



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA

Ofício 10/2022/DEM/CT/UFES

Vitória, 05 de maio de 2022.

Ao Centro Tecnológico (CT)

Prof. Dr. Lorenzo Augusto Ruschi e Luchi

Assunto: Relatório de Atividades do DEM de 2021 (RAD)

Encaminho à Vossa Senhoria o Relatório de Atividades do Departamento de Engenharia Mecânica (DEM) relativo ao ano de 2021 constituído pela compilação dos relatórios individuais dos docentes do DEM listados abaixo. Adicionalmente, informo que o relatório compilado foi aprovado na reunião ordinária da Câmara Departamental de 05 de maio de 2022

1. ANTONIO CESAR BOZZI
2. ARNALDO GOMES LEAL JUNIOR
3. ATILIO BARBOSA LOURENCO
4. BRUNO VENTURINI LOUREIRO
5. CARLOS FRIEDRICH LOEFFLER NETO (relatório de pós-doc)
6. CHERLIO SCANDIAN
7. CRISTIANE PESCADOR TONETTO (relatório de pós-doc)
8. EDSON JOSE SOARES
9. ELIAS ANTONIO DALVI
10. FERNANDO CESAR MEIRA MENANDRO
11. FLAVIO MORAIS DE SOUZA
12. FRANSERGIO LEITE DA CUNHA



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA**

13. GERALDO ROSSONI SISQUINI
14. GUILHERME FABIANO MENDONCA DOS SANTOS
15. JOAO LUIZ MARCON DONATELLI
16. JOSE JOAQUIM CONCEICAO SOARES SANTOS
17. JUAN SERGIO ROMERO SAENZ
18. LUCAS SILVEIRA CAMPOS
19. LUCIANO DE OLIVEIRA CASTRO LARA
20. LUIS GUSTAVO GIACON VILLANI
21. MARCELO BERTOLETE CARNEIRO
22. MARCELO CAMARGO SEVERO DE MACEDO
23. MARCIO COELHO DE MATTOS
24. MARCIO FERREIRA MARTINS
25. NATHAN FANTECELLE STREY
26. OLGA LISKEVYCH
27. PATRICIA ALVES BARBOSA
28. RAFHAEL MILANEZI DE ANDRADE
29. RAMON SILVA MARTINS
30. ROGERIO RAMOS
31. SHEILA MEDEIROS DE CARVALHO
32. TEMISTOCLES DE SOUSA LUZ

Atenciosamente,

Guilherme Fabiano Mendonça dos Santos
Chefe do Departamento de Engenharia Mecânica



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
GUILHERME FABIANO MENDONCA DOS SANTOS - SIAPE 2937008
Chefe do Departamento de Engenharia Mecânica
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM/CT
Em 06/05/2022 às 08:49

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/465591?tipoArquivo=O>

Relato Relatório de Atividade Individual Docente (RIAD) 2021-1 a 2021-2
Área de Materiais e Processos de Fabricação

1) Objetivo

O objetivo deste documento é relatar os Relatórios Individual de Atividade Docente (RIAD), período 2021-1 a 2021-2, enviado pelos docentes da área de Materiais e Processos de Fabricação.

A área é composta por nove docentes, listados na Tabela 1 em ordem alfabética. A relatoria dos relatórios seguirá esta ordem.

Tabela 1. Lista de docentes da área

Docentes
Antônio César Bozzi
Cherlio Scandian
Marcelo Bertolete Carneiro
Marcelo Camargo Severo de Macêdo
Nathan Fantecelle Strey
Olga Liskevych
Patrícia Alves Barbosa
Sheila Medeiros de Carvalho
Temístocles de Sousa Luz

2) Relatoria dos RIADs 2021-1 a 2021-2

- Docente Antônio César Bozzi

No período 2021-1 a 2021-2 o docente cita que não houve diferença entre as atividades planejadas e executadas, exceto o desligamento em 2021-1 por motivos pessoais, da aluna de pós-graduação Carolina da Silva Valinhos Martinelli, e em 2021-2 das alunas Natalia de Oliveira Sousa (IC) e Ana Paula Favero Fiorin (TCC).

- Docente Cherlio Scandian

No período 2021-1 a 2021-2 o docente cita que não houve diferença entre as atividades de Disciplinas (ensino). O mesmo ocorreu para Orientação, com exceção à mudança de orientação da aluna Julia Boni Vaneli. Quanto à Pesquisa, houve o início em 2021-2 de projeto em colaboração com o Instituto Tecnológico da Vale (ITV). Finalmente, quanto à Administração em 2021-2 encerrou-se o mandato de sub-chefe do DEM.

