

# PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

<b>TURMA: TEC.0470-20201-34081</b> <b>CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO</b> <b>COMPONENTE CURRICULAR: METODOLOGIA DE PESQUISA CIENTÍFICA (4º Período)</b> <b>PROFESSOR: IANNA MARIA SODRÉ FERREIRA DE SOUSA</b>	<b>PERÍODO: 15 semanas</b> <b>CARGA HORÁRIA (75%): 60 H</b>
---	--

**AVA:** Moodle Presencial ([Link](#))

**Horário da aula síncrona:** Terça-feira, das 16h45 às 17h45

**Atendimento via chat:** Quarta-feira, às 14h

TÓPICO	UNIDADE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL / PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA HORÁRIA (h/a)
1	1	1	Revisão	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rever conteúdo: Ciência; inferência e tipos de inferência; método científico/ Métodos na pesquisa/ Como ler um trabalho acadêmico/ Projeto de pesquisa: como elaborar/</li> </ul>	Aula síncrona. Material já disponível no AVA	Tarefa: envio de arquivo	31/08 a 04/09	Escrever sobre o projeto de pesquisa (problema, objetivos, justificativa) / 4		4
2	1	1	Revisão literatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar os passos para realizar uma revisão sistemática de literatura</li> </ul>	Aula síncrona. Apostila e material complementar	Tarefa: envio de arquivo	7/09 a 11/09		Realizar a revisão de literatura do projeto de pesquisa (P1)/10	4
3	1	1	Pesquisa Experimental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar uma pesquisa do tipo experimental</li> <li>Assimilar os conceitos relacionados à pesquisa experimental</li> </ul>	Aula síncrona. Apostila e material complementar		14/09 a 18/09			4

TÓPICO	UNIDADE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL / PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA HORÁRIA (h/a)
3	1	2	Pesquisa Experimental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar os passos para conduzir o planejamento experimental</li> </ul>	Aula síncrona.	Tarefa: envio de arquivo	21/09 a 25/09		Realizar o planejamento experimental do projeto de pesquisa (P2)/10	4
3	1	3	Pesquisa experimental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar técnicas de medição</li> </ul>	Aula síncrona.	Questionário	28/09 a 02/10	Responder o questionário - Pesquisa experimental 1/ 4		4
4	1	1	Estudo de Caso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar uma pesquisa do tipo estudo de caso;</li> <li>Assimilar a teoria relacionada e conhecer possíveis aplicações</li> <li>Conhecer o que deve ser considerado na condução do estudo de caso</li> </ul>	Aula síncrona. Apostila e material complementar		05/10 a 09/10			4
5	1	1	Instrumento de coleta de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar os requisitos para a coleta de dados e possíveis instrumentos</li> </ul>	Aula síncrona. Apostila e material complementar	Questionário	12/10 a 16/10	Responder o questionário - Pesquisa experimental 1/ 4		4
6	1	1	Análise de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entender a importância da análise de dados</li> <li>Identificar instrumentos para a análise de dados</li> </ul>	Aula síncrona. Apostila e material complementar	Tarefa: Envio de Arquivo	19/10 a 23/10		Realizar a análise de dados do projeto de pesquisa (P3)/10	4

TÓPICO	UNIDADE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL / PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA HORÁRIA (h/a)
7	1	1	Como escrever um artigo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar a estrutura de um artigo e uma metodologia para a escrita</li> </ul>	Aula síncrona. Apostila e material complementar		26/10 a 30/10			4
7	1	2	Como escrever um artigo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar a estrutura de um artigo e uma metodologia para a escrita</li> </ul>	Aula síncrona. Apostila e material complementar	Tarefa: Envio de Arquivo	2/11 a 6/11	Avaliar um artigo/4		4
8	1	1	Como apresentar um artigo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer técnicas para uma boa apresentação de artigo</li> </ul>	Aula síncrona. Apostila e material complementar		9/11 a 13/11			4
9	1	1	Desenvolvimento de projeto de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir o artigo do projeto de pesquisa a partir das etapas anteriores</li> </ul>	Aula assíncrona. Apostila e material complementar		16/11 a 20/11			4
9	1	2	Desenvolvimento de projeto de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir o artigo do projeto de pesquisa a partir das etapas anteriores</li> </ul>	Aula assíncrona. Apostila e material complementar		23/11 a 27/11			4
9	1	3	Desenvolvimento de projeto de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir o artigo do projeto de pesquisa a partir das etapas anteriores</li> </ul>	Aula assíncrona. Apostila e material complementar		30/11 a 04/12			4
9	1	4	Desenvolvimento de projeto de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir o artigo do projeto de pesquisa a partir das etapas anteriores</li> </ul>	Aula assíncrona. Apostila e material complementar	Tarefa: Envio de Arquivo	07/12 a 11/12		Escrita do artigo do projeto de pesquisa (P4)/20	4

<b>Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no AVA Moodle</b>	16	50	60 H
O cálculo para a obtenção da Média do Curso é feito da seguinte maneira:			
$\text{Média Parcial} = (AI * 0,2 + AC * 0,5) + AP * 0,3$			
onde:			
AI corresponde à soma das atividades individuais descritas neste plano			
AC corresponde à soma das atividades colaborativas			
AP corresponde à avaliação realizada em momento presencial antes da suspensão das aulas			
$\text{Média Final da disciplina} = \text{Média Parcial} * 0,6 + AF * 0,4$			
onde,			
AF corresponde à avaliação final da disciplina que será realizada pelos alunos que não obtiveram Média Final $\geq 70$ . A avaliação final será realizada na data estabelecida para esse fim de acordo com o calendário acadêmico.			

