio que permitirá o uso efetivo deste modelo. Um foco de cima para baixo (*top-down*) sobre as decisões envolvidas proporciona estrutura, contexto e consciência do negócio para resultados melhores.



Uma abordagem iterativa é fundamental para tanto para as regras de negócio como para a análise preditiva. O Gerenciamento de Decisões enfatiza isso e a modelagem das decisões fornece a estrutura necessária para organizar as fases e sequenciar os projetos de automatização de decisões.

Finalmente, o sucesso com essas tecnologias depende da colaboração eficaz entre profissionais de negócio, TI e de análise. Decisões funcionam como a interseção, a cola, e modelos de decisão permitem um trabalho eficaz através destes vários conjuntos de habilidades.

O Manifesto Explicado

I Decisões em Primeiro Lugar

Para gerenciar efetivamente decisões é necessário focar nelas. É possível derivar algumas decisões a partir de uma lista de regras de negócio ou inferir qual é a tomada de decisão que uma determinada análise deve apoiar. Isto, no entanto, equivale a tratar as decisões como "cidadãos de segunda classe" e não como o componente crítico da arquitetura de negócios que realmente são. É crucial identificar explicitamente as decisões, mapear as decisões para o resto da arquitetura de negócios, desenhar e modelar as decisões, **antes** de focar em detalhes de especificação ou implementação.

No entanto, nem todo tipo de decisão é adequada para a abordagem de gerenciamento de decisões. As decisões em questão devem ser:

- ▶ Repetíveis
Gerenciamento de Decisões deve se preocupar com decisões tomadas várias e várias vezes, e não com decisões estratégicas pontuais.
- ▶ Orientadas a ações
A essência de uma tomada de decisão é selecionar a partir um conjunto de possibilidades, escolher uma e então tomar a decisão.
- ▶ Não triviais
Se uma decisão é realmente trivial então não há valor em gerenciá-la ao longo do tempo. Se políticas e regulamentações diversas são aplicáveis, se existe uma vasta gama de possibilidades para serem selecionadas ou muitos dados a serem considerados, ou a forma como a decisão é tomada muda frequentemente, então o investimento realizado no Gerenciamento de Decisões será pago.
- ▶ Mensurável
O retorno de investimento no Gerenciamento de Decisões depende de gerenciar decisões que têm um valor de negócio mensurável.

O seu negócio pode ser pensado como uma sequência de decisões ao longo do tempo. Cada decisão, cada escolha, afeta a trajetória do negócio. Cada escolha que é feita sobre produtos, fornecedores, clientes, instalações, colaboradores, entre outros, é uma decisão. De fato, decisões são o principal fator de impacto sobre o sucesso ou fracasso do seu negócio. Como resultado, cada decisão pode e deve ser

