

Fundamentos do Gerenciamento de Metadados

**Descubra a metagrade e desbloqueie
o gerenciamento de TI, dados,
informações e conhecimento**

Ole Olesen-Bagneux

Apresentação de Joe Reis

O'REILLY®

Novatec

Authorized Portuguese translation of the English edition of Fundamentals of Metadata Management ISBN 9781098162825 © 2025 Ole Olesen-Bagneux. This translation is published and sold by permission of O'Reilly Media, Inc., the owner of all rights to publish and sell the same.

Tradução em português autorizada da edição em inglês da obra Fundamentals of Metadata Management ISBN 9781098162825 © 2025 Ole Olesen-Bagneux. Esta tradução é publicada e vendida com a permissão da O'Reilly Media, Inc., detentora de todos os direitos para publicação e venda desta obra.

© Novatec Editora Ltda. [2025].

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei 9.610 de 19/02/1998. É proibida a reprodução desta obra, mesmo parcial, por qualquer processo, sem prévia autorização, por escrito, do autor e da Editora.

Editor: Rubens Prates

Tradução: Cláudio José Adas

Revisão gramatical: Evelin Louise Kolb

ISBN do impresso: 978-85-7522-974-3

ISBN do ebook: 978-85-7522-975-0

Novatec Editora Ltda.

Rua Luís Antônio dos Santos 110

02460-000 – São Paulo, SP – Brasil

Tel.: +55 11 2959-6529

Email: novatec@novatec.com.br

Site: <https://novatec.com.br>

Twitter: twitter.com/novateceditora

Facebook: facebook.com/novatec

LinkedIn: <https://linkedin.com/company/novatec-editora/>

GRA20251009

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Olesen-Bagneux, Ole

Fundamentos do gerenciamento de metadados :
descubra a metagrade e desbloqueie o gerenciamento de
TI, dados, informações e conhecimento / Ole
Olesen-Bagneux ; tradução Cláudio José Adas. -- São
Paulo : Novatec Editora, 2025.

Título original: Fundamentals of Metadata
Management
ISBN 978-85-7522-974-3

1. Dados - Estruturas (Ciência da computação)
2. Gerenciamento da informação 3. Tecnologia da
informação 4. Tecnologia da informação e comunicação
I. Título.

25-307248.0

CDD-004

Índices para catálogo sistemático:

1. Tecnologia da informação : Ciências da computação
004

Livia Dias Vaz - Bibliotecária - CRB-8/9638

Sumário

Prólogo.....	17
Prefácio	19
CAPÍTULO 1: Rumo ao gerenciamento holístico de metadados	32
O gerenciamento de metadados acontece em muitos lugares	32
A equipe de descoberta de dados	34
A metagrade: a terceira onda de descentralização de dados.....	37
Microsserviços.....	38
Data mesh	39
Metagrade	41
Resumo	43
PARTE I: Repositórios de metadados para gerenciamento de TI, dados, informações e conhecimento	44
CAPÍTULO 2: Repositórios de metadados para o cenário de TI.....	45
O que são metadados?	45
Tipos de metadados em cenários de TI.....	47
O que é um repositório de metadados?.....	49
Motivador: as muitas ondas de repositórios de metadados	51
Propósito: capacidade central.....	55
Local: repositórios de metadados em vários níveis	56
Estrutura: o metamodelo em repositórios de metadados.....	56
Resumo	59

CAPÍTULO 3: Gerenciamento de TI	61
Sistema de gerenciamento de endpoint.....	61
Repositório de Integração (IR)	63
Sistema de Gerenciamento de Ativos (AMS).....	66
Banco de Dados de Gerenciamento de Configuração (CMDB)	68
Sistema de Gerenciamento de Serviços de TI (ITSM)	70
Ferramenta de Gerenciamento de Arquitetura Corporativa (EAM).....	72
Repositórios de metadados para gerenciamento de TI	74
Resumo	75
 CAPÍTULO 4: Gerenciamento de Dados	 76
Catálogo de Dados (DC)	76
Gerenciamento de modelos de banco de dados.....	78
Outros repositórios de metadados para gerenciamento de dados.....	80
Data warehouse.....	80
Data lake.....	81
Data lakehouse	82
Ferramentas de pipeline de dados	82
Ferramentas de qualidade de dados	82
Gerenciamento de identidade e acesso	82
Reorganização de tecnologias de gerenciamento de dados	83
Repositórios de metadados para gerenciamento de dados	83
Resumo	84
 CAPÍTULO 5: Gerenciamento de Informações	 86
Sistema de Gerenciamento de Registros e Informações.....	87
Cenários de retenção de registros.....	87
O aspecto organizacional do RIMS	88
RIMS como um repositório de metadados	89
Sistema de Gerenciamento de Segurança da Informação	90
O aspecto organizacional do ISMS.....	91
ISMS como um repositório de metadados	92
Repositório de Proteção de Dados.....	93
O aspecto organizacional de uma DPR.....	94
DPR como um repositório de metadados	95
Sistema de Gerenciamento de Processos de Negócios	96
Repositórios de Metadados para Gerenciamento de Informação.....	98
Resumo	100
 CAPÍTULO 6: Gerenciamento de Conhecimento.....	 101
Sistema de gerenciamento de conteúdo	101
Sistema de Gerenciamento do Conhecimento	102
Sistema de Gerenciamento de Aprendizagem	104