ANEXO I

PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

<b>TURMA:</b> 34082 - TEC.0553 (Turma A)	<b>PERÍODO:</b> 2020.1
<b>CURSO:</b> Curso Superior de bacharelado em Engenharia de Computação	<b>CARGA HORÁRIA (80%):</b> (54 h/64 Aulas)
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Microprocessadores e Microcontroladores	
<b>PROFESSOR(A):</b> Fagner de Araujo Pereira	<b>AVA:</b> Google Classroom

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	1	Apresentação da disciplina e metodologia de acompanhamento e avaliação.	Reapresentar a disciplina e fazer a ambientação dos alunos com as ferramentas de atividades não presenciais	Encontro ao vivo pelo Google Meets		01/09/2020			2
1	1	2	Introdução aos microprocessadores	Fazer uma introdução sobre o uso de processadores	Vídeo-aula + webaula		03/09/2020			2
2	1	3	Histórico dos processadores.	Apresentar o histórico de desenvolvimento dos processadores	Vídeo-aula + webaula		08/09/2020			2
3	1	4	Evolução dos processadores.	Apresentar a evolução tecnológica dos processadores	Vídeo-aula + webaula		10/09/2020			2
4	1	5	Concepção da organização interna dos microprocessadores	Apresentar a arquitetura de um processador de uso geral	Vídeo-aula + webaula		15/09/2020			2
5	1	6	Conceitos de arquiteturas de microprocessadores	Apresentar detalhes de diferentes arquiteturas de processadores	Vídeo-aula + webaula		17/09/2020			2
6	1	7	Avaliação teórica sobre os temas abordados até aqui	Avaliação teórica dos alunos	Postagem de questionário sobre os temas abordados até aqui	Entrega de questionário teórico	22/09/2020	30		2
7	1	8	Introdução à uma arquitetura didática de 32 bits	Apresentar um processador virtual didático	Vídeo-aula + webaula		24/09/2020			2
8	1	9	Banco de registradores	Apresentar o banco de registradores do processador didático	Vídeo-aula + webaula+simulado virtual		29/09/2020			2
9	1	10	Unidade lógica e aritmética	Apresentar uma ULA	Vídeo-aula + webaula+simulado virtual		01/10/2020			2
10	1	11	Datapath	Apresentar as interconexões entre ULA e banco de registradores	Vídeo-aula + webaula+simulado virtual		06/10/2020			2
11	1	12	Set de instruções	Apresentar os diferentes tipos de instruções de um processador	Vídeo-aula + webaula		08/10/2020			2
12	1	13	Set de instruções e compilador do processador didático.	Apresentar as instruções e o modelo de compilação para o processador didático.	Vídeo-aula + webaula		13/10/2020			2
13	1	14	Avaliação sobre o processador didático.	Implementar o projeto da unidade de controle e de um compilador para o processador	Requisitos e especificações da unidade de controle e de um compilador	Projeto de uma unidade de controle e de um compilador didáticos	15/10/2020	70		4