- Docente Marcelo Bertolete Carneiro

No período 2021-1 a 2021-2 o docente cita que não houve diferença entre as atividades planejadas e executadas.

- Docente Marcelo Camargo Severo de Macêdo

No período 2021-1 a 2021-2 o docente cita que não houve diferença entre as atividades planejadas e executadas, exceto defesa do aluno de pós-graduação Elton Mesquita de Almeida.

- Docente Nathan Fantecelle Strey

No período 2021-1 a 2021-2 o docente cita que não houve diferença entre as atividades planejadas e executadas.

- Docente Olga Liskevych

No período 2021-1 a 2021-2 o docente cita que não houve diferença entre as atividades planejadas e executadas. A docente fez a seguinte observação em seu relatório: “Conforme os PADs apresentados, a CH semanal para 2021/1 foi de 58 horas semanais e para 2022/2 foi de 56,5 horas. A realização de atividades planejadas aconteceu em detrimento de saúde física e mental, tempo com a família, amigos e lazer”.

- Docente Patrícia Alves Barbosa

No período 2021-1 a 2021-2 o docente cita que não houve diferença entre as atividades planejadas e executadas. Todavia, a docente cita que em 2021-2 foi concluída a orientação do TCC do aluno Jonas dos Santos Mota, além disso, quanto à atividade de Administração houve o desligamento do NDE do curso de engenharia mecânica.

- Docente Sheila Medeiros de Carvalho

No período 2021-1 a 2021-2 o docente cita que não houve diferença entre as atividades planejadas e executadas.

- Docente Temístocles de Sousa Luz

No período 2021-1 a 2021-2 o docente cita que não houve diferença entre as atividades de Disciplinas (ensino) e Orientação planejadas e executadas. O docente cita que as coorientações de mestrandos do IFES não foram contabilizadas carga horária. Quanto às atividades Administrativas o docente cita que foi Representante do DEM junto ao colegiado do Curso de Engenharia de Produção; Membro da CPAD-CT; e, Coordenador do Convênio de Duplo Diploma Brasil-França.

3) Anexo

No anexo tem-se os RIADs 2021-1 a 2021-2 enviado pelos docentes.



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de Atividades

Docente: Antônio César Bozzi

Período: 2021-01

Nome: Antônio César Bozzi				SIAPE:				RT: 40 DE			
Disciplinas	CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	DIA DA SEMANA						CHS
					SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	
	MCA08736	Princípios de Ciência dos Materiais	G	1				9-12			3
	MCA08696	Laboratório de Materiais II	G	1		14-15					1
	MCA08760	Tecnologia dos Materiais de Construção Mec. I	G	1	16-19						3
	PPGEM-6008	Seminário de Mestrado	P	1							
Carga horária semanal de encargos didáticos - Aula (A.1)											7
Orientação Tutoria	MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS	MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS			
	2017100657	Ana Paula Florin	PIBIC	2	201625411	Natália de Oliveira Sousa	PIVIC	2			
	201932709	Juliana Souza de Oliveira	M	2							
	201932721	André Davel Sobreira Soares	M	2							
	201942756	Daniela Bahiense de Oliveira	D	2							
	2020142146	Carolina da Silva Valinhos Martinelli	D	2							
	2014101028	Renata Sobrado	PIVIC	2							
Carga horária semanal de encargos didáticos - Orientação (A.2)											
Pesquisa	TÍTULO DO PROJETO								REGISTRO	CHS	
	Tratamentos Termoquímicos a Plasma de Ligas de Cobalto								7829/2017		
Carga horária semanal de encargos de pesquisa (B)											
Extensão	TÍTULO DO PROJETO								REGISTRO	CHS	
Carga horária semanal de encargos de extensão (C)											
Administração Representação	CARGO OU REPRESENTAÇÃO				Documento		Mandato		CHS		
	Chefia do LCSM						2021		10		
Carga horária semanal de encargos administrativos - Administração e Representação (D)											10
Carga Horária Semanal Apurada (2.5x A₁ + A₂ + B + C + D)											

Não houve diferença entre as atividades planejadas no PAD e as efetivamente executadas em 2021-01, com exceção da saída do doutorado, por motivos pessoais, da aluna Carolina da Silva Valinhos Martinelli.



