



**PPGM** UFPR  
Programa de Pós-Graduação  
em Matemática

## **CERTIFICADO**

Certificamos que **Ana Lucília Chaves de Toledo** apresentou o trabalho **Introdução a Topologia Diferencial** no IV Evento de Iniciação Científica em Matemática dentro das Atividades do Programa de Verão promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFPR, realizado no dia 24 de janeiro de 2019, conforme informações disponíveis no endereço [www.mat.ufpr.br/verao/2019](http://www.mat.ufpr.br/verao/2019).

Curitiba, 11 de março de 2019.

Profa. Elizabeth Wegner Karas  
Coordenadora do PPGM



**PPGM** UFPR  
Programa de Pós-Graduação  
em Matemática

## CERTIFICADO

Certificamos que **Cleison dos Santos Ramthun** apresentou o trabalho **Introdução à topologia no  $R^n$**  no IV Evento de Iniciação Científica em Matemática dentro das Atividades do Programa de Verão promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFPR, realizado no dia 24 de janeiro de 2019, conforme informações disponíveis no endereço [www.mat.ufpr.br/verao/2019](http://www.mat.ufpr.br/verao/2019).

Curitiba, 11 de março de 2019.

Profa. Elizabeth Wegner Karas  
Coordenadora do PPGM





**PPGM** UFPR  
Programa de Pós-Graduação  
em Matemática

## CERTIFICADO

Certificamos que **Daniel Moraes Barbosa** apresentou o trabalho **Humanos e zumbis** no IV Evento de Iniciação Científica em Matemática dentro das Atividades do Programa de Verão promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFPR, realizado no dia 24 de janeiro de 2019, conforme informações disponíveis no endereço [www.mat.ufpr.br/verao/2019](http://www.mat.ufpr.br/verao/2019).

Curitiba, 11 de março de 2019.

Profa. Elizabeth Wegner Karas  
Coordenadora do PPGM



**PPGM** UFPR  
Programa de Pós-Graduação  
em Matemática

## CERTIFICADO

Certificamos que **Douglas Alves Gonzaga** apresentou o trabalho **Simetrias e Grupoides** no IV Evento de Iniciação Científica em Matemática dentro das Atividades do Programa de Verão promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFPR, realizado no dia 24 de janeiro de 2019, conforme informações disponíveis no endereço [www.mat.ufpr.br/verao/2019](http://www.mat.ufpr.br/verao/2019).

Curitiba, 11 de março de 2019.

Profa. Elizabeth Wegner Karas  
Coordenadora do PPGM





**PPGM** UFPR  
Programa de Pós-Graduação  
em Matemática

## CERTIFICADO

Certificamos que **Fernando Sales de Freitas** apresentou o trabalho **Números reais, seqüências de Cauchy e cortes de Dedekind** no IV Evento de Iniciação Científica em Matemática dentro das Atividades do Programa de Verão promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFPR, realizado no dia 24 de janeiro de 2019, conforme informações disponíveis no endereço [www.mat.ufpr.br/verao/2019](http://www.mat.ufpr.br/verao/2019).

Curitiba, 11 de março de 2019.

Profa. Elizabeth Wegner Karas  
Coordenadora do PPGM



**PPGM** UFPR  
Programa de Pós-Graduação  
em Matemática

## CERTIFICADO

Certificamos que **Gabriel Henrique Parisoto** apresentou o trabalho **Teorema de Cauchy-Goursat** no IV Evento de Iniciação Científica em Matemática dentro das Atividades do Programa de Verão promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFPR, realizado no dia 24 de janeiro de 2019, conforme informações disponíveis no endereço [www.mat.ufpr.br/verao/2019](http://www.mat.ufpr.br/verao/2019).

Curitiba, 11 de março de 2019.

Profa. Elizabeth Wegner Karas  
Coordenadora do PPGM





**PPGM** UFPR  
Programa de Pós-Graduação  
em Matemática

## **CERTIFICADO**

Certificamos que **Gustavo Cancelier** apresentou o trabalho **Integração** no IV Evento de Iniciação Científica em Matemática dentro das Atividades do Programa de Verão promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFPR, realizado no dia 24 de janeiro de 2019, conforme informações disponíveis no endereço [www.mat.ufpr.br/verao/2019](http://www.mat.ufpr.br/verao/2019).

Curitiba, 11 de março de 2019.

Profa. Elizabeth Wegner Karas  
Coordenadora do PPGM



**PPGM** UFPR  
Programa de Pós-Graduação  
em Matemática

## CERTIFICADO

Certificamos que **Luna Rhaine Nascimento Oliveira** apresentou o trabalho **Passeios Aleatórios sobre Grafos e Circuitos Elétricos** no IV Evento de Iniciação Científica em Matemática dentro das Atividades do Programa de Verão promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFPR, realizado no dia 24 de janeiro de 2019, conforme informações disponíveis no endereço [www.mat.ufpr.br/verao/2019](http://www.mat.ufpr.br/verao/2019).

Curitiba, 11 de março de 2019.

Profa. Elizabeth Wegner Karas  
Coordenadora do PPGM





**PPGM** UFPR  
Programa de Pós-Graduação  
em Matemática

## CERTIFICADO

Certificamos que **Maikon Luiz Mirkoski** apresentou o trabalho **Aplicações dos números e polinômios de Bernoulli em teoria dos números** no IV Evento de Iniciação Científica em Matemática dentro das Atividades do Programa de Verão promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFPR, realizado no dia 24 de janeiro de 2019, conforme informações disponíveis no endereço [www.mat.ufpr.br/verao/2019](http://www.mat.ufpr.br/verao/2019).

Curitiba, 11 de março de 2019.

Profa. Elizabeth Wegner Karas  
Coordenadora do PPGM



**PPGM** UFPR  
Programa de Pós-Graduação  
em Matemática

## CERTIFICADO

Certificamos que **Matias Zimmermann** apresentou o trabalho **Análise do Sistema de Lorenz** no IV Evento de Iniciação Científica em Matemática dentro das Atividades do Programa de Verão promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFPR, realizado no dia 24 de janeiro de 2019, conforme informações disponíveis no endereço [www.mat.ufpr.br/verao/2019](http://www.mat.ufpr.br/verao/2019).

Curitiba, 11 de março de 2019.

Profa. Elizabeth Wegner Karas  
Coordenadora do PPGM