14	2	15	Interrupções	Apresentar o conceito de interrupções em processadores	Vídeo-aula + webaula	Resolução de questionário teórico sobre interrupções	20/10/2020	25		2
15	2	16	Linguagens de programação	Apresentar os diferentes níveis de linguagens de programação para processadores	Vídeo-aula + webaula		22/10/2020			2
16	2	17	Introdução aos processadores ARM	Apresentar a arquitetura ARM	Vídeo-aula + webaula		27/10/2020			2
17	2	18	Família ARM Cortex	Apresentar a arquitetura ARM Cortex	Vídeo-aula + webaula		29/10/2020			2
18	2	19	Série ARM Cortex M	Apresentar a série ARM Cortex M	Vídeo-aula + webaula		03/11/2020			2
19	2	20	Arquitetura dos processadores ARM Cortex M3/M4	Apresentar a arquitetura interna dos processadores ARM Cortex	Vídeo-aula + webaula+simulador virtual	Resolução de questionário teórico arquitetura ARM	05/11/2020	25		2
20	2	21	Introdução aos microcontroladores STM32	Introduzir a família de microcontroladores STM32	Vídeo-aula + webaula		10/11/2020			2
21	2	22	Introdução ao STM32F407	Introduzir o chip STM32F407	Vídeo-aula + webaula	Resolução de questionário teórico sobre microcontroladores STM32	12/11/2020	25		2
22	2	23	Boot, reset e sistema de clock do microcontrolador STM32F407	Explicar como ocorre o boot e a sequência de inicialização do STM32F407, bem como os mecanismos de reset	Vídeo-aula + webaula	Resolução de questionário teórico sobre inicialização do STM32	17/11/2020	25		2
23	3	24	GPIO no STM32F407	Apresentar as portas de entrada e saída	Vídeo-aula + webaula+simulador virtual		19/11/2020			2
24	3	25	Avaliação sobre o uso de GPIOs nos microcontroladores STM32F407	Avaliação com atividades executadas em simulador	Postagem de problemas sobre o uso de GPIOs	Apresentação de resultados de simulação sobre uso de GPIOs	24/11/2020	20		4
25	2	26	Interrupções externas no STM32F407	Apresentar as interrupções externas	Vídeo-aula + webaula+simulador virtual	Apresentação de resultados de simulação sobre uso de interrupções	26/11/2020	10		2
26	3	27	Conversor DA no STM32F407	Apresentar o conversor DA, bem como aplicações de conversores	Vídeo-aula + webaula+simulador virtual	Apresentação de resultados de simulação sobre uso de conversor DA	01/12/2020	20		2
27	3	28	Conversor AD no STM32F407	Apresentar o conversor AD, bem como aplicações de conversores	Vídeo-aula + webaula	Apresentação de resultados de simulação sobre uso de conversor AD	03/12/2020	20		2
28	3	29	Timers no STM32F407	Apresentar o conceito de timers de hardware em processadores	Vídeo-aula + webaula	Apresentação de resultados de simulação sobre uso de timers	08/12/2020	15		2
29	3	30	Comunicação serial no STM32F407	Apresentar os conceitos básicos de comunicação serial	Vídeo-aula + webaula+ Postagem de problemas sobre os temas abordados até aqui + uso do simulador virtual	Apresentação de resultados de simulação sobre uso de porta serial	10/12/2020	15		2

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem	Pontos: 300
O cálculo para a obtenção das médias de cada unidade $M_u$ é feito somando-se todas as notas individuais e colaborativas daquela unidade. Portanto, a média de cada unidade será de	
$M_u = \sum N$ , onde N são as notas das atividades individuais e colaborativas de uma unidade. A média final $M_f$ é obtida dividindo-se o somatório das médias de cada unidade por 3, da seguinte maneira: $M_f = \frac{\sum M_u}{3}$	

Assinatura do Docente: 

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

Local/Data da Aprovação:

ANEXO I

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

<b>TURMA:</b> 35564 - TEC.0553 (Turma B)	<b>PERÍODO:</b> 2020.1
<b>CURSO:</b> Curso Superior de bacharelado em Engenharia de Computação	
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Microprocessadores e Microcontroladores	<b>CARGA HORÁRIA (80%):</b> (54 h/64 Aulas)
<b>PROFESSOR(A):</b> Fagner de Araujo Pereira	<b>AVA:</b> Google Classroom

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	1	Apresentação da disciplina e metodologia de acompanhamento e avaliação.	Reapresentar a disciplina e fazer a ambientação dos alunos com as ferramentas de atividades não presenciais	Encontro ao vivo pelo Google Meets		01/09/2020			2
1	1	2	Introdução aos microprocessadores	Fazer uma introdução sobre o uso de processadores	Vídeo-aula + webaula		03/09/2020			2
2	1	3	Histórico dos processadores.	Apresentar o histórico de desenvolvimento dos processadores	Vídeo-aula + webaula		08/09/2020			2
3	1	4	Evolução dos processadores.	Apresentar a evolução tecnológica dos processadores	Vídeo-aula + webaula		10/09/2020			2
4	1	5	Concepção da organização interna dos microprocessadores	Apresentar a arquitetura de um processador de uso geral	Vídeo-aula + webaula		15/09/2020			2
5	1	6	Conceitos de arquiteturas de microprocessadores	Apresentar detalhes de diferentes arquiteturas de processadores	Vídeo-aula + webaula		17/09/2020			2
6	1	7	Avaliação teórica sobre os temas abordados até aqui	Avaliação teórica dos alunos	Postagem de questionário sobre os temas abordados até aqui	Entrega de questionário teórico	22/09/2020	30		2
7	1	8	Introdução à uma arquitetura didática de 32 bits	Apresentar um processador virtual didático	Vídeo-aula + webaula		24/09/2020			2
8	1	9	Banco de registradores	Apresentar o banco de registradores do processador didático	Vídeo-aula + webaula+simulador virtual		29/09/2020			2
9	1	10	Unidade lógica e aritmética	Apresentar uma ULA	Vídeo-aula + webaula+simulador virtual		01/10/2020			2
10	1	11	Datapath	Apresentar as interconexões entre ULA e banco de registradores	Vídeo-aula + webaula+simulador virtual		06/10/2020			2
11	1	12	Set de instruções	Apresentar os diferentes tipos de instruções de um processador	Vídeo-aula + webaula		08/10/2020			2
12	1	13	Set de instruções e compilador do processador didático.	Apresentar as instruções e o modelo de compilação para o processador didático.	Vídeo-aula + webaula		13/10/2020			2
13	1	14	Avaliação sobre o processador didático.	Implementar o projeto da unidade de controle e de um compilador para o processador	Requisitos e especificações da unidade de controle e de um compilador didáticos	Projeto de uma unidade de controle e de um compilador didáticos	15/10/2020	70		4