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Período: 2021-02

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA - CT/UFES					PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE 2021-02									
Nome: Antônio César Bozzi					SIAPE: 2564173					RT: 40H DE				
Disciplinas	CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	DIA DA SEMANA						CHS			
					SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO				
	MCA08736	Princípios de Ciência dos Materiais	G	01				9-12			3,00			
	MCA08760	Tecnologia dos Materiais de Construção Mecânica I	G	01	16-19						3,00			
	MCA08696	Laboratório de Materiais II	G	01		14-15					1,00			
	MCA08696	Laboratório de Materiais II	G	02		15-16					1,00			
	MCA08696	Laboratório de Materiais II	G	03		16-17					1,00			
Horas semanais de encargos didático-aula (A.1)				9,00	Horas semanais de encargos didáticos complementares (A.2)						13,50			
Orientação Tutoria	MATRICULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS	MATRICULA						ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS	
	2019142756	Daniela Bahense de Oliveira	D	2,00										
	2021240996	Henver Effgen Ludovico Ramos	D	2,00										
	2019132721	André Davel Sobreira Soares	M	2,00										
	2017100680	Natália de Oliveira Sousa	IC	1,50										
	2017100657	Ana Paula Favero Fiorin	TCC	1,00										
Carga horária semanal de encargos didáticos - Orientação (A.3)											8,50			
Pesquisa	TÍTULO DO PROJETO										REGISTRO	CHS		
	Comportamento tribológico de revestimentos a base FeNbC depositados por aspersão térmica										7829/2020	5		
	Tratamentos a plasma de ligas de cobalto										10395/2017	5		
Horas semanais de encargos de pesquisa (B)												10,00		
Extensão	TÍTULO DO PROJETO										REGISTRO	CHS		
Horas semanais de encargos de extensão (C)														
Administração Representação	CARGO OU REPRESENTAÇÃO			Documento			Data Limite (se houver)			CHS				
	Coordenação do Laboratório de Caracterização de Superfícies e Materiais			Ata reunião DEM 01/09/2021			***			5				
Horas semanais de encargos de administração e representação (D)												5,00		
Carga Horária Semanal Apurada (A ₁ + A ₂ + A ₃ + B + C + D)				46,00	Carga Horária Semanal Atribuída				40					
Aprovação Chefia: 01/11/2021					Homologação Câmara Departamental:									

Aprovação Chefia: 01/11/2021

Homologação Câmara Departamental:

Não houve diferença entre as atividades planejadas no PAD e as efetivamente executadas em 2021-02, com exceção das saídas, a pedido, das alunas Natalia de Oliveira Sousa (IC) e Ana Paula Favero Fiorin (TCC).

Vitória, 15 de abril de 2022

Antônio César Bozzi



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de Atividades

Docente: Cherlio Scandian

SIAPÉ: 1172981

Períodos: 2021-01 e 2021-02

1. Disciplinas

2021-01 - Planejadas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL
MCA08705	Mecânica da Fratura	G
MCA08777	Tribologia I	G
PGEM7110	Tribologia	D

2021-02 - Planejadas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL
MAC08777	Tribologia I	G
PPGEM-6107	Forças Interfaciais e de Superfície	PG
PPGEM-6112	Desgaste por partículas duras	PG

Não houve diferença entre as disciplinas planejadas nos PADs e as realizadas em 2021-01 e 2021-02.

2. Orientações

2021-01 - Planejadas

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO
2018142557	Manuelle Curbani Romero	D
2018241405	Renan Valter Magnol	D
2019142742	Rubson Mação Camporez	D
A matricular	Ana Clara Donna Volponi	M



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

A matricular	Julia Boni Vaneli	M
A matricular	João Vitor Raimundo Silva e Silva	M
2015100668	Leonardo Medeiros Xavier	PG
2017100641	Adler Armelini Furlan	IC
2018230651	Fabio Alves Antonioli	M
2016101477	Eduardo de Almeida Bozzeda	PG

As diferenças entre as orientações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-01 foram:

- Defesa do aluno de mestrado Fabio Alves Antonioli;
- Defesa de PG dos alunos Eduardo Almeida Bozzeda e Leonardo Medeiros Xavier;
- Término de orientação da aluna Julia Boni Vaneli (mudança de orientador).

2021-02 – Planejadas

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO
2018142557	Manuelle Corbani Romero	D
2018241405	Renan Valter Magnol	D
2019142742	Rubson Mação Camporez	D
2021130746	Ana Clara Donna Volponi	M
2018173012	Valdicleide da Silva Mello	PD
2021130754	João Vitor Raimundo Silva e Silva	M
2017100641	Adler Armelini Furlan	IC
2016101416	Paulo Victor Vieira Pinto	TCC

As diferenças entre as orientações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-02 foram:

- Defesa de PG do aluno Paulo Victor Vieira Pinto.

