



UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS

Reconhecida pela Portaria Ministerial n.º 453, de 21/11/1983, D.O.U. de 22/11/1983, Portaria Ministerial n.º 1083, de 20/11/2009, D.O.U. de 23/11/2009 e recredenciada pela Portaria Ministerial n.º 1426 de 07/10/2011, D.O.U. de 10/10/2011  
São Leopoldo – Rio Grande do Sul – Brasil

## CERTIFICADO

Concedemos a GUSTAVO CIBILS DE ALBUQUERQUE este certificado de Frequência no Curso

### **Microsoft SQL Server - Programando em T-SQL e CLR**

Nível: Extensão Universitária

Âmbito: Local

Promoção: Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos  
Unidade Acadêmica de Graduação  
Coordenação de Cursos de Extensão

Realização: 23 de novembro 07 de dezembro de 2018

Duração: 20 horas

São Leopoldo, 29 de janeiro de 2019.

Gustavo Severo de Borba  
Diretor da Unidade Acadêmica de Graduação

# PROGRAMA

## Fundamentos da linguagem e programação T-SQL:

- Linguagem SQL, Lógica de predicados, Modelo Relacional e Ciclo de vida do dado.
- Arquitetura do SQL Server: Edições, instâncias, databases, schemas e objetos.
- Criação e definição de objetos.
- Integridade de dados.

## Consultando dados em tabelas simples:

- Elementos do *SELECT*: *FROM*, *WHERE*, *GROUP BY*, *HAVING*, *SELECT*, *ORDER BY* e *OFFSET-FETCH*.

## Predicados e operadores:

- *CASE* e *NULL*.
- *Data Types*, *collation*, *LIKE*, *date e time* e consultando metadados.

## Joins:

- *CROSS JOINS*, *INNER JOINS*, *OUTER JOIN* e outros tipos de *JOIN*.

## Subqueries.

### Table Expressions:

- Tabela derivada.
- *CTE - Common Table Expressions*.
- *Views*.
- *Inline table-Valued function*.
- *APPLY operator*.

### Set Operators:

- *UNION*, *INTERSECT* e *EXCEPT*.

### Além dos fundamentos da consulta:

- *Windows function - Ranking, offset e aggregate*.
- *Pivoting Data*.
- *Unpivoting*.
- *Grouping Sets (CUBE, ROLLUP e GROUPING SETS)*.

### Modificação dos dados:

- *INSERT: VALUES, SELECT, EXEC, INTO e BULK INSERT*.
- *DELETE: DELETE, TRUNCATE e DELETE based JOIN*.
- *UPDATE: UPDATE e UPDATE based JOIN*.
- *MERGE*.
- *OUTPUT*.

## Transação e concorrência:

- Bloqueios e concorrência.
- Níveis de isolamento.
- *Deadlocks*.

## Objetos programáveis:

- Variáveis.
- Batches.
- Fluxos: *IF*, *WHILE*, *GOTO*, etc.
- Cursores.
- *Temporary tables*: Local, Global, Variável Table e tipo Table
- Dinâmico SQL: *exec* e *sp\_executesql*.
- Rotinas: *User-defined Function*, *Stored Procedures*, *triggers* e Tratamento de erros.

## Outros:

- Criptografia (básico).
- *Full-TextSearch*.
- *XML*.
- *XQuery* e *XPath*.
- *CLR*.
- Programação Net.

Coordenador e Ministrante: *Juliano Ramos Nunes*.

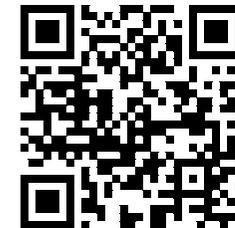
Frequência mínima exigida: 75%.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
UNIDADE DE APOIO DE OPERAÇÕES E SERVIÇOS

Registro n.º 4, folha 133 do livro EX035.

São Leopoldo, 29 de janeiro de 2019

*Paula*  
Gerência de Serviços Acadêmicos



A autenticidade desse certificado pode ser conferida através do endereço eletrônico abaixo ou ainda através do código de barras acima:

<http://www.unisinos.br/certificados/1C0C78117E861F0B70EDFD3E5D409BD5FD45C738>