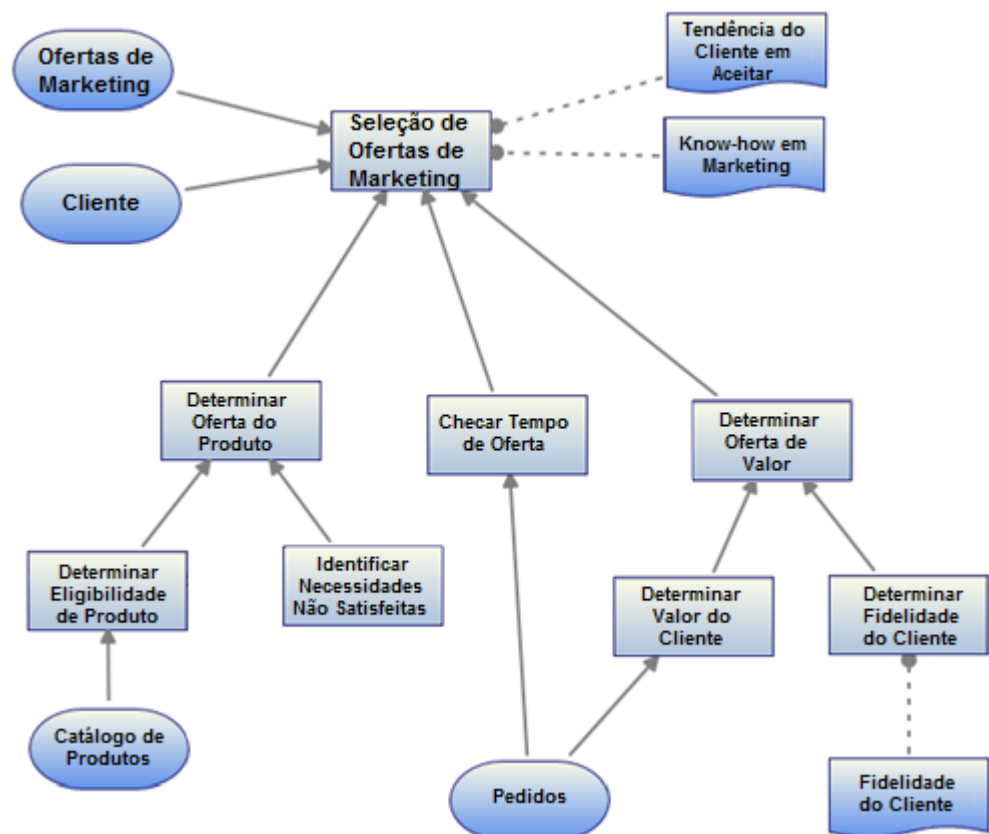
atrelada aos objetivos ou métricas de desempenho que ela afeta. Isto permite que o valor de uma decisão seja medido de uma forma que o negócio compreenda.

Também é importante notar que, enquanto as decisões são fundamentais para os processos de negócios, elas são mais do que apenas parte de um processo de negócio. Organizações que gerenciam decisões de modo complementar ao gerenciamento dos seus processos de negócios tornam seus processos mais simples, mais inteligentes e mais ágeis. Estas organizações também ganham uma vantagem adicional, pois as decisões são reutilizadas entre os processos. Outro benefício do foco nas decisões é que isto torna um processo mais centrado no cliente e fácil de personalizar.

2 Desenhe/Modele Decisões Explicitamente

Como qualquer componente de uma arquitetura de negócios, decisões podem ser complexas. Simplesmente identificá-las e atribuir um nome ou descrição a elas não é suficiente. Organizações que aplicam o Gerenciamento de Decisões com sucesso estão ampliando este êxito, investindo no desenho e modelagem explícitos das decisões antes de mergulhar em detalhes de implementação.

Figura 1: Um exemplo de Modelo de Decisão



Da mesma forma que desenhar/modelar primeiro as interfaces funciona bem em SOA, o desenho/modelagem das decisões utilizando primeiramente perguntas funciona bem com Gerenciamento de Decisões. Descrever uma decisão através da pergunta que está sendo feita, e suas possíveis respostas permitidas, a delimita e

torna mais fácil desenhar a integração com outros elementos da arquitetura de negócios.

O surgimento do padrão "*Decision Model and Notation*", atualmente em desenvolvimento pelo "Object Management Group", estabelece um modelo e uma notação para o desenho/modelagem de decisões. Ele pode ser aplicado utilizando diferentes abordagens e permite que habilidades e modelos de decisão sejam reusados e compartilhados entre projetos e plataformas. A notação suporta a modelagem detalhada de decisões, a especificação da informação necessária para tomar essas decisões, a implementação de (algumas) tomadas de decisão como tabelas de decisão, e é extensível para gerenciar os diversos tipos de *know-how* que participam de uma decisão como políticas, regulamentos, "insights" analíticos ou expertise humana.

