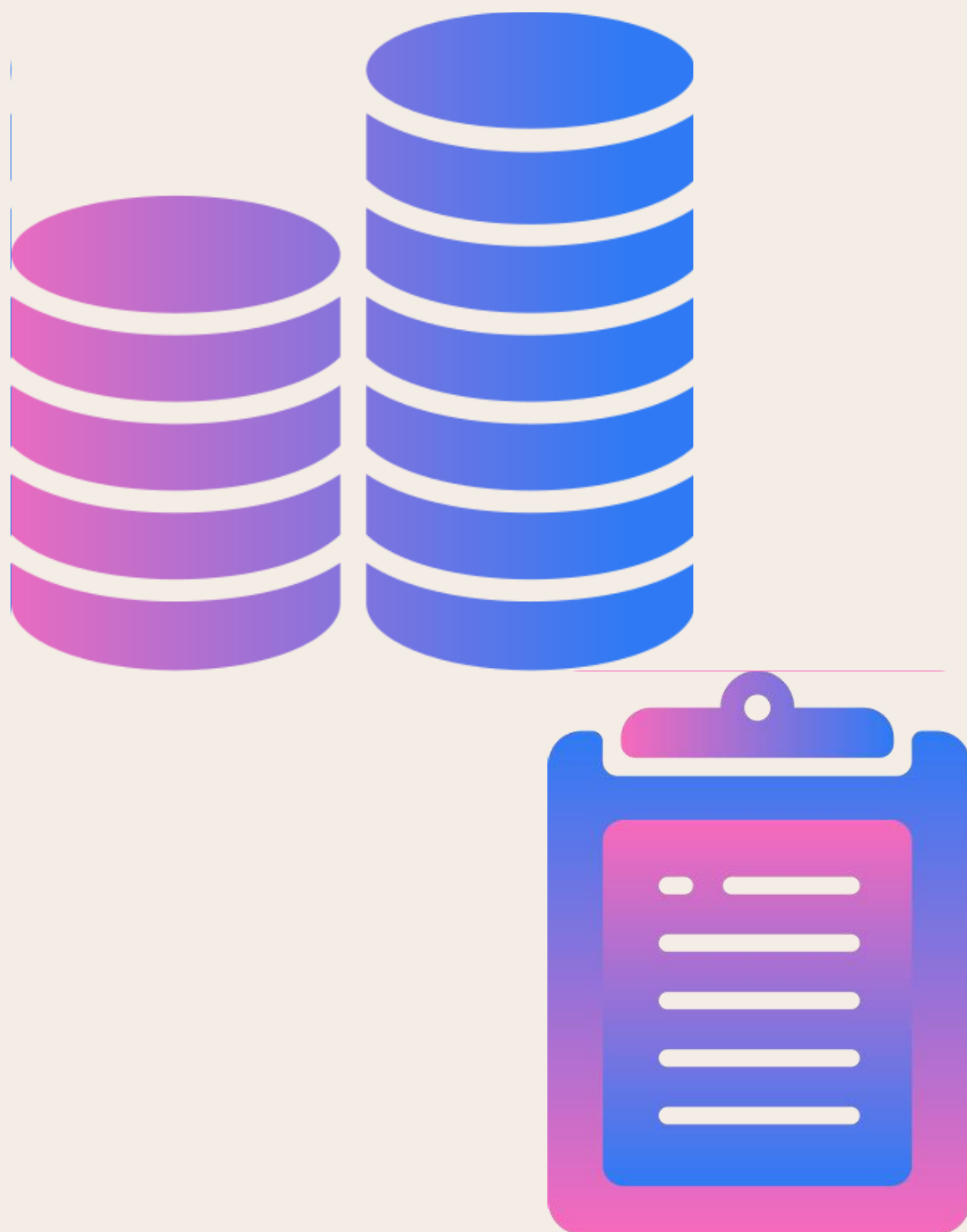


INTEGRIDADE DOS DADOS





CONCEITO

.....

Para garantir que os dados sejam mantidos de forma consistente, as operações executadas sobre os dados precisam seguir algumas regras, o que muitas vezes chama-se de transação, pois para garantir que os dados continuem a serem úteis os comandos precisam ser entendidos como únicos pelo sistema.



The diagram features a central text block with the word 'ACID' in large, bold, black letters. Below it, a red dotted line separates the title from a descriptive sentence: 'A integridade de uma transação depende de quatro propriedades conhecidas como ACID:'. To the left and right of this central text are four colored circles. On the left, a cyan circle at the top is labeled 'ATOMICIDADE' and a red circle at the bottom is labeled 'ISOLAMENTO'. On the right, a yellow circle at the top is labeled 'CONSISTÊNCIA' and a pink circle at the bottom is labeled 'DURABILIDADE'. Arrows point from the central text area towards each of these four circles. The background is decorated with various geometric shapes: overlapping circles in cyan, yellow, red, and pink, and sets of concentric circles in red and yellow.

ATOMICIDADE

CONSISTÊNCIA

ACID

.....

A integridade de uma transação depende
de quatro propriedades conhecidas como
ACID:

ISOLAMENTO

DURABILIDADE

ATOMICIDADE

Todas as ações que compõem a unidade de trabalho da transação devem ser concluídas com sucesso para que seja efetivada.

SALDO DE CONTA CORRENTE.



ENTREGA DO DINHEIRO PELO CAIXA ELETRÔNICO.



MENSAGEM DE CORREIO ELETRÔNICO.

CONSISTÊNCIA

**NENHUMA OPERAÇÃO DO BANCO DE DADOS DE UMA
TRANSAÇÃO DEVE SER PARCIAL.O RESULTADO DE
UMA TRANSAÇÃO DEVE SER IMPLEMENTADO NA
ÍNTEGRA.**



ISOLAMENTO

CADA TRANSAÇÃO FUNCIONA COMPLETAMENTE A PARTE DE OUTRAS ESTAÇÕES.

TODAS AS OPERAÇÕES SÃO PARTE DE UMA TRANSAÇÃO ÚNICA. NENHUMA OUTRA TRANSAÇÃO, OPERANDO NO MESMO SISTEMA, PODE INTERFERIR NO FUNCIONAMENTO DA TRANSAÇÃO CORRENTE. OUTRAS TRANSAÇÕES NÃO PODEM VISUALIZAR OS RESULTADOS PARCIAIS DAS OPERAÇÕES DE UMA TRANSAÇÃO EM ANDAMENTO.





DURABILIDADE

SIGNIFICA QUE OS RESULTADOS DE UMA TRANSAÇÃO SÃO PERMANENTES E SOMENTE PODEM SER DESFEITOS POR UMA TRANSAÇÃO SUBSEQUENTE.

TODOS OS DADOS E STATUS RELATIVOS A UMA TRANSAÇÃO DEVEM SER ARMAZENADOS NUM REPOSITÓRIO PERMANENTE, NÃO SENDO PASSÍVEIS DE FALHA DE HARDWARE.