14	2	15	Interrupções	Apresentar o conceito de interrupções em processadores	Vídeo-aula + webaula	Resolução de questionário teórico sobre interrupções	20/10/2020	25		2
15	2	16	Linguagens de programação	Apresentar os diferentes níveis de linguagens de programação para processadores	Vídeo-aula + webaula		22/10/2020			2
16	2	17	Introdução aos processadores ARM	Apresentar a arquitetura ARM	Vídeo-aula + webaula		27/10/2020			2
17	2	18	Família ARM Cortex	Apresentar a arquitetura ARM Cortex	Vídeo-aula + webaula		29/10/2020			2
18	2	19	Série ARM Cortex M	Apresentar a série ARM Cortex M	Vídeo-aula + webaula		03/11/2020			2
19	2	20	Arquitetura dos processadores ARM Cortex M3/M4	Apresentar a arquitetura interna dos processadores ARM Cortex	Vídeo-aula + webaula+ simulador virtual	Resolução de questionário teórico arquitetura ARM	05/11/2020	25		2
20	2	21	Introdução aos microcontroladores STM32	Introduzir a família de microcontroladores STM32	Vídeo-aula + webaula		10/11/2020			2
21	2	22	Introdução ao STM32F407	Introduzir o chip STM32F407	Vídeo-aula + webaula	Resolução de questionário teórico sobre microcontroladores STM32	12/11/2020	25		2
22	2	23	Boot, reset e sistema de clock do microcontrolador STM32F407	Explicar como ocorre o boot e a sequência de inicialização do STM32F407, bem como os mecanismos de reset	Vídeo-aula + webaula	Resolução de questionário teórico sobre inicialização do STM32	17/11/2020	25		2
23	3	24	GPIO no STM32F407	Apresentar as portas de entrada e saída	Vídeo-aula + webaula+ simulador virtual		19/11/2020			2
24	3	25	Avaliação sobre o uso de GPIOs nos microcontroladores STM32F407	Avaliação com atividades executadas em simulador	Postagem de problemas sobre o uso de GPIOs	Apresentação de resultados de simulação sobre uso de GPIOs	24/11/2020	20		4
25	2	26	Interrupções externas no STM32F407	Apresentar as interrupções externas	Vídeo-aula + webaula+ simulador virtual	Apresentação de resultados de simulação sobre uso de interrupções	26/11/2020	10		2
26	3	27	Conversor DA no STM32F407	Apresntar o conversor DA, bem como aplicações de conversores	Vídeo-aula + webaula+ simulador virtual	Apresentação de resultados de simulação sobre uso de conversor DA	01/12/2020	20		2
27	3	28	Conversor AD no STM32F407	Apresentar o conversor AD, bem como aplicações de conversores	Vídeo-aula + webaula	Apresentação de resultados de simulação sobre uso de conversor AD	03/12/2020	20		2
28	3	29	Timers no STM32F407	Apresentar o conceito de timers de hardware em processadores	Vídeo-aula + webaula	Apresentação de resultados de simulação sobre uso de timers	08/12/2020	15		2
29	3	30	Comunicação serial no STM32F407	Apresentar os conceitos básicos de comunicação serial	Vídeo-aula + webaula+ Postagem de problemas sobre os temas abordados até aqui + uso do simulador virtual	Apresentação de resultados de simulação sobre uso de porta serial	10/12/2020	15		2

<b>Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem</b>	<b>Pontos: 300</b>
O cálculo para a obtenção das médias de cada unidade $M_u$ é feito somando-se todas as notas individuais e colaborativas daquela unidade. Portanto, a média de cada unidade será de	
$M_u = \sum N$ , onde N são as notas das atividades individuais e colaborativas de uma unidade. A média final $M_f$ é obtida dividindo-se o somatório das médias de cada unidade por 3, da seguinte maneira: $M_f = \frac{\sum M_u}{3}$	

Assinatura do Docente: *Fayner de Araujo Pereira*

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

Local/Data da Aprovação:

# PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

<b>TURMA: TEC.0553-20201-40273</b> <b>CURSO: ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO</b> <b>COMPONENTE MICROPROCESSADORES E MICROCONTROLADORES</b> <b>PROFESSOR: ALEXANDRE SALES VASCONCELOS</b>								<b>PERÍODO: 2020.1</b> <b>CARGA HORÁRIA (80%): 64H</b>
--	--	--	--	--	--	--	--	---

