



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



**PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS**

<b>Turma:</b> 53634	<b>Semestre:</b> 6º	<b>Período:</b> 2021.2
<b>Curso:</b> Licenciatura em Matemática		<b>BLOCO:</b> (   ) 1º - verde   (   ) 2º - azul   (X) contínuo
<b>Componente:</b> LIC.0122 - Equações Diferenciais Ordinárias		<b>Carga Horária Total:</b> 83 horas <b>Carga Horária On-line:</b> 83 horas <b>Carga Horária Presencial:</b> 00
<b>Professor:</b> José Doval Nunes Martins		

TÓPICO	UNIDADE (BIMESTRE/ SEMESTRE)	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO - PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA / PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/a)
1	I	01 a 05	- Definições e Terminologias. - Problemas de Valor Inicial e Problemas de Contorno	- Reconhecer e classificar as equações diferenciais.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	-	18/10 a 23/10	-	-	05
2	I	06 a 10	- Equações Separáveis. - Equações Homogêneas.	- Reconhecer e Resolver equações Separáveis e Homogêneas.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	-	25/10 a 30/10	-	-	05
3	I	11 a 15	- Equações Exatas. - Equações Lineares	- Reconhecer e Resolver equações Exatas e Lineares.	Notas de aula; Lista de Exercícios e Vídeos.	Lista de exercícios em trio	01/11 a 06/11	-	30	05
4	I	16 a 20	- Equações de Bernoulli. - Equações de Ricatti.	- Reconhecer e Resolver equações de Bernoulli. - Reconhecer e Resolver equações de Ricatti.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	-	08/11 a 13/11	-	-	05

5	I	21 a 25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crescimento Populacional.</li> <li>- Meia-vida.</li> <li>- Datação por Carbono.</li> <li>- Lei de Esfriamento/Aquecimento de Newton.</li> </ul>	Resolver alguns problemas práticos que envolvem equações diferenciais	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	Lista de exercícios em trio	16/11 a 20/11	-	20	05
6	I	26 a 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Circuito em Série.</li> <li>- Crescimento Logístico.</li> </ul>	Resolver alguns problemas práticos que envolvem equações diferenciais de 1ª ordem.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	Atividade Avaliativa individual	22/11 a 27/11	50	-	05
7	II	31 a 35	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equações Homogêneas.</li> <li>- Equações Não-homogêneas.</li> <li>- Redução de Ordem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer e Classificar uma EDO de Ordem Superior em Homogêneas e Não-Homogêneas.</li> <li>- Construir uma segunda solução a partir de uma solução conhecida.</li> </ul>	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	-	29/11 a 04/12	-	-	05
8	II	36 a 40	- Equações Homogêneas com Coeficientes Constantes.	- Reconhecer e Resolver EDO's de ordem n com coeficientes constantes.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	-	06/12 a 11/12	-	-	05
9	II	41 a 45	- Equações Não-homogêneas com Coeficientes Constantes.	- Reconhecer e Resolver EDO's de ordem n com coeficientes não constantes aplicando o método dos coeficientes a determinar.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	-	13/12 a 18/12	-	-	05
10	II	46 a 50	- Equações Não-homogêneas com Coeficientes Constantes.	- Reconhecer e Resolver EDO's de ordem n com coeficientes não constantes aplicando o método dos coeficientes a determinar	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos	Lista de Exercícios em Trio	20/12 a 23/12	-	50	05
11	II	51 a 55	- Equações Não-homogêneas com	- Reconhecer e Resolver EDO's de	Notas de aula;	-	31/01 a 05/02	-	-	05

			Coeficientes Constantes.	ordem n com coeficientes não constantes aplicando o método de variação de parâmetros.	Lista de Exercícios; Vídeos					
12	II	56 a 59	- Equação de Cauchy-Euler.	- Reconhecer e Resolver equações de Cauchy-Euler.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	-	07/02 a 12/02	-	-	04
13	II	60 a 63	- Sistema Massa-mola. - Circuitos em Série RLC	Resolver alguns problemas práticos que envolvem equações diferenciais de 2ª ordem.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	Atividade Avaliativa individual	14/02 a 19/02	50	-	04
14	III	64 a 67	- Definição - Transformada Inversa.	- Compreender o conceito de Transformada de Laplace.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	-	21/02 a 26/02	-	-	04
15	III	68 a 71	- Translação sobre o Eixo s. - Translação sobre o Eixo t.	- Conhecer propriedades da transformada de Laplace	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	-	03/03 a 05/03	-	-	04
16	III	72 a 75	- Derivadas de uma Transformação. - Transformada das Derivadas. - Transformadas Integrais. - Transformada de uma Função Periódica.	- Conhecer e aplicar propriedades da transformada de Laplace.	Notas de aula; Lista de Exercícios e Vídeos.	-	07/03 a 12/03	-	-	04
17	III	76 a 79	- Aplicação da Transformada de Laplace na Resolução de Equações Diferenciais Ordinárias.	- Aplicar transformadas de Laplace à resolução de equações diferenciais.	Notas de aula; Lista de Exercícios e Vídeos.	-	14/03 a 19/03	-	-	04
18	III	80 a 83	- Aplicação da Transformada de Laplace na Resolução de Equações	- Aplicar transformadas de Laplace à resolução de equações diferenciais.	Notas de aula; Lista de Exercícios e Vídeos.	Atividade em dupla	21/03 a 26/03	-	100	04

		Diferenciais Ordinárias.							
--	--	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Unidade	Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas na Ambiente Virtual de Aprendizagem	Pontos
I	Lista de exercícios em trio	30+20=50
I	Atividade Avaliativa Individual	50
II	Lista de exercícios em trio	50
II	Atividade Avaliativa Individual	50
III	Atividade em Dupla	100

Fórmula de Cálculo da Pontuação
<p>A média será calculada através do somatório das notas das atividades das três unidades, que será dividido por 3, onde:</p> <p>N1 = nota da primeira unidade  N2 = nota da segunda unidade  N3 = nota da terceira unidade</p> $Média = \frac{(N1 + N2 + N3)}{3}$

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Docente

\_\_\_\_\_  
Assinatura da Subcomissão Local de Acompanhamento das atividades não presenciais do curso

\_\_\_\_\_  
Local/Data da Aprovação



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA**

Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CEP 58.900-000, Cajazeiras (PB)

CNPJ: 10.783.898/0005-07 - Telefone: (83) 3532-4100

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### Plano Instrucional da Disciplina de Equações Diferenciais Ordinárias

<b>Assunto:</b>	Plano Instrucional da Disciplina de Equações Diferenciais Ordinárias
<b>Assinado por:</b>	Jose Doval
<b>Tipo do Documento:</b>	Plano Instrucional
<b>Situação:</b>	Finalizado
<b>Nível de Acesso:</b>	Ostensivo (Público)
<b>Tipo do Conferência:</b>	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Jose Doval Nunes Martins, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLÓGICO**, em 29/10/2021 22:26:28.

Este documento foi armazenado no SUAP em 29/10/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 362040

**Código de Autenticação:** 85ea74089a

