

## PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

<b>TURMA:</b> 20201 <b>CURSO:</b> CST Automação Industrial. <b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Eletrônica Industrial. <b>PROFESSOR(A):</b> Abinadabe Silva Andrade, D. Sc.	<b>Período:</b> 4º período, diurno
	<b>Carga Horária:</b> 67 <b>Obs:</b> 3h já foram ministradas antes da paralização.

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	2020.1 Unid. I	1	Retificador Não Controlado de Meia Onda e Onda Completa.	- Conhecer funcionamento do retificador de meia onda e Onda Completa.  - Calcular os parâmetros de tensão, corrente e potência do retificador de meia onda e Onda Completa.  - Projetar o retificador de meia onda e Onda Completa..	Vídeo aula Assíncrona + Encontro Síncrono	-	25/08 a 30/08	-	-	6
2	2020.1 Unid. I	2	Avaliação Retificador Não Controlado de meia Onda Onda Completa.	- Avaliação sobre o conteúdo de Retificador Monofásico.	Orientações Gravadas	Questionário + Avaliação	25/08 a 30/08	100	-	2

3	2020.1 Unid. I	3	Retificador Não Controlado de 3 e 6 pulsos.	- Conhecer funcionamento do retificador de 3 e 6 pulsos.  - Conhecer os parâmetros de tensão, corrente e potência do retificador de 3 e 6 pulsos.	Vídeo aula Assíncrona + Encontro Síncrono	-	31/08 a 06/09	-	-	-	6
4	2020.1 Unid. I	4	Avaliação do Retificador Não Controlado de 6 pulsos.	- Avaliação do Retificador Não Controlado do Sistema Trifásico.	Orientações Gravadas	Questionário	31/08 a 06/09	100	-	-	2
5	2020.1 Unid. II	5	Semicondutor SCR.	- Conhecer o funcionamento do SCR.  - Conhecer a estrutura física do SCR.	Vídeo aula Assíncrona	-----	<b>07/09 a 11/09</b>	-----	-----	-----	2
6	2020.1 Unid. II	6	Retificador Controlado Monofásico.	- Conhecer funcionamento do retificador monofásico .  - Calcular os parâmetros de tensão, corrente e potência do retificador monofásico.  - Projetar o retificador monofásico	Vídeo aula Assíncrona + Encontro Síncrono	-	<b>07/09 a 11/09</b>	-	-	-	8
7	2020.1 Unid. II	7	Avaliação Dos Retificadores Controlados	Retificador de Meia Onda e Conda Completa	Orientações Gravadas	Projeto	<b>11/09 a 14/09</b>		100		2
8	2020.1 Unid. III	8	Conversor CC-CC Buck.	- Conhecer funcionamento do conversor buck.  - Calcular os parâmetros de tensão, corrente e potência do conversor buck.  - Projetar o conversor buck.	Vídeo aula Assíncrona	-	14/09 a 20/09	-	-	-	4

9	2020.1 Unid. III	9	Conversor CC-CC Boost.	- Conhecer funcionamento do conversor Boost.  - Calcular os parâmetros de tensão, corrente e potência do conversor Boost.  - Projetar o conversor Boost.	Vídeo aula Assíncrona	-	14/09 a 20/09	-	-	-	4
10	2020.1 Unid. III	10	Avaliação CC- CC Buck- Boost.	- Avaliação dos conversores CC-CC buck e Boost.	Orientações gravadas	Questionário e Projeto	22/09 a 05/10	100	100	100	4
11	2020.1 Unid. III	11	Conversor CC-CC Isolados.	- Conhecer funcionamento do conversor Isolados.  - Calcular os parâmetros de tensão, corrente e potência do conversor Isolados.  - Projetar o conversor isolados.	Vídeo aula Assíncrona + Encontro Síncrono	-	22/09 a 05/10	-	-	-	4
12	2020.1 Unid. III	12	Avaliação Conversor CC-CC Isolados	Avaliação em formato de projetos.	Orientações gravadas	Projeto	22/09 a 05/10	-	100	100	4
13	2020.1 Unid. IV	13	Modulação PWM	- Conhecer o princípio de operação da modulação por largura de pulso.	Vídeo aula Assíncrona	----	<b>06/10 a 12/10</b>				2