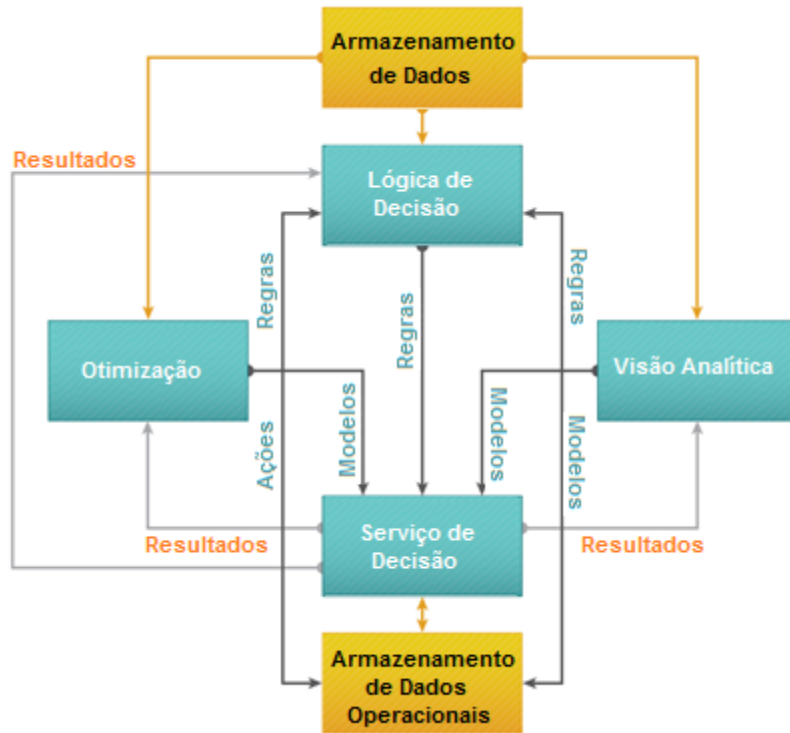
3 Utilize Tecnologias de Gerenciamento de Decisões

Quatro aspectos da construção de um Sistema de Gerenciamento de Decisões direcionam as organizações para a adoção de tecnologias novas e específicas para estes sistemas:

- ▶ Gerenciar a lógica de decisões para maior transparência e agilidade.
- ▶ Organizações normalmente adotam um Sistema de Gerenciamento de Regras de Negócio para gerenciar a lógica de decisões de forma mais efetiva.
- ▶ Incorporar funcionalidades de análise preditiva para realizar a tomada de decisão de forma analítica.
- ▶ Organizações utilizam mineração de dados ou bancadas analíticas preditivas, modelos analíticos empacotados, aprendizado automatizado e outras técnicas para transformar dados históricos em subsídios para a tomada de decisão.
- ▶ Selecionar a melhor alternativa dentro dos compromissos do mundo real e resultados de simulação.
- ▶ Algumas organizações adotam ferramentas de otimização baseadas em restrições enquanto outras usam matrizes de equilíbrio e outras técnicas de análise.
- ▶ Monitorar e aperfeiçoar a tomada de decisão ao longo do tempo.
Estas tecnologias oferecem simulação, análise de impacto, integração com o gerenciamento de desempenho e mais para apoiar a análise de decisão em curso.

Estas capacidades podem ser utilizadas para automatizar completamente uma decisão em todas as circunstâncias. Mais comumente estão focadas em apenas alguns dos elementos de uma decisão, usando um modelo de decisão como estrutura, e entregam o apoio à decisão e capacidades de gerenciamento de decisões.

Figura 2: Quatro Capacidades



4 Implante como Sistemas de Gerenciamento de Decisões

O resultado lógico de um foco em decisões é a criação de sistemas que são explicitamente voltados para tomada de decisões. Historicamente, as organizações têm somente pensado em termos de Sistemas de Apoio a Decisão projetados para apresentar dados e, talvez, alguns direcionamentos para um tomador humano de decisão. Com os novos recursos disponíveis para automatizar decisões e a eficácia da abordagem do Gerenciamento de Decisões, agora é possível oferecer uma ampla gama de Sistemas de Gerenciamento de Decisões que automatizam as principais decisões e fornecem ferramentas de análise de decisão e capacidades para gerenciar e aperfeiçoar decisões em curso.

Este foco funciona bem com Arquiteturas Orientadas a Serviços (SOA – *Service Oriented Architectures*), entregando Serviços de Decisões que podem ser facilmente integrados em uma abordagem SOA. Serviços de Decisões estão sendo criados através do uso de abordagens tradicionais, ágeis e orientadas a testes. Eles são apoiados por capacidades de gerenciamento de modelos de regras de negócio, modelos analíticos e de otimização para mantê-los atualizados e garantir sua eficácia. Sistemas de Gerenciamento de Decisões agregam valor se uma organização está implementando processos de negócio utilizando um Sistema de Gerenciamento de Processos de Negócio (BPMS – *Business Process Management System*), construindo sistemas com base em eventos ou de gerenciamento de casos, ou modernizando e estendendo aplicações empacotadas e legadas.

