# CERTIFICADO

## Certificamos que

## Maria Luiza Gomes Alencar

Participou do curso **"Introdução ao R Aplicações em análises econômicas"**, durante o evento Introdução ao R aplicações em análises econômicas, promovido pela Universidade Federal do Tocantins, no período de 15/09/2023 a 10/11/2023, com carga horária de 35 horas.

Palmas - TO, 29 de dezembro de 2023.

Certificado gerado digitalmente dia 29/12/2023 às 17:28 por Aline de Oliveira Nasche, PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR-12.863, matrícula 1412733

MOISÉS DE SOUZA ARANTES NETO
**Diretor do Câmpus de Palmas**

MARIA LUIZA GOMES ALENCAR
**Participante**

Código de autenticidade: e790da70-9625-4374-b509-b8119b930127

Para verificar a autenticidade desse certificado, acesse http://sites.uft.edu.br/plataformaevento/validacao/

# Introdução ao R Aplicações em análises econômicas

**Nome do Participante**
Maria Luiza Gomes Alencar

**Curso**
Introdução ao R Aplicações em análises econômicas (35h)

**Instrutor/Palestrante**
Professor Dr. Fernando Machado Haesbaert Docente da UFT

**Período do Evento**
15/09/2023 de 14:00 às 18:00
22/09/2023 de 14:00 às 18:00
29/09/2023 de 14:00 às 18:00
10/11/2023 de 14:00 às 18:00

## Nome do Participante

Maria Luiza Gomes Alencar

## Curso

Introdução ao R Aplicações em análises econômicas

**Conteúdo Programático**

1. Introdução à Programação em R 8 h - Como instalar o R e R Studio - Usando o Rstudio online (RStudio Cloud) - Funcionalidades básicas do R - Tipos de objetos (vetores, matrizes, data-frames e funções) - Manipulação de bases de dados com o pacote Tidyverse - Importando dados {readr} - Arrumando e manipulando bases de dados {tidyr} e {dplyr} * Filtragem de Colunas * Filtragem de Linhas * Criação de Variáveis * Renomear e Rearranjar * Combinar Bases de Dados * Reshape * Exportação de Dados - Tratando variáveis textuais {stringr} - Datas no R {lubridate} 2. Estatística 4h - Descritiva - Amostragem - Inferência: Teste de Hipóteses e IC. 3. Gráficos com o pacote ggplot2 2h - Introdução ao pacote ggplot2; Estrutura de um gráfico ggplot2: camadas, geoms, estilos e temas; Criando gráficos: de dispersão, de linha, de densidade e boxplot. Formatação: Adicionando anotações e legendas: textos, labels, títulos, subtítulos e legendas. 4. Modelos Lineares 4h - Regressão Linear Simples - Regressão Linear Múltipla - NLM (Modelos Não Lineares) - GLM (Modelos Lineares Generalizados). 5. Séries Temporais 2h Método de decomposição STL (Tendência e Sazonalidade)

Atividade realizada pelo Projeto de Inovação Pedagógica do curso de Ciências Econômicas (PIP Economia)