	2020.1 Unid. IV	14	Inversor em Ponte	Conhecer funcionamento do inversor em ponte. - Calcular os parâmetros de tensão, corrente e potência do inversor em ponte. - Projetar o inversor em ponte	Vídeo aula Assíncrona	----	<b>06/10 a 12/10</b>				4
	2020.1 Unid. IV	15	Controle de Motor CC	-Conhecer a operação de controle do Motor CC	Vídeo aula Assíncrona	----	<b>12/10 a 19/10</b>				4
	2020.1 Unid. IV	16	Inversor Trifásico	Conhecer funcionamento do inversor trifásico. - Calcular os parâmetros de tensão, corrente e potência do inversor trifásico. - Projetar o inversor trifásico		----	<b>12/10 a 19/10</b>				4
	2020.1 Unid. IV	17	Projeto de Inversor	Projeto de modelagem do inversor	Orientações gravadas	Projeto	<b>20/10 a 26/10</b>		100		2
									<b>Total</b>		<b>64h</b>

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Pontos: 100

Média da Unidade (MU)  $MU_i = \frac{\Sigma A}{n}$ , onde A são as notas das avaliações; "n" o número de avaliações e i o número da Unidade (i = 1,2,3,4).

A Média geral:  $MG = \frac{MU1+MU2+ MU3+ MU4}{4}$

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 - Bairro Jardim Oásis, CEP 58.900-000, Cajazeiras (PB)

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

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### Plano Instrucional de Eletronica INdustrial

**Assunto:** Plano Instrucional de Eletronica INdustrial  
**Assinado por:** Abinadabe Andrade  
**Tipo do Documento:** Anexo  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Ostensivo (Público)  
**Tipo do Conferência:** Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Abinadabe Silva Andrade, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 01/03/2021 17:43:33.

Este documento foi armazenado no SUAP em 01/03/2021. 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:** 181112

**Código de Autenticação:** 95a6a06ce9



## PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

<b>TURMA:</b> 20201 <b>CURSO:</b> CST Automação Industrial. <b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Instalações Elétricas Industriais. <b>PROFESSOR(A):</b> Abinadabe Silva Andrade, D. Sc.	<b>Período:</b> 4º período, diurno
	<b>Carga Horária:</b> 62 <b>Obs:</b> 8h já foram ministradas antes da paralização.

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	2020.1 Unid. I	1	Construção da Curva de Carga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer os parâmetros calculados com base na curva de carga.</li> <li>- Calcular os fatores de demanda, fator de carga, fator de simultaneidade e fator de utilização.</li> <li>- Projetar a curva de Carga.</li> </ul>	Vídeo aula Assíncrona + Encontro Síncrono	-	26/10 a 02/11	-	-	6
2	2020.1 Unid. I	2	Avaliação Construção da Curva de carga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar uma curva de carga de acordo com um modelo de indústria.</li> </ul>	Orientações Gravadas	Questionário + Avaliação	26/10 a 02/11	100	-	2
3	2020.1 Unid. I	3	Dimensionamento de condutores Elétricos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dimensionar condutor para cargas residências e motores elétricos.</li> </ul>	Vídeo aula Assíncrona + Encontro	-	02/11 a 09/11	-	-	6

4	2020.1 Unid. I	4	Avaliação do Dimensionamento	- Dimensionar o condutor para um conjunto de cargas.	Or5ientações G6ravadas	Questionário	02/11 a 09/11	100	-	2
5	2020.1 Unid. II	5	Dimensionamento do Banco de Capacitores para a Correção do Fator de Potência.	-Conhecer os conceitos básicos da correção do fator de potência.  -Calcular o banco de capacitores de forma teórica;  - Calcular o banco de capacitores de forma prática	Víd7eo aula Assí8ncrona 9+ Enc10ontro Síncrono	-	09/11 a 16/11	-	-	6
6	2020.1 Unid. II	6	Avaliação da Correção do Fator de Potência	- Projetar um banco de capacitores para uma demanda específica.	Orientações Gravadas	Projeto	09/11 a 16/11	100	-	2
7	2020.1 Unid. II	7	Conceitos Básico de Luminotécnica	-Conhecer os conceitos básicos da Luminotécnica.  -Dimensionar a potência de iluminância para um ambiente industrial;	Vídeo aula Assíncrona + Encontro Síncrono	Projeto	<b>16/11 a 22/11</b>		100	8
8	2020.1 Unid. III	8	Avaliação do Dimensionamento da iluminância	- Dimensionar a potência de iluminância para um ambiente industrial.	Orientações Gravadas	Questionário	<b>16/11 a 22/11</b>	100	-	2