TÓPICO	UNIDADE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA HORÁRIA (h/a)
1	0	0	Ambientação	Conhecer o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) – Google Classroom. Interagir com os alunos	Google Meets	Questionário	26/08/2020 a 28/09/2020	0	0	0
2	1	1	Introdução aos microprocessadores	Identificar a importância do uso de processadores nas mais diversas atividades do cotidiano	Vídeos; Material em texto (digital)		31/08/2020 a 05/09/2020	0	0	2
3	1	2	Histórico dos microprocessadores e microcontroladores	Explicar a história do desenvolvimento dos processadores	Vídeos; Material em texto (digital)		31/08/2020 a 04/09/2020	0	0	2
4	1	3	Evolução dos microprocessadores e microcontroladores	Explicar a evolução tecnológica dos microprocessadores e microcontroladores	Vídeos; Material em texto (digital)		07/09/2020 a 11/09/2020	0	0	2
5	1	4	Introdução à arquitetura de um microprocessador	Explicar a arquitetura geral de um microprocessador	Vídeos; Material em texto (digital)		07/09/2020 a 11/09/2020	0	0	2
6	1	5	Conceitos de arquitetura de microprocessadores	Identificar detalhes da arquitetura de um microprocessador	Vídeos; Material em texto (digital)		14/09/2020 a 18/09/2020	0	0	2
7	1	6	Avaliação teórica (ATI1)	Responder um questionário sobre os temas das aulas 1 a 5	Google Classroom	Questionário	14/09/2020 a 18/09/2020	50	0	2
8	1	7	Estudos sobre microprocessadores: Introdução	Explicar a arquitetura de um microprocessador didático	Vídeos; Material em texto (digital)		21/09/2020 a 25/09/2020	0	0	2
9	1	8	Estudos sobre microprocessadores: Registradores	Programar um banco de registradores	Vídeos; Material em texto (digital)		21/09/2020 a 25/09/2020	0	0	2
10	1	9	Estudos sobre microprocessadores: Unidade Lógica e Aritmética	Programar uma ULA	Vídeos; Material em texto (digital)		28/09/2020 a 02/10/2020	0	0	2
11	1	10	Estudos sobre microprocessadores: Datapath	Programar as interconexões entre a ULA e o banco de Registradores	Vídeos; Material em texto (digital)		28/09/2020 a 02/10/2020	0	0	2

12	1	11	Set de instruções	Identificar os diferentes tipos de instruções de um microprocessador	Vídeos; Material em texto (digital)		05/10/2020 a 09/10/2020	0	0	2
13	1	12	Linguagem de programação	Diferenciar as linguagens utilizadas na programação de microprocessador em seus níveis	Vídeos; Material em texto (digital)		05/10/2020 a 09/10/2020	0	0	2
14	1	13	Avaliação teórica (ATI2)	Responder um questionário sobre os temas das aulas 7 a 12	Google Classroom	Questionário	12/10/2020 a 16/10/2020	50	0	2
15	2	14	Introdução aos microcontroladores	Diferenciar as famílias de microcontroladores	Vídeos; Material em texto (digital)		12/10/2020 a 16/10/2020	0	0	2
16	2	15	Arquitetura do microcontrolador: PIC	Explicar a arquitetura da família PIC	Vídeos; Material em texto (digital)		19/10/2020 a 23/10/2020	0	0	2
17	2	16	Arquitetura do microcontrolador: ATMEL	Explicar a arquitetura da família ATMEL	Vídeos; Material em texto (digital)		19/10/2020 a 23/10/2020	0	0	2
18	2	17	Arquitetura do microcontrolador: Arduino	Explicar a arquitetura da família Arduino	Vídeos; Material em texto (digital)		26/10/2020 a 30/10/2020	0	0	2
19	2	18	Arquitetura do microcontrolador: Família EPS32	Explicar a arquitetura da família ESP32	Vídeos; Material em texto (digital)		26/10/2020 a 30/10/2020	0	0	2
20	2	19	Avaliação teórica (ATI3)	Responder um questionário sobre os temas das aulas 15 a 18	Google Classroom	Questionário	02/11/2020 a 06/11/2020	50	0	2
21	2	20	Introdução a programação: Família PIC	Identificar a estrutura básica de um programa para a família PIC	Vídeos; Material em texto (digital)		02/11/2020 a 06/11/2020	0	0	2
22	2	21	Introdução a programação: Família Arduino	Identificar a estrutura básica de um programa para a família Arduino	Vídeos; Material em texto (digital)		09/11/2020 a 13/11/2020	0	0	2
23	2	22	Introdução a programação: Família ESP32	Identificar a estrutura básica de um programa para a família ESP32	Vídeos; Material em texto (digital)		09/11/2020 a 13/11/2020	0	0	2
24	2	23	Avaliação Prática (ATI4)	Escrever um programa para uma família de microcontroladores	Google Classroom	Envio de arquivo	16/11/2020 a 20/11/2020	50	0	2
25	3	24	Interrupções e timers	Explicar o que são interrupções e timers	Vídeos; Material em texto (digital)		16/11/2020 a 20/11/2020	0	0	2

