



**INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA**

Reitora
Maria Clara Kaschny Schneider

Diretora Executiva
Silvana Rosa Lisboa de Sá

Pró-Reitora de Administração
Elisa Flemming Luz

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional
Andrei Zwetsch Cavalheiro

Pró-Reitora de Ensino
Daniela de Carvalho Carrelas

Pró-Reitor de Extensão e Relações Externas
Golberi de Salvador Ferreira

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação
Mario de Noronha Neto

Contato
Rua 14 de Julho, nº 150, Coqueiros.
CEP: 88075-010 - Florianópolis, Santa Catarina – Brasil.

Coordenação Geral da Revista Técnico Científica do IFSC
e-mail: publicacoes@ifsc.edu.br

Todos os artigos desta publicação são de inteira responsabilidade de seus respectivos autores, não cabendo qualquer responsabilidade legal sobre o seu conteúdo à Revista Técnico Científica ou ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina. Os artigos podem ser reproduzidos total ou parcialmente, desde que a fonte seja devidamente citada e seu uso seja para fins acadêmicos.

Revista Técnico Científica do IFSC.
Florianópolis, nº 4, dezembro de 2014
Publicação da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do Instituto Federal de Santa Catarina.

EQUIPE EDITORIAL

Editores Gerais

Laurete Medeiros Borges , IFSC – Reitoria

Luciane Farias Carneiro, IFSC – Reitoria

Valdir Noll, IFSC – Reitoria

Capa

Geisa Golin Albano, IFSC - Reitoria

Editores / Revisores de Texto

Alcione Alves Hülse, IFSC – Reitoria

Carla Damasceno de Moraes, IFSC – Reitoria

Elizabeth Schappo, IFSC – Reitoria

Revisor Ortográfico

Lurdete Cadorin Biava, IFSC – Câmpus Florianópolis