9	2020.1 Unid. III	9	Conceitos Básico de Aterramento	-Definição e tipos segundo a NBR 5410; . Medição de resistividade e tratamento de solo - prática de laboratório;	Vídeo aula Assíncrona + Encontro Síncrono	-	<b>23/11 a 30/11</b>		-	-	8
10	2020.1 Unid. III	10	Avaliação do Dimensionamento do aterramento	- Dimensionar o aterramento para a instalação da subestação de uma instituição de ensino.	Orientações Gravadas	Projeto	<b>30/11 a 07/12</b>	100	-	-	2
11	2020.1 Unid. III	11	Introdução ao Acionamento de Motores Elétricos.	- Conhecer o procedimento para o acionamento dos motores  - Aplicar a lógica de comandos elétricos para a soluções de acionamentos..	Vídeo aula Assíncrona + Encontro Síncrono	-	<b>30/11 a 07/12</b>	-	-	-	8
12	2020.1 Unid. III	12	Comandos Elétricos	- Executar a partida direta, direta com reversão, estrela-triangulo, com chave compensadora	Orientações gravadas	Projeto	<b>07/12 a 15/12</b>	-	100	-	8
13	2020.1 Unid. III	13	Acionamento de motores com semicondutores	-- Executar a partida do motor utilizando um inversor de frequência e o soft-starter	Vídeo aula Assíncrona	----	<b>07/12 a 15/12</b>				2
									<b>Total</b>	<b>62h</b>	

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de

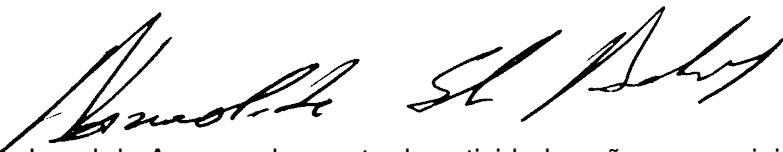
Pontos: 100

Aprendizagem:

Média da Unidade (MU)  $MU_i = \frac{\sum A}{n}$ , onde A são as notas das avaliações; "n" o número de avaliações e i o número da Unidade (i = 1,2,3).

A Média geral:  $MG = \frac{MU_1 + MU_2 + MU_3}{3}$

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 - Bairro Jardim Oásis, CEP 58.900-000, Cajazeiras (PB)

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

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### Plano Instrucional Instalações Elétricas Industriais

**Assunto:** Plano Instrucional Instalações Elétricas Industriais  
**Assinado por:** Abinadabe Andrade  
**Tipo do Documento:** Anexo  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Ostensivo (Público)  
**Tipo do Conferência:** Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Abinadabe Silva Andrade, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 25/08/2020 13:43:55.

Este documento foi armazenado no SUAP em 25/08/2020. 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:** 75986

**Código de Autenticação:** b90591f216



## PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

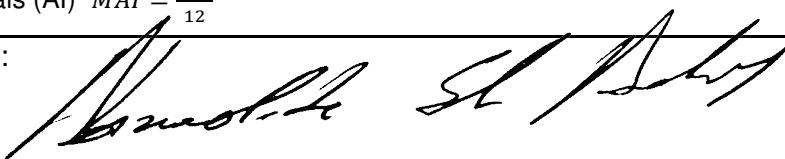
<b>TURMA:</b> 20201 <b>CURSO:</b> CST Automação Industrial. <b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Laboratório de Eletrônica Industrial. <b>PROFESSOR(A):</b> Abinadabe Silva Andrade, D. Sc.	<b>Período:</b> 4º período, diurno
	<b>Carga Horária:</b> 33 <b>Obs:</b> 2h já foram ministrada antes da paralização e 9h será feito presencial no laboratório.

