



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

CERTIFICADO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, sob CNPJ 10.637.926/0001-46, certifica que

Alex Rickey Winland

CPF nº **70943385466**, concluiu o curso de **Descoberta de Conhecimento em Bases de Dados: fundamentos**, com o aproveitamento de 95,00 % e duração de **20** horas, no período de 16 de setembro de 2024 a 28 de outubro de 2024.

Bento Gonçalves, 28 de outubro de 2024.

Certificado digital nº: 67202967-9714-46f1-b2b7-22ca0ade0004

Fabio Azambuja Marçal
Pró-reitor de Ensino



67202967-9714-46f1-b2b7-22ca0ade0004

DADOS DO CURSO: Descoberta de Conhecimento em Bases de Dados: fundamentos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O que é o processo de descoberta de conhecimento em bases de dados; Etapas e tarefas do processo de KDD; Mineração de Dados

ESTUDANTE: Alex Rickey Winland

CPF: 70943385466

Certificado digital nº: 67202967-9714-46f1-b2b7-22ca0ade0004



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

CERTIFICADO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, sob CNPJ 10.637.926/0001-46, certifica que

Alex Rickey Winland

CPF nº **70943385466**, concluiu o curso de **Banco de Dados 1: fundamentos**, com o aproveitamento de 92,50 % e duração de **20** horas, no período de 16 de setembro de 2024 a 4 de novembro de 2024.

Bento Gonçalves, 4 de novembro de 2024.

Certificado digital nº: 6728f478-0de0-4b1d-b0b3-0f8c0ade0004

Fabio Azambuja Marçal
Pró-reitor de Ensino



6728f478-0de0-4b1d-b0b3-0f8c0ade0004

DADOS DO CURSO: Banco de Dados 1: fundamentos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conceitos fundamentais; Modelos e modelagem de dados; O modelo de dados relacional; Normalização de dados.

ESTUDANTE: Alex Rickey Winland

CPF: 70943385466

Certificado digital nº: 6728f478-0de0-4b1d-b0b3-0f8c0ade0004