3. Projetos de Pesquisa

2021-01 - Planejados

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO
Atrito e Desgaste por Deslizamento dos Materiais (SLINDINGWEAR)	4189/2013



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Abrasão dos Materiais em Engenharia (ABRAMAT)	4142/2013
Tribologia do Contato Roda-Trilho (TRIOTRI)	7352/2016
Estudo do Desgaste por Erosão a Quente de Ligas Metálicas Empregadas no Setor Mineiro-Siderúrgico (EROHOT)	0019/2010

2021-02 – Planejados

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO
Tribologia do Contato Roda-Trilho	7352/2016
Atrito e Desgaste por Deslizamento dos Materiais	4189/2013
Abrasão dos Materiais em Engenharia (ABRAMAT)	4142/2013

- Início do projeto em colaboração com o Instituto Tecnológico da Vale (ITV) intitulado: Projeto Cerâmicos resistentes ao desgaste para aplicação em pinos de prensas de rolos (HPGR) empregadas na cominuição de pellet feed de minério de ferro ITV-UFES-FEST.

4. Projetos de extensão

Não foram planejados nem realizados projetos de extensão em 2021-01 e 2021-02.

5. Cargo ou representação

2021-01 - Planejados

CARGO OU REPRESENTAÇÃO	Documento
Sub-Chefe do DEM/CT/UFES	Portaria 499/2020 Progep
Coordenação Laboratório Tribologia, Corrosão e Materiais	Decisão Câmara 10/03/2020

Não houve diferença entre os cargos ou representações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-01

2021-02 - Planejados

CARGO OU REPRESENTAÇÃO	Documento
Sub-Chefe do DEM/CT/UFES	Portaria 499/2020 Progep
Coordenação Laboratório de Tribologia, Corrosão e Materiais	Decisão Câmara 10/03/2020



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

As diferenças entre os cargos ou representações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-02 foram:

- Fim do mandato de Sub-Chefe do DEM/CT/UFES.

Vitória, 20 de abril de 2022

Cherlio Scandian



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de Atividades

Docente: Marcelo Bertotele Carneiro (SIAPE: 3.068.905)

Períodos: 2021-01 e 2021-02

PAD 2021-01

	Nome: Marcelo Bertolete Carneiro				SIAPE: 3068905				RT: 40H DE		
Disciplinas	CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	DIA DA SEMANA						CHS
					SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	
	MCA08739	Processos de Usinagem (Teoria)	G	Todas			16-18				1.00
	MCA08739	Processos de Usinagem (Laboratório)	G	01				8-10			2.00
	MCA08739	Processos de Usinagem (Laboratório)	G	02				10-12			2.00
	MCA08739	Processos de Usinagem (Laboratório)	G	3		8-10					2.00
	PGEM-6701	Estudo Dirigido I (Aluna: Luma G. Fraga)	PG		14-17						1.00
Horas semanais de encargos didático-aula (A.1)			8.00	Horas semanais de encargos didáticos complementares (A.2)						12.00	
Orientação Tutoria	MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS	MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA				TIPO	CHS
	11016867	Tatiana Santana (SEP-EESC-USP)	M	1							
	2019132698	Ana Carolina Agrizzi (PPGEM-UFES)	M	1.5							
	2019132507	Daniella Gualberto (PPGEM-UFES)	M	1.5							
	2020132094	Davi de Carli (PPGEM-UFES)	M	1							
	2020132089	Eduardo Siegler Júnior (PPGEM-UFES)	M	1							
	2021130782	Luma Gonçalves Fraga (PPGEM-UFES)	M	2							
	2017200821	Massimo Freitas Nodari Cruz	IC	1.5							
	2015206751	João Vítor Cortes dos Santos	TCC	1	Carga horária semanal de encargos didáticos - Orientação (A.3)						11
Pesquisa	TÍTULO DO PROJETO								REGISTRO	CHS	
	Estudo da Aplicação de Laser em Ferramentas de Corte para Promover a Sustentabilidade no Processo Usinagem (PESQUISA)								9128/2018	2.5	
	Fabricação de materiais em gradação funcional para aplicação em ferramentas de corte (PESQUISA)								9129/2018	5	
	Cerâmicas (PESQUISA)								9067/2018	2.5	
Horas semanais de encargos de pesquisa (B)										10	
Extensão	TÍTULO DO PROJETO								REGISTRO	CHS	
	Horas semanais de encargos de extensão (C)										
Administração Representação	CARGO OU REPRESENTAÇÃO			Documento			Data Limite (se houver)			CHS	
	Horas semanais de encargos de administração e representação (D)										
	Carga Horária Semanal Apurada (A ₁ + A ₂ + A ₃ + B + C + D)			40.50	Carga Horária Semanal Atribuída					40	