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	2020.1 Unid. I	1	Retificador Não Controlado Monofásico.	Simular os retificadores monofásicos de meia onda..	Vídeo aula Assíncrona	Projeto	24/08 a 30/08	100		1
2	2020.1 Unid. I	2	Retificador Não Controlado de Onda Completa.	- Simular o retificador de Onda Completa.	Vídeo aula Assíncrona	Projeto	24/08 a 30/08	100		1
3	2020.1 Unid. I	3	Retificador Não Controlado de 3 pulsos.	- Simular o retificador de 3 pulsos.	Vídeo aula Assíncrona	Projeto	31/08 a 06/09	100		1
4	2020.1 Unid. I	4	Retificador Não Controlado de 6 pulsos.	- Simular o retificador de 6 pulsos.	Vídeo aula Assíncrona	Projeto	31/08 a 06/09	100		1
5	2020.1	5	Retificador	- Simular o retificador de meia onda..	Vídeo aula	Projeto	07/09 a	100		3

	Unid. II		Controlado de Meia Onda.		Assíncrona		13/09			
6	2020.1 Unid. II	6	Retificador Controlado de Onda Completa.	- Simular o retificador de Onda Completa..	Vídeo aula Assíncrona	Projeto	14/09 a 20/09	100		3
7	2020.1 Unid. III	7	Conversor CC-CC Buck.	- Simular o conversor buck.	Vídeo aula Assíncrona	Projeto	21/09 a 27/09	100		2
8	2020.1 Unid. III	8	Conversor CC-CC Boost.	- Simular o conversor Boost.	Vídeo aula Assíncrona	Projeto	28/09 a 04/10	100		2
9	2020.1 Unid. III	9	Conversor CC-CC Buck-Boost.	Simular o conversor buck- Boost.	Vídeo aula Assíncrona	Projeto	05/10 a 11/10	100		2
10	2020.1 Unid. IV	10	Inversor em Ponte	Simular o inversor em ponte	Vídeo aula Assíncrona	Projeto	<b>12/10 a 17/10</b>	100		2
11	2020.1 Unid. IV	11	Controle de Motor CC	-Simular o controle do Motor CC	Vídeo aula Assíncrona	Projeto	<b>18/10 a 24/10</b>	100		2
12	2020.1 Unid. IV	12	Inversor Trifásico	Simular o inversor trifásico		Projeto	<b>25/10 a 01/11</b>	100		2
									<b>Total</b>	<b>22h</b>

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem.	Pontos: 100
Média das Atividades Individuais (AI) $MAI = \frac{\sum AI}{12}$	

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 - Bairro Jardim Oásis, CEP 58.900-000, Cajazeiras (PB)

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

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### Plano Instrucional Lab. de Eletrônica Industrial

**Assunto:** Plano Instrucional Lab. de Eletrônica Industrial  
**Assinado por:** Abinadabe Andrade  
**Tipo do Documento:** Anexo  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Ostensivo (Público)  
**Tipo do Conferência:** Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Abinadabe Silva Andrade, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 25/08/2020 13:44:38.

Este documento foi armazenado no SUAP em 25/08/2020. 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:** 75989

**Código de Autenticação:** de375ec86d



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

TURMA: 4º sem – Mecânica Aplicada CURSO: CST em Automação Industrial <b>COMPONENTE CURRICULAR: 38797 - TEC.0769 - Mecânica Aplicada</b> PROFESSOR(A): Fábio Araújo de Lima CONTATO WHATSAPP: (083) 98864-3987	PERÍODO: 2020/1
	BLOCO: ( ) verde ( ) azul (X) contínuo
	CARGA HORÁRIA ONLINE (94%): 47h CARGA HORÁRIA TOTAL DA DISCIPLINA: 50h CARGA HORÁRIA CUMPRIDA NO INÍCIO DE MARÇO: 3 horas

