



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS CAJAZEIRAS

PROJETO 85/2021 - CC/DDE/DG/CZ/REITORIA/IFPB

PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

|                        |   |                              |        |
|------------------------|---|------------------------------|--------|
| Turma:                 | 20211.7.202.1N, Curso Superior de Licenciatura em Matemática, Matriz 118, 7º Período, Noturno | Período:                     | 2021.1 |
| Curso:                 | Licenciatura em Matemática  |                              |        |
| Componente Curricular: | 46039 - LIC.0141 - Teoria dos Números - Graduação [67 h/80 Aulas]                             | Carga Horária (% a definir): | 80     |
| Docente:               | Vinicio Martins Teodosio Rocha  |                              |        |

| Tópico | Un. | Aula | Tema   | Objetivos   | Recursos Didáticos  | Instrumento Avaliação           | Período                 | Atividade Individual Pontuação | At. Colab. Pont | Carga Horária (h/r) |
|--------|-----|------|--|---|---|---------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------|---------------------|
| 1      | 1   | 1    | Divisibilidade, definição, propriedades e exemplos; Divisão Euclidiana | Compreender o conceito formal de divisibilidade.        | Notas de aula;<br>Lista de exercícios;<br>Encontro Síncrono |                                 | 31/05/2021 a 04/06/2021 |                                |                 | 4                   |
| 1      | 1   | 2    | Divisão Euclidiana e MDC   | Compreender a divisão euclidiana e o conceito de MDC    | Notas de aula;<br>Lista de exercícios;<br>Encontro Síncrono | Questionário - Ambiente Virtual | 07/06/2021 a 11/06/2021 | 40                             |                 | 4                   |
| 1      | 1   | 3    | Algoritmo de Euclides e propriedades do MDC                            | Cálculo do MDC via algoritmo de Euclides e propriedades | Notas de aula;<br>Lista de exercícios;<br>Encontro Síncrono | Questionário - Ambiente Virtual | 14/06/2021 a 18/08/2021 | 30                             |                 | 4                   |
| 1      | 1   | 4    | Equações diofantinas lineares  | Resolver equações diofantinas lineares                  | Notas de aula;<br>Lista de exercícios;<br>Encontro Síncrono |                                 | 21/06/2021 a 25/06/2021 |                                |                 | 4                   |
| 1      | 1   | 5    | Números primos. teorema fundamental da Aritmética e Fatoração          | Compreender o TFA, discussão sobre fatoração            | Notas de aula;<br>Lista de exercícios;<br>Encontro Síncrono | Questionário - Ambiente Virtual | 28/06/2021 a 02/07/2021 | 30                             |                 | 4                   |