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

PAD 2021-02

	Nome: Marcelo Bertolete Carneiro				SIAPE: 3068905				RT: 40H DE		
Disciplinas	CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	DIA DA SEMANA						CHS
	MCA08739	Processos de Usinagem (Teoria)	G	01-03			16-18				2.00
	MCA08739	Processos de Usinagem (Laboratório)	G	01				08-10			2.00
	MCA08739	Processos de Usinagem (Laboratório)	G	02				10-12			2.00
	MCA08739	Processos de Usinagem (Laboratório)	G	03		08-10					2.00
		Horas semanais de encargos didático-aula (A.1)			8.00	Horas semanais de encargos didáticos complementares (A.2)					
Orientação Tutoria	MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS	MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA				TIPO	CHS
	11016867	Tatiana Santana (SEP-EESC-USP)	M	1.00							
	2019132698	Ana Carolina Agrizzi (PPGEM-UFES)	M	1.50							
	2019132507	Daniella Gualberto (PPGEM-UFES)	M	1.50							
	2020132094	Davi de Carli (PPGEM-UFES)	M	2.00							
	2020132089	Eduardo Siegler Júnior (PPGEM-UFES)	M	2.00							
	2021130782	Luma Gonçalves Fraga (PPGEM-UFES)	M	2.00							
	2018103794	Lorrayne Cardoso Grillo	IC	1.50							
		Carga horária semanal de encargos didáticos - Orientação (A.3)						11.50			
Pesquisa	TÍTULO DO PROJETO									REGISTRO	CHS
	Estudo da Aplicação de Laser em Ferramentas de Corte para Promover a Sustentabilidade no Processo Usinagem									9128/2018	2.5
	Fabricação de materiais em gradação funcional para aplicação em ferramentas de corte									9129/2018	5
	Cerâmicas									9067/2018	2.5
	Horas semanais de encargos de pesquisa (B)									10.00	
Extensão	TÍTULO DO PROJETO									REGISTRO	CHS
	Horas semanais de encargos de extensão (C)										
Administração Representação	CARGO OU REPRESENTAÇÃO			Documento			Data Limite (se houver)			CHS	
	Membro do NDE do Curso de Engenharia Mecânica			Portaria 09/2021-CT (18/06/2021)			17/06/2024			3	
	Coordenação da Área de Materiais e Processos de Fabricação			Ata Reunião DEM 20/06/2021			***			5	
	Horas semanais de encargos de administração e representação (D)									8.00	
	Carga Horária Semanal Apurada (A ₁ + A ₂ + A ₃ + B + C + D)			49.50		Carga Horária Semanal Atribuída				40	



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de Atividades

Docente: Marcelo Camargo Severo de Macêdo

Períodos: 2021-01 e 2021-02

1. Disciplinas

2021-01 - Planejadas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	CHS
MCA 08733	Oxidação e Corrosão	G	1	4

2021-02 - Planejadas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	CHS
MCA 08733	Oxidação e Corrosão	G	1	4
PGEM-6008	seminário de mestrado	M	1	1
PGEM-6701	Estudo dirigido	M	1	1
PGEM-7701	Estudo dirigido	D	1	0

Não houve diferença entre as disciplinas planejadas nos PADs e as realizadas em 2021-01 e 2021-02

2. Orientações

2021-01 - Planejadas

MATRÍCULA	NOME	NÍVEL	CHS
2018230637	Elton Mesquita de Almeida	M	2
2019230662	Lucas Mirandola Coelho	M	2
2016142531	Paulo Victor Toso Helker	D	2
2021130764	Gabriel Fracalossi Feijó	M	2
2021140738	Aryadne de Jesus Picoli	D	2

A diferença entre as orientações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-01 foi:

- Defesa da dissertação de mestrado do orientado Elton Mesquita de Almeida em 25/06/2021.



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

2021-02 – Planejadas

MATRÍCULA	NOME	NÍVEL	CHS
2019230662	Lucas Mirandola Coelho	M	2
2016142531	Paulo Victor Toso Helker	D	2
2021130764	Gabriel Fracalossi Feijó	M	2
2021140738	Aryadne de Jesus Picoli	D	2

Não houve diferença entre as orientações planejadas nos PADs e as realizadas em 2021-02.