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	2020.1 Unidade I	1	Ambientação	Conhecer os conceitos e aplicações de Mecânica Aplicada à Automação Industrial Revisão	Aula Síncrona (Google Meet) Vídeo Slides	-	31/08 A 04/09	-	-	3h
1	2020.1 Unidade I	2	Cabos de aço Tipos e Construção	Conhecer Os tipos de cabos de aço de acordo com as suas características	Aula Assíncrona (Web aula Gravada) Vídeo Slides Mesa digitalizadora	-	08/09 A 11/09	-	-	3h
1	2020.1 Unidade I	3	Dimensionamento e fator De segurança	Compreender como se dimensiona um cabo de aço	Aula Assíncrona (Web aula Gravada) Vídeo Slides Mesa digitalizadora	-	14/09 A 18/09	-	-	3h
1	2020.1 Unidade I	4	Seleção segundo critério de Tensão de ruptura e coeficiente de segurança	Capacitar o aluno a calcular tensão de ruptura e critério de coeficiente	Aula Assíncrona (Web aula Gravada) Vídeo Slides Mesa digitalizadora	Formulário do Google (Unidade I)	21/09 a 25/09	100 pontos	-	3h

				de segurança					
2	2020.1 Unidade II	5	Rolamentos e Eixos Conceitos Determinação De Esforços Em eixos	Conceituar Eixos e Rolamentos e entender suas aplicações	Aula Síncrona (Google Meet) Vídeo Slides	-	28/09 A 02/10	-	3h
2	2020.1 Unidade II	6	Partes de um Rolamento e Funcionamento Tipos de rolamentos	Compreend er como um rolamento é composto e quais os seus tipos	Aula Assíncrona (Web aula Gravada) Vídeo Slides Mesa digitalizadora	-	05/10 A 09/10	-	3h
2	2020.1 Unidade II	7	Seleção de rolamentos	Selecionar rolamento de acordo com a sua aplicação	Aula Assíncrona (Web aula Gravada) Vídeo Slides Mesa digitalizadora	Formulário do Google (Unidade II)	12/10 A 16/10	-	100 pontos 3h
3	2020.1 Unidade III	8	Polias e Correias Tipos e Características De polias Cuidados com Polias tipo “V”	Compreen der Conceitos E principais caracteríti cas de Polias	Aula Síncrona (Google Meet) Vídeo Slides	-	19/10 A 23/10	-	3h
3	2020.1 Unidade III	9	Material e Ali nhamento de polias seleção de polias	Selecionar materiais e tipos de polias	Aula Assíncrona (Web aula Gravada) Vídeo Slides Mesa digitalizadora	-	26/10 A 30/10	-	3h
3	2020.1 Unidade III	10	Tipos de cor Reias Perfis De correias	Compreen der Conceitos E principais caracteríti cas de Correias	Aula Assíncrona (Web aula Gravada) Vídeo Slides Mesa digitalizadora	-	03/11 A 06/11	-	3h
3	2020.1 Unidade III	11	Seleção de correias	Selecionar tipo de correia de	Aula Assíncrona (Web aula Gravada)	Formulário do Google (Unidade III)	09/11 A 13/11	-	3h

				acordo com a aplicação	Vídeo Slides Mesa digitalizadora			100 pontos		
4	2020.1 Unidade IV	12	Engrenagens E Correntes	Caracterizar e compreen- der o funciona- mento de engrena- gens e correntes	Aula Síncrona (Google Meet) Vídeo Slides	-	16/11 A 20/11	-	-	3h
4	2020.1 Unidade IV	13	Tipos de Engrenagens Dimensiona- mento	Dimensio- nar Engrena- gens	Aula Assíncrona (Web aula Gravada) Vídeo Slides Mesa digitalizadora	-	23/11 A 27/11	-	-	3h
4	2020.1 Unidade IV	14	Tipos de Correntes Seleção de correntes	Verificar tipos de Correntes E Selecionar De acordo Com A sua aplicação	Aula Assíncrona (Web aula Gravada) Vídeo Slides Mesa digitalizadora	Formulário do Google (Unidade IV)	30/11 A 04/12	-	100 pontos	3h
4	2020.1 Unidade IV	15	Conclusão Da Disciplina Tira Dúvidas	Verificar Pendências Na Compreen- são Do conteúdo ministrado	Aula Síncrona (Google Meet) Encerramento	Formulário do Google (Unidades I, II, III e IV) Aplicado Somente se Algum aluno Não atingir A média - Avaliação Final	07/12 A 11/12	100 pontos	-	3h
-	Encerramen- to	16	Encerramento	-	Aula Síncrona (Google Meet) Encerramento	-	14/12 A 18/12	-	-	2h

\* Planejamento de 2 bimestres ou 1 semestre.