26	3	25	Projeto com microcontrolador: Introdução (ATC1)	Construir uma proposta de projeto com microcontrolador	Google Classroom	Envio de arquivo	23/11/2020 a 27/11/2020	0	50	2
27	3	26	Portas de entradas e saídas	Diferenciar portas de entrada e saída	Vídeos; Material em texto (digital)		23/11/2020 a 27/11/2020	0	0	2
28	3	27	Conversores A/D e D/A	Diferenciar o que são conversores A/D e D/A	Vídeos; Material em texto (digital)		30/11/2020 a 04/12/2020	0	0	2
29	3	28	Projeto com microcontrolador: Interação (ATC2)	Apresentar a evolução do projeto	Vídeos; Material em texto (digital)	Envio de arquivo	30/11/2020 a 04/12/2020	0	0	2
30	3	29	Portas PWM	Explicar o que são portas PWM	Vídeos; Material em texto (digital)		30/11/2020 a 04/12/2020	0	50	2
31	3	30	Projeto com microcontrolador: desenvolvimento	Identificar problemas e/ou dúvidas sobre o desenvolvimento do projeto	Google Meet		07/12/2020 a 11/12/2020	0	0	2
32	3	31	Projeto com microcontrolador: desenvolvimento	Identificar problemas e/ou dúvidas sobre o desenvolvimento do projeto	Google Meet		07/12/2020 a 11/12/2020	0	0	2
33	3	32	Avaliação do projeto com microcontrolador (ATC3)	Apresentar a versão final do projeto desenvolvido	Google Classroom	Envio de arquivo	07/12/2020 a 11/12/2020	0	100	2
Pontuação das atividades Individuais e Colaborativas realizadas no AVA				Pontos: 100						
As avaliações são categorizadas e pontuadas da seguinte maneira: As Avaliações Teóricas Individuais (ATI1, ATI2, ATI3 e ATI4) valem 50 pontos por atividades; As Avaliações Teóricas Coletivas (ATC1 e ATC2) valem 50 pontos por atividades; As Avaliação Teórica Coletiva (ATC3) valem 100 pontos por atividades; $\text{Média} = ((\text{ATI1} + \text{ATI2} + \text{ATI3} + \text{ATI4}) + (\text{ATC1} + \text{ATC2} + \text{ATC3})) / 4$										

Alexandre Sales Vasconcelos

Assinatura do Docente:

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

Local/Data da Aprovação

## PLANO INSTRUCIONAL

<b>TURMA: 34083 - TEC.0552</b> <b>CURSO: ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO</b> <b>COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS OPERACIONAIS</b> <b>PROFESSOR(A) FORMADOR(A): HENRIQUE DO NASCIMENTO CUNHA</b> <b>AVA: GOOGLE SALA DE AULA</b>	<b>PERÍODO: 4º</b> <b>CARGA HORÁRIA (75%): 60h</b>
---	---

TÓPICO	UNIDA DE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA HORÁRIA
1	0	0	Ambientação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rememorar o plano de ensino da disciplina e mostrar o plano instrucional.</li> <li>• Conhecer o Ambiente Virtual de Aprendizagem – Google Sala de Aula.</li> <li>• Mostrar aos alunos como serão realizadas as atividades não presenciais e as avaliações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webaula síncrona</li> </ul>	Fórum (não avaliativo)	31/08			1h
2	1	1	Revisão	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar os principais conceitos de Sistemas Operacionais abordados antes da suspensão das aulas:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Histórico</li> <li>• Tipos de S.O.</li> <li>• Classificação de S.O.</li> <li>• Estruturas de S.O.</li> <li>• Processos</li> <li>• Threads</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webaulas síncronas, Videoaulas assíncronas, <i>slides</i></li> </ul>	Questionário	01/09 à 04/09	5		4h
3	1	2	Comunicação interprocesso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os problemas relacionados à comunicação interprocesso e as formas de resolução</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webaulas síncronas, Videoaulas assíncronas, <i>slides</i></li> </ul>	Questionário	07/09 à 11/09	5		4h
4	1	3	Comunicação interprocesso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar uma atividade prática do uso de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webaulas síncronas,</li> </ul>	Roteiro de laboratório	14/09 à 25/09	10		8h

				semáforos	Videoaulas assíncronas, <i>slides</i> , roteiro.					
5	1	4	Problemas da comunicação interprocesso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer os problemas clássicos de comunicação interprocesso</li> </ul>	Webaulas síncronas, Videoaulas assíncronas, <i>slides</i>	Questionário	28/09 à 02/10	10		4h
6	1	5	Problemas da comunicação interprocesso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar um dos problemas clássicos da comunicação interprocesso</li> </ul>	Webaulas síncronas, Videoaulas assíncronas, <i>slides</i> , roteiro.	Roteiro de laboratório	05/10 à 16/10	10		8h
7	2	1	Escalonamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudar os objetivos do escalonamento em um S.O.</li> <li>Conhecer os algoritmos de escalonamento existentes</li> <li>Aplicar os algoritmos de escalonamento em exemplos</li> </ul>	Webaulas síncronas, Videoaulas assíncronas, <i>slides</i> .	Questionário	19/10 à 23/10	10		4h
8	2	2	Escalonamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar um sistema de escalonamento usando um simulador</li> </ul>	Webaulas síncronas, Videoaulas assíncronas, <i>slides</i> , roteiro.	Roteiro de laboratório	26/10 à 06/11	10		8h
9	2	3	Gerenciamento de memória	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer o gerenciamento básico de memória com monoprogramação ou multiprogramação</li> <li>Exercitar a troca de processos</li> <li>Exercitar a alocação de processos</li> </ul>	Webaulas síncronas, Videoaulas assíncronas, <i>slides</i> .	Questionário	09/11 à 13/11	10		4h
10	2	4	Gerenciamento de memória	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer os sistemas de memória virtual</li> <li>Exercitar os algoritmos de substituição de página</li> </ul>	Webaulas síncronas, Videoaulas assíncronas,	Questionário	16/11 à 20/11	10		4h

