-- Criando o Banco de Dados --

Create Database BancoDeDadosNiveldeIsolamento

Go

-- Acessando --

Use BancoDeDadosNiveldeIsolamento

Go

-- Exemplo de Isolamento e Consistência de Dados --

CREATE TABLE dbo.MyTestTable (

ColA SMALLINT Unique)

INSERT INTO dbo.MyTestTable VALUES ('Hello')

INSERT INTO dbo.MyTestTable VALUES (3),(3),(3)

-- Definindo o nível de Isolamento para READ\_COMMITTED\_SNAPSHOT --

SET NOCOUNT OFF

Go

ALTER DATABASE IsolationLevelTest

SET READ\_COMMITTED\_SNAPSHOT ON

Go

-- Criando a Tabela para testes --

Create Table Empregados

(CodigoEmpregado Int Identity(1,1),

NomeEmpregado Varchar(100),

SalarioEmpregado Money,

CONSTRAINT PK\_CodigoEmpregado PRIMARY KEY(CodigoEmpregado) )

Go

-- Inserindo os dados --

Insert Into Empregados (NomeEmpregado, SalarioEmpregado)

Values ('Pedro Galvão', 2100),

('Fernanda Galvão', 2200),

('Eduardo Galvão', 4000),

('João Pedro Galvão', 1950),

('Maria Luíza Galvão', 6500)

Go

Select \* From Empregados

Go

-- Identificando o nível de isolamento atual --

Select Case transaction\_isolation\_level

When 0 Then 'Unspecified'

When 1 Then 'Read Uncommitted'

When 2 Then 'Read Committed'

When 3 Then 'Repeatable'

When 4 Then 'Serializable'

When 5 Then 'Snapshot'

End As 'Nível de Isolamento'

FROM sys.dm\_exec\_sessions

Where session\_id = @@SPID

Go

-- Exemplo 1 - Read Uncommited --

Begin Transaction

Update Empregados

Set SalarioEmpregado = 5000

Where CodigoEmpregado = 5

Go

-- Abrir outra query --

Set Transaction Isolation Level Read Uncommitted

Set NoCount On

Go

Select CodigoEmpregado, NomeEmpregado, SalarioEmpregado

From Empregados

Where CodigoEmpregado = 5

Go

-- Consultar os bloqueios e típos de bloqueios --

SELECT es.login\_name,

es.session\_id,

tl.resource\_type,

tl.resource\_associated\_entity\_id,

tl.request\_mode,

tl.request\_status

FROM sys.dm\_tran\_locks tl INNER JOIN sys.dm\_exec\_sessions es

On tl.request\_session\_id = es.session\_id

WHERE es.login\_name = SUSER\_SNAME()

AND tl.resource\_associated\_entity\_id <> 0

Go

Rollback

Go

-- Exemplo 2 -- READ\_COMMITTED\_SNAPSHOT --

ALTER DATABASE IsolationLevelTest

SET READ\_COMMITTED\_SNAPSHOT ON

Go

BEGIN TRAN

UPDATE Empregados

SET SalarioEmpregado = 25000

WHERE CodigoEmpregado = 2900

Go

-- Abrir nova query -- With (ReadCommittedLock)

SELECT CodigoEmpregado, NomeEmpregado, SalarioEmpregado

FROM Empregados WITH (READCOMMITTEDLOCK)

WHERE CodigoEmpregado = 2900

-- Vai esperar --

Rollback

Go

-- Exemplo 3 - Read\_Committed\_Snapshot - Destacar About Row Versioning

ALTER DATABASE IsolationLevelTest

SET READ\_COMMITTED\_SNAPSHOT ON

GO

SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ COMMITTED

SET NOCOUNT ON

GO

BEGIN TRAN

UPDATE Empregados

SET SalarioEmpregado = 25000

WHERE CodigoEmpregado = 2900

-- Abrir nova query -- Sem ReadCommittedLock os dados vão aparecer

SELECT CodigoEmpregado, NomeEmpregado, SalarioEmpregado

FROM Empregados

WHERE CodigoEmpregado = 2900

Go

--Comportamento normal e correto, vai apresentar a última consistência de dados --