<p><b>Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas na Ambiente Virtual de Aprendizagem</b></p> <p>** <i>O docente deve especificar no plano a fórmula de cálculo da pontuação.</i></p> <p>As avaliações são categorizadas e pontuadas da seguinte maneira:</p> <p>Atividades Colaborativas (AC): Σ até 200 pontos      Atividades Individuais (AI): Σ até 200 pontos      Atividade Final (AF): 100 pontos, apenas pro caso do aluno não atingir a média 70 nas atividades individuais e colaborativas</p> <p>O cálculo para a obtenção da Média do Curso é feito da seguinte maneira:  <math display="block">\text{Média} = (\text{AC} + \text{AI}) / 4</math></p>	<p>Pontos – 400</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

Assinatura do Docente: Fálio Araújo de Lima

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 - Bairro Jardim Oásis, CEP 58.900-000, Cajazeiras (PB)

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

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### Plano Instrucional Mecanica Aplicada 4º AI

**Assunto:** Plano Instrucional Mecanica Aplicada 4º AI  
**Assinado por:** Fabio Lima  
**Tipo do Documento:** Plano  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Ostensivo (Público)  
**Tipo do Conferência:** Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Fabio Araujo de Lima, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 20/08/2020 18:05:54.

Este documento foi armazenado no SUAP em 20/08/2020. 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:** 72874

**Código de Autenticação:** 7d2dbe31b8



## ANEXO I

### PLANO INSTRUÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

TURMA: Automação Industrial 2020.2 CURSO: Automação industrial COMPONENTE CURRICULAR: Microcontroladores PROFESSOR(A): Raphaell Maciel de Sousa	PERÍODO: 2020.2  CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA: 83h CARGA HORÁRIA PRESENCIAL: 83h CARGA HORÁRIA NÃO PRESENCIAL: 0h CARGA HORÁRIA JÁ MINISTRADA: -
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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	2020.2	1	Ambientação/Revisão	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer o ambiente virtual de aprendizagem;</li> <li>• Interagir com os participantes do curso;</li> <li>• Revisão da linguagem C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fórum (não avaliativo);</li> <li>• Revisão linguagem C (vídeo) (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=cg2Mh_ef79w">https://www.youtube.com/watch?v=cg2Mh_ef79w</a>);</li> <li>• Repositório guia no github (vídeo) (<a href="https://github.com/raphaellm_sousa/microcontrollers">https://github.com/raphaellm_sousa/microcontrollers</a>)</li> </ul>	Avaliativa (lista de exercícios)	25/01 a 29/01	Avaliativa/ 25 pontos	Não avaliativa	5h
2	2020.2	2	Introdução ao Arduino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer a plataforma Arduino;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução ao arduino (vídeo): <a href="https://www.youtube.com/watch?v=G2Lt6cd41w4">https://www.youtube.com/watch?v=G2Lt6cd41w4</a></li> <li>• Instalando a IDE (vídeo): <a href="https://www.youtube.com/watch?v=KJLjyfzXWU">https://www.youtube.com/watch?v=KJLjyfzXWU</a></li> </ul>	Não avaliativa	31/08 a 04/09	Não avaliativa	Não avaliativa	5h