				<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer os métodos de segmentação</li> </ul>	<i>slides.</i>					
11	3	1	Sistemas de Arquivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer os objetivos da implementação do sistema de arquivos</li> <li>Conhecer as estruturas de sistemas de arquivos</li> <li>Conhecer os tipos de sistemas de arquivos</li> </ul>	Webaulas síncronas, Videoaulas assíncronas, <i>slides.</i>	Questionário	23/11 à 27/11	10		4h
12	3	2	Virtualização	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entender o que é virtualização</li> <li>Entender o que é um sistema hipervisor</li> <li>Conhecer as vantagens da virtualização</li> <li>Entender como funcionam as tecnologias de nuvem como um serviço</li> </ul>	Webaulas síncronas, Videoaulas assíncronas, <i>slides.</i>	Questionário	30/11 à 04/12	5		4h
13	3	3	Conhecendo um S.O. por dentro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar as ferramentas necessárias para mexer na estrutura interna de um S.O. real</li> <li>Modificar o <i>kernel</i> de um S.O.</li> <li>Adicionar uma <i>system call</i> ao <i>kernel</i></li> </ul>	Webaulas síncronas, Videoaulas assíncronas, <i>slides</i> , roteiro.	Roteiro de laboratório	8/12 à 11/12	5		5h

<b>Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas na Ambiente Virtual de Aprendizagem Google Sala de Aula</b>	100 pontos
--	------------

# PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

<b>TURMA:</b> 34084 – TEC.0543 <b>CURSO:</b> Engenharia de Computação <b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Teoria da Computação <b>PROFESSOR:</b> Marcelo José Siqueira Coutinho de Almeida <b>PLATAFORMA AVA:</b> Google Sala de Aula	<b>PERÍODO:</b> 2020.1 <b>CARGA HORÁRIA (80%):</b> 62 ha ]
---	---

TÓPICO	UNIDADE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA HORÁRIA (h/a)
1	0	0	Ambientação da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interagir com os alunos</li> <li>• Explicar como vai ser o andamento do Disciplina</li> <li>• Discutir sobre Avaliação e demais tópicos concernentes à disciplina</li> </ul>	Encontro virtual	Fórum (não avaliativo)	31/08 a 04/09/2020	Sem pontuação		4
2	1	1	Introdução	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar o que é Computação e a importância de se estudar seus aspectos teóricos</li> <li>• Discutir as questões centrais da Teoria da Computação</li> <li>• Apresentar um Histórico da Teoria da Computação</li> <li>• Apresentar as subáreas da Teoria da Computação</li> </ul>	Slides narrados, Lista de Exercício Online	Exercício online	07/09 a 11/09/2020	20		4

3	1	2	Fundamentos Matemáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar os conceitos de conjuntos, funções, relações binárias, grafos, cadeias, linguagens e lógica booleana</li> </ul>	Slides narrados, Lista de Exercício Online	Exercício online	14/09 a 18/09/2020	20		4
4	1	3	Autômato Finito Determinístico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o conceito de Autômato, suas características e sua importância para a Computação</li> <li>Apresentar o conceito de Autômato Finito Determinístico</li> <li>Explicar o que é uma definição formal</li> <li>Modelar e implementar autômatos para problemas reais.</li> </ul>	Slides narrados, Lista de Exercício Online.	Exercício online	21/09 a 25/09/2020	20		4

CO	UNIDADE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA HORÁRIA (h/a)
5	1	4	Linguagem Regular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar o conceito de Linguagem Regular</li> <li>• Descrever as notações de linguagens regulares</li> <li>• Apresentar exemplos de linguagens regulares</li> <li>• Descrever os tipos de operações regulares</li> <li>• Implementar exemplos de linguagens regulares</li> </ul>	Slides narrados, Lista de Exercício Online	Exercício online	28/09 a 02/10/2020	20		4
6	1	5	Autômato Finito Não-Determinístico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar o conceito de Autômato Fini Não-Determinístico</li> <li>• Descrever as características de um Autômato Finito Não-Determinístico</li> <li>• Explicar o funcionamento de um Autômato Finito Não-Determinístico</li> <li>• Apresentar a definição formal de um Autômato Finito Não-Determinístico</li> <li>• Explicar o conceito de Conjunto das Partes</li> <li>• Explicar a equivalência entre Autômato Finito Determinístico e Autômato Finito Não-Determinístico</li> </ul>	Slides narrados, Lista de Exercício Online	Exercício online	05/10 a 09/10/2020	20		4