Sistema de Gerenciamento da Qualidade	105
Sistema de Gerenciamento de Acervo	106
Repositórios de Metadados para Gerenciamento do Conhecimento.....	107
Resumo	108

CAPÍTULO 7: Por que temos feito o gerenciamento de metadados de forma errada..... 110

Práticas diferentes têm metamodelos diferentes	111
Metadados obscuros.....	115
Outras aplicações e domínios.....	116
Uma possibilidade: a união de equipes e tecnologias	116
Dinheiro	117
Estruturado versus não estruturado	118
Resumo	119

PARTE II: Repositórios de metadados devem ser coordenados por uma equipe de descoberta de dados 120

CAPÍTULO 8: O bom, o mau e o feio 121

Preparando o cenário.....	122
O bom	123
O mau.....	124
O feio.....	127
Resumo	128

CAPÍTULO 9: A equipe de descoberta de dados 131

Nosso problema: gerenciar múltiplas verdades entre equipes.....	131
Lei de Conway	134
O monólito de metadados	135
A solução: a equipe de descoberta de dados.....	136
O que é a equipe de descoberta de dados?	137
Sobre a confusão política e tecnológica das empresas	138
Abraçando as múltiplas verdades e fornecendo um caminho a seguir.....	139
Como a equipe de descoberta de dados colabora	140
Colaborando com arquitetos corporativos.....	140
Colaborando com o encarregado da proteção de dados	141
Colaborando com o diretor de segurança da informação.....	142
Colaborando com o gerenciamento de registros e informações	144
Colaborando com equipes de ciência de dados.....	145
Resumo	146

PARTE III: Repositórios de metadados devem ser conectados em uma metagrade147**CAPÍTULO 10: O que é a metagrade?..... 149**

O Manifesto da Metagrade.....	149
A metagrade é a terceira onda de descentralização de dados	150
A metagrade desbloqueia monólitos de visão única do mundo.....	150
A metagrade nunca é finalizada.....	150
A metagrade é simples, pequena e lenta	151
O que a metagrade é e o que ela não é.....	151
Documentando a metagrade	153
Exemplos de metagrade.....	154
Tipos de dados	154
Aplicações	157
Modelos de dados	158
Integrações.....	159
Linhagem de dados.....	160
Servidores	161
Organização.....	161
Processos.....	162
Uma arquitetura de metagrade do mundo real.....	164
Perguntas.....	164
Respostas.....	164
Resumo	167

CAPÍTULO 11: A metagrade contextualizada 169

Você não constrói a metagrade — você a descobre	169
Descobrendo arquiteturas de metagrade inconsciente	171
Orientado a dados (ambição).....	172
FinOps.....	173
Funil de entrada	174
A metagrade é uma arquitetura nuclear	175
Energia	177
Expansão.....	177
Explosão	180
Microserviços, Data Mesh e Metagrade.....	181
Microserviços na metagrade.....	181
Data Mesh na metagrade	183
A metagrade não deve se transformar em data mesh ou microserviços	185
Tecnologias que dão suporte à metagrade	186
Resumo	188

CAPÍTULO 12: Os benefícios da metagrade	190
A metagrade não é uma tecnologia.....	190
Melhor visão geral do cenário de TI.....	191
Repositórios de metadados implementados com facilidade.....	191
Proprietários capacitados de repositórios de metadados	192
Governança de dados mais segura para risco e privacidade.....	193
Uma maior possibilidade de inovação orientada a dados	193
Redução de custos do cenário de TI e suporte de consultoria.....	194
Exemplos de reduções de custos.....	194
Um cenário de TI mais sustentável.....	196
A metagrade é uma tecnologia	196
Criar grafo de conhecimento de metadados em repositórios de metadados.....	196
Pesquisar na metagrade de forma conversacional com IA gerativa	199
Executar a metagrade automaticamente com a IA agêntica.....	204
Resumo	204
 CAPÍTULO 13: A equipe de descoberta de dados e a metagrade como uma topologia de equipe	 206
 Posfácio	 210
Índice remissivo	215