3 Cargo ou representação

2021-01 - Planejados

CARGO OU REPRESENTAÇÃO	Documento	Mandato	CHS
Coordenador do Programa de pós graduação em engenharia mecânica	Portaria 1639/2021 - PROGEP	24/05/2021 a 23/05/2023	30

Não houve diferença entre os cargos ou representações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-01

2021-02 - Planejados

CARGO OU REPRESENTAÇÃO	Documento	Mandato	CHS
Coordenador do Programa de pós graduação em engenharia mecânica	Portaria 1639/2021 - PROGEP	24/05/2021 a 23/05/2023	30

Não houve diferença entre os cargos ou representações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-02

Vitória, 20 de abril de 2022

Marcelo Camargo Severo de Macêdo



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
MARCELO CAMARGO SEVERO DE MACEDO - SIAPE 1220615
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM/CT
Em 20/04/2022 às 12:43

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/453606?tipoArquivo=O>



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de Atividades

Docente: Nathan Fantecelle Strey

SIAPE: 3214467

Regime de trabalho: 40h DE

Períodos: 2021-01 e 2021-02

1. Disciplinas

2021-01 - Planejadas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA
MCA08695	Laboratório de Materiais I	Grad	1
MCA08695	Laboratório de Materiais I	Grad	2
MCA08695	Laboratório de Materiais I	Grad	3
MCA08752	Resistência dos Materiais II	Grad	1
MCA08672	Engenharia de Superfície	Grad	1

Não houve diferença entre as disciplinas planejadas no PAD e as realizadas em 2021-01.

2021-02 - Planejadas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA
MCA08672	Engenharia de Superfície	Grad.	01
MCA08695	Laboratório de Materiais I	Grad.	01
MCA08752	Resistência dos Materiais II	Grad.	01

Não houve diferença entre as disciplinas planejadas no PAD e as realizadas em 2021-02.



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

2. Orientações

2021-01 – Planejadas

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS
2021130775	Julia Boni Vaneli (coorientação)	MSC	2
2021130746	Ana Clara Donna Volponi (coorientação)	MSC	2
2016101477	Eduardo de Almeida Bozzeda	PG	1
2015206764	João Carlos Fernandes de Queiróz	PG	1
2017202736	Gabriel Borges Ferreira	IC	1
2018103499	Daniela Nunes Oliveira	IC	1
2016201481	Natalia Ferreira Paiva	PG	1

Não houve diferença entre as orientações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-01.

2021-02 – Planejadas

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS
2021130746	Ana Clara Donna Volponi (coorientador)	M	0
2016201481	Natalia Ferreira Paiva	TCC	1
2017202736	Gabriel Borges Ferreira	IC	1.2
2018103499	Daniela Nunes Oliveira	IC	1.2
2019107829	Lucas Luiz de Souza	IC	1.2
2020100187	Mateus Lube Uliana	IC	1.2
2019107827	Samuel Lucas Moura Sezini	IC	1.2

Não houve diferença entre as orientações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-01.



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

3. Projetos de Pesquisa

2021-01 - Planejados

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO	CHS
Caracterização experimental e modelos aplicados às superfícies de engenharia	10923/2021	10

Não houve diferença entre projetos de pesquisa planejados no PAD e realizados em 2021-01.

2021-02 - Planejados

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO	CHS
Caracterização experimental e modelos aplicados às superfícies de engenharia (coordenador)	10923/2021	8
Tribologia do contato roda-trilho (pesquisador)	7352/2016	4
Projetos de máquinas para ensaios tribológicos (coordenador)	11482/2021	3

Não houve diferença entre projetos de pesquisa planejados no PAD e realizados em 2021-02.

4. Projetos de extensão

Não foram planejados nem realizados projetos de extensão em 2021-01 e 2021-02.

5. Cargo ou representação

Não foram planejados ocupados cargos ou representações em 2021-01 e 2021-02.

Vitória, 19 de abril de 2022.