5 Um Sistema de Gerenciamento de Decisões

Sistemas de Gerenciamento de Decisão são Ágeis, Analíticos e Adaptáveis.

- ▶ Eles são ágeis porque se concentram em uma base de regras de negócio e em um entendimento claro de que a tomada de decisões proporciona transparência, colaboração empresarial e mudanças rápidas quando necessário.
- ▶ São analíticos, não porque eles facilitam o reporte sobre dados ou por realizar alguma análise, mas porque dados históricos são analisados e essa análise é utilizada para ajustar o modo como o sistema funciona.
- ▶ Eles são adaptativos porque seu desempenho é monitorado explicitamente e porque o desempenho da decisão pode ser vinculado com o desempenho global do negócio graças ao modelo subjacente de tomada de decisão e suas ligações com as métricas e objetivos.

Um processo de 3 passos fornece Sistemas de Gerenciamento de Decisões eficazes:

- ▶ Descoberta da Decisão para identificar, modelar e desenhar as decisões operacionais que são importantes para os processos de negócio ou área de negócio.
- ▶ Implementação de Serviço de Decisão para combinar tecnologias de regras de negócio, analíticas e de otimização em componentes de TI de tomada de decisão.
- ▶ Análise de Decisão para fechar o ciclo e continuamente aperfeiçoar a tomada de decisão e os resultados empresariais destes serviços.

A versão mais atual do manifesto sempre está disponível online no site:
decisionmanagementsolutions.com/decision-management-manifesto

Trabalhos Citados

Taylor, James; Raden, Neil. *Smart (Enough) Systems: How to Deliver Competitive Advantage by Automating Hidden Decisions*. New York, NY: Prentice Hall, 2007.

Taylor, James. *Decision Management Systems Platform Technologies Report*. Palo Alto, CA: Decision Management Solutions, 2013.

Taylor, James. *Decision Management Systems: A Practical Guide to Using Business Rules and Predictive Analytics*, IBM Press, 2011.

Agradecimentos

O manifesto foi desenvolvido em colaboração com muitos profissionais experientes, fornecedores de software e empresas de consultoria. Como o campo de Gerenciamento de Decisões está em evolução, assim também está o manifesto. Pelo fato de estar focado em princípios fundamentais e não em características tecnológicas, o manifesto permanecerá em grande parte estável, mas não é estático. Nós ficamos gratos pela sua opinião a qualquer momento:

manifesto@decisionmanagementsolutions.com

Nós gostaríamos de agradecer a inspiração vinda do Manifesto de Processos de Negócio - *Business Process Manifesto*, editado por Roger Burlton and © BP Trends LLC e o Manifesto de Regras de Negócio - *Business Rules Manifesto* © 2006–2013. Business Rules Group.

Nós gostaríamos de agradecer as contribuições de Claye Greene, da Technology Blue, Don Perkins, Gagan Saxena e Meri Gruber, da Decision Management Solutions, Juergen Pitschke da BCS, Jacob Feldman da OpenRules e Jan Purchase da LuxMagi. Ken Molay e Jeff Kilbreth estiveram lá quando surgiu o termo “Gerenciamento de Decisão” (*Decision Management*) e Darcy Sullivan, Carlos Serrano-Morales, Carole-Ann Matignon assim como muitos outros funcionários atuais e antigos da FICO fizeram contribuições significativas ao longo dos anos. O trabalho da equipe do Decision Model and Notation é também reconhecido com gratidão. Quaisquer erros remanescentes, omissões ou confusões são inteiramente culpa do autor.

Entre em contato

Se você possui quaisquer questões sobre Soluções de Gerenciamento de Decisões, ou gostaria de conversar conosco, entre em contato.

Email : info@decisionmanagementsolutions.com contato@gestaoinovadora.com.br

Phone : +1 650 400-3029 +55 31 4141-1052

Web : www.decisionmanagementsolutions.com www.gestaoinovadora.com.br

