



1º Seminário de Ciência de Dados do IFSP Campinas (CDIF)



Certificado

Certifica-se que **Daniel Vargas Shimamoto** apresentou o trabalho intitulado “*Impacto Do Pré-Processamento Em Análise De Sentimentos Utilizando PLN*” na forma de artigo completo no **1º Seminário de Ciência de Dados do IFSP Campinas (CDIF)**, promovido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) no município de Campinas em 30 de março de 2023.

Samuel Botter Martins
Coordenador Geral do CDIF 2023