Nathan Fantecelle Strey



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
NATHAN FANTECELLE STREY - SIAPE 3214467
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM/CT
Em 19/04/2022 às 13:25

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/452329?tipoArquivo=O>



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de Atividades

Docente: Olga Liskevych

Períodos: 2021-01 e 2021-02

1. Disciplinas

2021-01 – Planejadas

CODIGO	DISCIPLINA	Nível	TURMA
MCA08684	Fundição e Soldagem	Grad.	01E
MCA08772	Tópicos Especiais em Processos de Fabricação	Grad.	01E
MCA08716	Metrologia Dimensional	Grad.	01E
MCA08716	Metrologia Dimensional	Grad.	03E

2021-02 - Planejadas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA
MCA08684	Fundição e Soldagem		T01
MCA08770	Tópicos Especiais em Engenharia de Materiais		T01E
MCA08716	Metrologia Dimensional		03

Relatório: Atividades didáticas realizadas conforme previsto

2. Orientações

2021-01 - Planejadas

Projeto de graduação: Alunos Daniel Alencar Almeida e Gabriel Mai Cirino

Relatório: O projeto dos alunos com título "Elaboração de especificação de procedimento de soldagem e sua qualificação para juntas estruturais de embarcações" foi aprovado pela comissão

2021-02 – Planejadas

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS
2018102271	DIEGO RODRIGUES DOS SANTOS	IC	1,5
2016201447	Pedro Henrique de Almeida Ramos	TCC	1
2016201432	Vinícius Andrade Nunes de Moraes	TCC	1

Relatório: Os alunos Pedro Henrique e Vinícius Andrade optaram por realizar o Projeto de Graduação em uma outra área. Outro aluno, Felipe Soares Fundão, foi aceito para orientação e aprovado em PG1.

3. Projetos de Pesquisa



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

2021-01 - Planejados

Nome do Projeto
Avaliação de Desempenho de Técnicas não Destrutivas para Inspeção de Materiais e Estruturas

2021-02 - Planejados

Nome do Projeto
Avaliação de Desempenho de Técnicas não Destrutivas para Inspeção de Materiais e Estruturas

Relatório: realizado conforme planejado

4. Projetos de Extensão

2021-01 - Planejados

Inspeção e Controle de Qualidade na Soldagem
--

2021-02 - Planejados

Inspeção e Controle de Qualidade na Soldagem
--

Relatório: atividades que foram possíveis a serem realizados no período de suspensão de atividades presenciais devido a pandemia foram realizados conforme planejado

5. Cargo ou representação

2021-01 - Planejados

CARGO OU REPRESENTAÇÃO
Coordenação de laboratório de Metrologia
Representação no CCEM

2021-02 - Planejados

CARGO OU REPRESENTAÇÃO
Coordenação de laboratório de Metrologia
Representação no CCEM

Relatório: realizado conforme planejado

Observação: a Carga Horária somatória planejada e realizada no período de avaliação foi excessiva. Conforme os PADs apresentados, a CH semanal para 2021/1 foi de 58 horas semanais e para 2022/2 foi de 56,5 horas. A realização de atividades planejadas aconteceu em detrimento de saúde física e mental, tempo com a família, amigos e lazer. Para ciência de administração do Departamento/Centro Tecnológico/UFES.



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Vitória, 18 de abril de 2022