					<a href="#"><u>tch?v=d08UEfXX248</u></a>					
3	2020.2	3	Apresentando a plataforma de simulação Tinkercad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criar um perfil de usuário no Tinkercad e entender os primeiros passos para fazer uma simulação computacional com o Arduino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Simulando nossos circuitos com o tinkercad (vídeo) (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=d08UEfXX248">https://www.youtube.com/watch?v=d08UEfXX248</a>)</li> </ul>	Não avaliativa	01/02 a 05/02	Não avaliativa	Não avaliativa	5h
4	2020.2	4	Fundamentação de Hardware para Arduino	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir circuitos para acionamento de LEDs utilizando o Arduino;</li> <li>Configurar pinos do Arduino para leitura de dados digitais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cálculo do resistor de limitação da corrente do LED (vídeo) (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Yk7Qam-58eY">https://www.youtube.com/watch?v=Yk7Qam-58eY</a>)</li> </ul>	Simulação computacional	08/02 a 12/02	25 pontos	Não avaliativa	5h
5	2020.2	5	Leitura de sinais analógicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurar o canal analógico do Arduino para leitura de dados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação em vídeo</li> <li>Simulação computacional</li> </ul>	Não avaliativa	18/02 a 19/02	Não avaliativa	Não avaliativa	5h
6	2020.2	6	Fundamentos de microcontroladores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arquitetura de um microcontrolador;</li> <li>Estudo das GPIOs;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação em vídeo</li> <li>Simulação computacional</li> </ul>	Não avaliativa	22/02 a 26/02	Não avaliativa	Não avaliativa	5h
7	2020.2	7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar o setup de software de desenvolvimento</li> <li>Desenvolver um software para PIC, capaz de controlar as saídas digitais;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação em vídeo</li> <li>Simulação computacional</li> </ul>	Não avaliativa	01/03 a 05/03	Não avaliativa	Não avaliativa	5h

8	2020.2	8	Fundamentos de microcontroladores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criar efeitos visuais a partir do acionamentos de LEDs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação em vídeo</li> <li>Simulação computacional</li> </ul>	Simulação computacional	08/03 a 12/03	50 pontos	Não avaliativa	5h
9	2020.2	9	Fundamentos de microcontroladores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um código para microcontroladores capaz de tratar o debounce;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação em vídeo</li> <li>Simulação computacional</li> </ul>	Não avaliativa	15/03 a 19/03	Não avaliativa	Não avaliativa	5h
10	2020.2	10	Fundamentos de microcontroladores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar um código para microcontroladores capaz de realizar o toggle de um LED;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação em vídeo</li> <li>Simulação computacional</li> </ul>	Não avaliativa	22/03 a 26/03	Não avaliativa	Não avaliativa	5h
11	2020.2	11	Fundamentos de microcontroladores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acionar displays de 7 segmentos</li> <li>Implementar contadores;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação em vídeo</li> <li>Simulação computacional</li> </ul>	Não avaliativa	29/03 a 31/03	Não avaliativa	Não avaliativa	5h
12	2020.2	12	Fundamentos de microcontroladores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar um multiplexador de displays de 7 segmentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação em vídeo</li> <li>Simulação computacional</li> </ul>	Simulação computacional	05/04 a 09/04	50 pontos	Não avaliativa	5h
13	2020.2	13	Fundamentos de microcontroladores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Display LCD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação em vídeo</li> <li>Simulação computacional</li> </ul>	Simulação computacional	12/04 a 16/04	50 pontos	Não avaliativa	5h
14	2020.2	14	Fundamentos de microcontroladores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leitura de sinais analógicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação em vídeo</li> <li>Simulação computacional</li> </ul>	Não avaliativa	19/04 a 23/04	Não avaliativa	Não avaliativa	5h

15	2020.2	15	Fundamentos de microcontroladores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo dos demais periféricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação em vídeo</li> <li>• Simulação computacional</li> </ul>	Não avaliativa	26/04 a 30/04	Não avaliativa	Não avaliativa	5h
16	2020.2	16	Fundamentos de microcontroladores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo dos demais periféricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação em vídeo</li> <li>• Simulação computacional</li> </ul>	Projeto de disciplina	03/05 a 07/05	100 pontos	Não avaliativa	8h

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem	Pontos 300
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

Assinatura do Docente: *Raphael Moura de Souza*

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

Local/Data da Aprovação:

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### Plano Instrucional

**Assunto:** Plano Instrucional  
**Assinado por:** Raphaell Maciel  
**Tipo do Documento:** Plano  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Ostensivo (Público)  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Raphaell Maciel de Sousa, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 21/01/2021 08:01:22.

Este documento foi armazenado no SUAP em 21/01/2021. 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:** 151938

**Código de Autenticação:** 9c368fd466

