



Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção  
[www.relainep.ufpr.br](http://www.relainep.ufpr.br)

Universidade Federal do Paraná - UFPR  
Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP)  
Setor de Tecnologia — Centro Politécnico  
Av. Cel. Francisco H. dos Santos, s/n  
Jardim das Américas, CEP: 812.531-90  
Curitiba, Paraná, Brasil.

**Coordenador do PPGEP**  
Dr. Marcell Mariano Correa  
Maceno  
*Universidade Federal do Paraná*

**Editor-chefe**  
Dra. Izabel Cristina Zattar  
*Universidade Federal do Paraná*

**Editor Executivo**  
Bel. Paulo Sergio da Silva  
*Universidade Federal do Paraná*

**Editora de Comunicação**  
Bel. Roberto Defacio Padroni da Silva  
*Universidade Federal do Paraná*

**Editor-chefe**  
Bel. Kelly Silmara Soares Martins de Souza  
*Universidade Federal do Paraná*

**Editor de Layout**  
Bel. Sabrina Fedrizzi  
*Universidade Federal do Paraná*

**Editores Assistentes**  
Bel. Bruna de Aguiar Fiori  
*Universidade Federal do Paraná*

Bel. João Victor Araujo de Freitas  
*Universidade Federal do Paraná*

Me. Filipe Eduardo Martins Guedes  
*Universidade Federal do Paraná*

**Nominata dos Pareceristas**

Dr. Paulo Henrique Amorim  
Santos  
*UFSCar – Universidade Federal de  
São Carlos*

Me. Wagner Xavier Patrício  
UNISOCIESC – Universidade  
*Sociedade Educacional de Santa Catarina*

Dra. Michele dos Santos Gomes da  
Rosa  
*Faculdade de Medicina Universidade de  
Lisboa - ULisboa*

GXXi

ReLAInEP: Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção. Vol.12, n.22. (set. 2024) -  
Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2024.

Quadrimestral

Publicação online: [www.ser.ufpr.br/relainep](http://www.ser.ufpr.br/relainep)  
ISSN-e: 2317-6792

1. Engenharia de Produção. 2. Inovação – Produção científica. I. Universidade Federal do Paraná.



Sistema Eletrônico de Revistas

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - UFPR

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – PRPPG

O Sistema Eletrônico de Revistas, além de disponibilizar em Meio Eletrônico as Revistas Técnico-Científicas da UFPR, permite ao Autor encaminhar, ao Editor fazer a confecção do exemplar da revista e ao interessado fazer DOWNLOAD do artigo que lhe interessa. Este Periódico, está disponível no SER, na home page da PRPPG ([www.prppg.ufpr.br](http://www.prppg.ufpr.br))