



INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Roraima

Norte Científico



Reitora do IFRR

Nilra Jane Filgueira Bezerra

Pró-reitora de Ensino

Aline Cavalcante Ferreira

Pró-reitor de Extensão

Roseli Bernardo Silva dos Santos

Pró-reitora de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação Tecnológica

Romildo Nicolau Alves

Pró-reitora de Administração

Emanuel Alves de Moura

Pró-reitor de Desenvolvimento Institucional

Sivaldo Souza Silva

Diretor-Geral do *Campus* Amajari

George Sterfson Barros

Diretora-Geral do *Campus* Boa Vista

Joseane de Souza Cortez

Diretora-Geral do *Campus* Boa Vista Zona Oeste

Maria Aparecida Alves de Medeiros

Diretor-Geral do *Campus* Novo Paraíso

Vanessa Rufino Vale Vasconcelos

**Diretora de Ensino, Pesquisa, Inovação Tecnológica e Extensão do *Campus*
Avançado Bonfim**

Moacir Augusto de Souza

Editorial

A revista técnico-científico *Norte Científico* em seu XVI volume, número 1, traz cinco contribuições científicas, elaboradas por pesquisadores e colaboradores de várias instituições. Assim, a *Norte Científico*, confere dar continuidade em divulgar a produção de pesquisadores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima e ao mesmo tempo estabelecer o diálogo com outras instituições, publicando artigos de seus pesquisadores.

Editora-chefe

Daniele Sayuri Fujita Ferreira

Comissão Editorial

Denison Rafael Pereira da Silva
Élida Maria Rodrigues Bonifácio
Fabiana Leticia Sbaraini
Leila Márcia Ghedin
Maria Aparecida Alves de Medeiros
Pedro dos Santos Panero
Sandra Mara de Paula Dias Botelho
Tassiane dos Santos Ferrão

Secretária Editorial

Leila Márcia Ghedin

Revisor Textual

Antônio de Souza Matos (Português)
Sandra M. P. Dias Botelho (Inglês)

Arte Gráfica da Capa

Jayne de Castro Thomé

Pareceristas ad hoc

Alexandra de Oliveira R. Marçulo
Cristiane Pereira de Oliveira
Denison Rafael Pereira da Silva
Deyla Paula de Oliveira
Diego Lima de Souza Cruz
Ednaldo Gonçalves Coutinho
Elida Maria Rodrigues Bonifacio
Elói Martins Senhoras
Francimeire Sales de Souza

Hudson do Vale de Oliveira
Leila Márcia Ghedin
Lucrécio Araújo de Sá Júnior
Márcia Teixeira Falcão
Marcos Antônio de Oliveira
Mário de Souza Lima e Silva
Rafaela Harumi Fujita
Thays Cristine Soares de Carvalho
Vinicius Tocantins Marques

*Os artigos apresentados são de responsabilidade exclusiva dos autores e não expressam, necessariamente, a opinião do Conselho Editorial da revista ou do IFRR.