| Tópico | Un. | Aula | Infinitude de primos<br>Tema           | Compreender propriedades dos números primos                    | aula;<br>Recursos Didáticos<br>Lista de exercícios;         | Instrumento Avaliação           | 05/07/2021<br>Período a<br>09/07/2021 | Atividade Individual | At. Colab. | Carga Horária<br>4 (h/r) |
|--------|-----|------|--|--|---|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------|------------|--------------------------|
| 2      | 1   | 6    |  | Encontro Síncrono  |   |                                 |                                       |                      |            |                          |
| 2      | 1   | 7    | Ternos pitagóricos                     | Classificar os ternos pitagóricos                              | Notas de aula;<br>Lista de exercícios;<br>Encontro Síncrono | Questionário - Ambiente Virtual | 12/07/2021<br>a<br>16/07/2021         | 30                   |            | 4                        |
| 2      | 1   | 8    | Funções Aritmética e Números perfeitos | Discutir Aplicações do TFA                                     | Notas de aula;<br>Lista de exercícios;<br>Encontro Síncrono |                                 | 19/07/2021<br>a<br>23/07/2021         |                      |            | 4                        |
| 2      | 1   | 9    | Aritmética modular                     | Compreender o conceito e propriedades básicas da arit. modular | Notas de aula;<br>Lista de exercícios;<br>Encontro Síncrono | Questionário - Ambiente Virtual | 27/07/2021<br>a<br>30/07/2021         | 40                   |            | 4                        |
| 2      | 1   | 10   | Invertíveis modulares                  | Discutir existência de inversas modulares e seu cálculo        | Notas de aula;<br>Lista de exercícios;<br>Encontro Síncrono |                                 | 01/08/2021<br>a<br>06/08/2021         |                      |            | 4                        |
| 2      | 1   | 11   | Sistemas de resíduos                   | Discutir sistemas de resíduos e suas propriedades              | Notas de aula;<br>Lista de exercícios;<br>Encontro Síncrono | Questionário - Ambiente Virtual | 09/08/2021<br>a<br>13/08/2021         | 30                   |            | 4                        |
| 3      | 1   | 12   | Peq. Teo. de Fermat, função de Euler   | Propriedades dos grupos $Z/nZ$                                 | Notas de aula;<br>Lista de exercícios;<br>Encontro Síncrono |                                 | 16/08/2021<br>a<br>20/08/2021         |                      |            | 4                        |
| 3      | 1   | 13   | Criptografia                           | Compreender a aplicação da aritm. modular na criptografia      | Notas de aula;<br>Lista de exercícios;<br>Encontro Síncrono | Questionário - Ambiente Virtual | 23/08/2021<br>a<br>27/08/2021         | 40                   |            | 4                        |
| 3      | 1   | 14   | Teorema chinês dos restos              | Discutir o TCR e suas aplicações                               | Notas de aula;<br>Lista de exercícios;<br>Encontro Síncrono |                                 | 30/08/2021<br>a<br>03/09/2021         |                      |            | 4                        |
| 3      | 1   | 15   | Frações Contínuas                      | Discussão sobre frações contínuas.                             | Notas de aula;<br>Lista de exercícios;<br>Encontro Síncrono | Questionário - Ambiente Virtual | 06/09/2021<br>a<br>10/09/2021         | 30                   |            | 4                        |
| 3      | 1   | 16   | Eq. quadráticas                        | Resolver eq. quadráticas modulares.                            | Notas de aula;<br>Lista de                                  |                                 | 13/09/2021<br>a                       |                      |            | 4                        |

| Tópico  | Un. | Aula | modulares<br>Tema           | Objetivos                         | exercícios;<br>Encontros<br>Didáticos                                | Instrumento<br>Avaliação              | 17/09/2021<br>Período         | Atividade<br>Individual<br>Pontuação | At.<br>Colab.<br>Pont | Carga<br>Horária<br>(h/r) |
|---|-----|------|-----------------------------|-----------------------------------|--|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 3   | 1   | 17   | Reciprocidade<br>Quadrática | Cálcular o símbolo<br>de Legendre | Notas de<br>aula;<br>Lista de<br>exercícios;<br>Encontro<br>Síncrono | Questionário<br>- Ambiente<br>Virtual | 20/09/2021<br>a<br>24/09/2021 | 30                                   |                       | 3                         |
| Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem |     |      |                             |                                   |  |                                       |                               |                                      | 300 Pontos            |                           |
| PONTUAÇÃO TOTAL SEMESTRAL   |     |      |                             |                                   |  |                                       |                               |                                      | 300 Pontos            |                           |

O curso é dividido em 3 tópicos (Primeira coluna, à esquerda). Serão feitas avaliações individuais através de questionários em Ambiente Virtual de Aprendizado (Sétima coluna), com pontuação variável (Nona coluna), totalizando 100 pontos em cada tópico.

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Pontuação obtida no Tópico 1 | P1 |
| Pontuação obtida no Tópico 2 | P2 |
| Pontuação obtida no Tópico 3 | P3 |

A média final do curso será obtida através da média aritmética das pontuações em cada tópico,

Média =  $(P1 + P2 + P3)/3$ .

**Vinicius Martins Teodosio Rocha**

Docente da Disciplina Teoria dos Números.

Documento assinado eletronicamente por:

■ Vinicius Martins Teodosio Rocha, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 22/06/2021 07:38:00.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 16/06/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 197995

Código de Autenticação: 7885363b9c



Rua José Antônio da Silva, 300 - Bairro Jardim Oásis, CAJAZEIRAS / PB, CEP 58.900-000

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3532-4100