7	2	6	Expressões Regulares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrever as operações regulares</li> <li>• Apresentar exemplos de operações regulares</li> <li>• Apresentar exemplos de Expressões Regulares</li> <li>• Apresentar a definição formal de Expressões Regulares</li> <li>• Explicar a equivalência entre Autômato Finito Determinístico e Expressões Regulares</li> <li>• Utilizar o Teorema das Expressões Regulares na resolução de problemas</li> </ul>	Slides narrados, Lista de Exercício Online	Exercício online	12/10 a 16/10/2020	20		4
8	2	7	Lema do Bombeamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar a motivação para o Lema do Bombeamento</li> <li>• Explicar a definição formal do Lema do Bombeamento</li> <li>• Explicar a prova do Lema do Bombeamento</li> <li>• Apresentar exemplos do uso do Lema do Bombeamento</li> </ul>	Slides narrados, Lista de Exercício Online	Exercício online	19/10 a 23/10/2020	20		4
9	2	8	Gramáticas Livre de Contexto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrever a Motivação por trás das Gramáticas Livre de Contexto</li> <li>• Apresentar a definição de Gramática Formal e Gramáticas Livre de Contexto</li> <li>• Conhecer Aplicações de Gramáticas Livre de Contexto</li> <li>• Explicar o que é Linguagem Livre de Contexto</li> <li>• Descrever o que é Derivação de Linguagens</li> <li>• Explicar a definição formal de uma Gramática Livre de Contexto</li> </ul>	Slides narrados, Lista de Exercício Online	Exercício online	26/10 a 30/10/2020	20		4

- |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Descrever as formas de se projetar uma Gramática Livre de Contexto</li><li>• Explicar o que é a Forma Normal de Chomsky</li><li>• Mostrar como converter uma LLC em uma linguagem na FNC</li><li>• Exercícios de aplicação da FNC</li></ul> |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|

10	2	9	Autômato de Pilha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar a definição de Autômato de Pilha</li> <li>• Descrever como ocorre a computação em um Autômato de Pilha</li> <li>• Explicar a Definição Formal de um Autômato de Pilha</li> <li>• Aplicar o conceito de Autômato de Pilha na resolução de problemas</li> </ul>	Slides narrados, Lista de Exercício Online	Exercício online	02/11 a 06/11/2020	20		4
11	2	10	Autômato de Pilha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar a equivalência entre Autômato de Pilha e Gramática Livre de Contexto</li> </ul>	Slides narrados, Lista de Exercício Online	Exercício online	09/11 a 13/11/2020	20		4
12	3	11	Máquina de Turing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrever a motivação por trás da Máquina de Turing</li> <li>• Explicar a definição de Máquina de Turing</li> <li>• Apresentar o esquema de uma Máquina de Turing</li> <li>• Explicar a diferença entre uma Máquina de Turing e um Autômato Finito</li> <li>• </li> </ul>	Slides narrados, Lista de Exercício Online	Exercício online	16/11 a 20/11/2020	25		4
13	3	12	Máquina de Turing	Apresentar as diferentes formas de configuração em uma Máquina de Turing	Slides narrados, Lista de Exercício Online	Exercício online	23/11 a 27/11	25		4

14	3	13	Máquina de Turing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver problemas usando Máquina de Turing</li> </ul>	Slides narrados, Lista de Exercício Online	Exercício online	30/11 a 04/12	25		4
15	3	14	Decidibilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar o conceito de linguagens decidíveis</li> <li>• Explicar o Problema da Parada</li> </ul>	Slides narrados, Lista de Exercício Online	Exercício online	07/12 a 11/12	25		6

<b>Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem</b>	<b>Pontos: 300</b>
<p>As avaliações são categorizadas e pontuadas da seguinte maneira: AV1, AV2 e AV3: Até 100 por avaliação.</p> <p>AV1: soma das notas de todas as atividades da unidade 1</p> <p>AV2: soma das notas de todas as atividades da unidade 2</p> <p>AV3: soma das notas de todas as atividades da unidade 3</p> <p>O cálculo para a obtenção da Média da disciplina é feito da seguinte maneira:</p> <p><b>Média= (AV1 + AV2 +AV3) / 3</b></p>	

**Assinatura do Docente:**

**Assinatura da Subcomissão Local de Acompanhamento das atividades não presenciais do curso: Local/Data da Aprovação:**

Documento assinado eletronicamente por

■ Cícero Nicácio do Nascimento Lopes, REITOR - CD1 - REITORIA, em 28/07/2020 11:15:52.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/07/2020. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.bb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código de Verificação: 109536

Código de Autenticação: e029b4732c



**Av. João da Mata, 256 - Jaguaribe, JOÃO PESSOA / PB, CEP 58015-020 <http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-9701**