

Hierarquia DIKW e a Teoria de KDD (Fayyad et al.)

Hierarquia DIKW (Dados, Informacao, Conhecimento, Sabedoria)

1. Dado (Data):

- Fatos brutos, sem contexto.
- Ex: 35, 82, Joao.

2. Informacao (Information):

- Dados organizados e contextualizados.
- Ex: "Maria tem 35 anos e mora em Sao Paulo."

3. Conhecimento (Knowledge):

- Informacao interpretada e aplicada com experiencia.
- Ex: "Pessoas com mais de 30 anos tem maior propensao a contratar plano de saude."

4. Sabedoria (Wisdom):

- Uso etico e estrategico do conhecimento.
- Ex: "Promover equidade no acesso a saude exige antecipar demandas futuras."

Abordagem de Russell Ackoff (1989):

- Dados sao simbolos.
- Informacao e o processamento dos dados.
- Conhecimento e a aplicacao da informacao.
- Compreensao e a explicacao dos padroes.
- Sabedoria e a avaliacao com base em valores.

Ackoff introduz a "compreensao" como um elo entre conhecimento e sabedoria, com foco em acao e tomada de decisao responsavel.

Teoria de KDD - Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996):

KDD (Knowledge Discovery in Databases) descreve um processo tecnico para extrair conhecimento util de bases de dados:

- 1. Selecao
- 2. Pre-processamento
- 3. Transformacao
- 4. Mineracao de dados
- 5. Interpretacao/Avaliacao

Relacao entre DIKW e KDD:

- Dados brutos (KDD) -> Dado (DIKW)
- Transformacao/mineracao -> Informacao
- Interpretacao -> Conhecimento
- Uso estrategico (nao explicito no KDD) -> Sabedoria

Comparacao:

Aspecto	DIKW (Ackoff)	KDD (Fayyad et al.)
----- ----- -----		
Foco	Filosofico, etico	Tecnico, computacional
Objetivo	Transformar dados em sabedoria Extrair conhecimento de dados	
Aplicacao	Decisoese, etica, sabedoria Modelagem, predicacao, padroes	

Exemplo pratico:

- Dados: Logs de app, cancelamentos.
- Informacao: Reducao de uso antes do churn.
- Conhecimento: Modelo mostra que uso noturno prediz churn.
- Sabedoria: Empresa decide nao manipular, mas criar valor real para retencao.