Olga Liskevych



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de Atividades Docente - RAD

Docente: Patrícia Alves Barbosa

Períodos: 2021-01 e 2021-02

2021-1

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA - CT/UFES					PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE 2021-01						
Nome: Patrícia Alves Barbosa					SIAPE: 2105898			RT: 40H DE			
Disciplinas	CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	DIA DA SEMANA						CHS
					SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SABADO	
	MCA08739	PROCESSOS DE USINAGEM (teoria)	G	T01/02/3			16~18				1,00
	MCA08716	METROLOGIA DIMENSIONAL (laboratório)	G	T01		14~16					2,00
	MCA08716	METROLOGIA DIMENSIONAL (laboratório)	G	T02		16~18					2,00
MCA08683	FUNDAMENTOS DE USINAGEM	G	T01			9~12				3,00	
Horas semanais de encargos didático-aula (A.1)			8,00	Horas semanais de encargos didáticos complementares (A.2)							12,00
Orientação Tutoria	MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS	MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA				TIPO	CHS
	2016101480	IAGO AREAS CAZOTTO	IC	1,5	2013203997	RENAN PEREIRA GONÇALVES				TCC	1
	2015206741	LUIZA EMILIA VILA NOVA MAZZONI	TCC	1	2016103422	MATHEUS KLEIN VIANA				TCC	1
	2014101028	RENATA SOBRADO JABOUR BRAZ DA SILVA	TCC	1							
	2014202994	JOÃO VITOR COSTA GUELLNER	TCC	1							
	2015100706	LIJANA IGLESIAS ROCHA	TCC	1							
	2015100683	LUCAS BETINI MOTTA	TCC	0	Carga horária semanal de encargos didáticos - Orientação (A.3)						8
Pesquisa	TÍTULO DO PROJETO								REGISTRO	CHS	
	Investigação do efeito da estratégia de usinagem na eficiência do fresamento								10342/2020	3	
	Estudo do processamento e caracterização de materiais poliméricos por manufatura aditiva (FDM)								10909/2021	3	
	Fabricação de materiais em gradação funcional para aplicação em ferramentas de corte								9129/2018	3	
	Avaliação das características funcionais de compósitos abrasivos a base de resíduos de pastilhas de polimento de pedras ornamentais para aplicação em rebolos de retificação								9124/2018	3	
Horas semanais de encargos de pesquisa (B)										12	
Extensão	TÍTULO DO PROJETO								REGISTRO	CHS	
										0	
										0	
										0	
Horas semanais de encargos de extensão (C)										0	
Administração Representação	CARGO OU REPRESENTAÇÃO				Documento		Data Limite (se houver)			CHS	
	Membro efetivo NDE/DEM				ATA 8ª Sessão DEM 17/06/2021					3	
	Representante do DEM no CCEM				ATA 5ª Sessão DEM 16/12/2020.					3	
	Coordenador de Laboratório de uso didático (alto uso didático) - LABTECMEC				ATA 19ª Sessão DEM 18/12/2017					10	
	Membro comitê Institucional de Iniciação científica do CT				Indicação da Chefe DEM à DP/PRPPG (02/03/2021)					3	
	Horas semanais de encargos de administração e representação (D)										19
Carga Horária Semanal Apurada (A ₁ + A ₂ + A ₃ + B + C + D)				58,50	Carga Horária Semanal Atribuída				40		

Não houve diferença entre as atividades planejadas e realizadas no período letivo de 2021-01.



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

2021-2

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA - CT/UFES

PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE 2021-02

Nome: Patrícia Alves Barbosa					SIAPE: 2105898					RT: 40H DE	
Disciplinas	CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	DIA DA SEMANA						CHS
	MCA08683	Fundamentos de Usinagem	G	01	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	3,00
	MCA08716	Metrologia Dimensional	G	01	14 -16						2,00
	MCA08716	Metrologia Dimensional	G	02	16 -18						2,00
	MCA08716	Metrologia Dimensional	G	03	14 -16						2,00
Horas semanais de encargos didático-aula (A.1)				9,00	Horas semanais de encargos didáticos complementares (A.2)						13,50
Orientação Tutoria	MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS	MATRÍCULA		ORIENTADO/TUTORIA		TIPO	CHS	
	2016101480	Iago Areas Cazotto	TCC	1,00	2020132089	Eduardo Sigler Junior (coo)		M	2,00		
	2015206741	Luiza Emilia Villa Nova Mazzoni	TCC	1,00	Nota: Atestada a coorientação no PPGEM						
	2014101028	Renata Sobrado Jabour Braz da Silva	TCC	1,00							
	2014202994	João Vitor Costa Guellner	TCC	1,00							
	2015100706	Luana Iglesias Rocha	TCC	1,00							
	2015100683	Lucas Betini Motta	TCC								
	2018207186	Kevin Andrade Pires	IC	1,50	Carga horária semanal de encargos didáticos - Orientação (A.3)						8,50
	Pesquisa	TÍTULO DO PROJETO									REGISTRO
Investigação do efeito da estratégia de usinagem na eficiência do fresamento									10342/2020	3	
Estudo do processamento e caracterização de materiais poliméricos por manufatura aditiva (FDM)									10909/2021	3	
Estudo de usinabilidade de aços especiais e de alta resistência									11298/2021	3	
Fabricação de materiais em graduação funcional para aplicação em ferramentas de corte									9129/2018	3	
Avaliação das Características Funcionais de Compósitos Abrasivos a Base de Resíduos de Pastilhas de Polimento de Pedras Ornamentais para ...									9124/2018	3	
Horas semanais de encargos de pesquisa (B)											15,00
Extensão	TÍTULO DO PROJETO									REGISTRO	CHS
Horas semanais de encargos de extensão (C)											
Administração Representação	CARGO, REPRESENTAÇÃO OU ATIVIDADE			Documento			Data Limite (se houver)			CHS	
	Membro do NDE do Curso de Engenharia Mecânica			Portaria 09/2021-CT (18/06/2021)						3	
	Representante do DEM no CCEM			Ata reunião DEM 16/12/2020						3	
	Coordenador de Laboratório de Tecnologia Mecânica			Ata reunião DEM 01/09/2021						10	
	Membro do Comitê Institucional de Iniciação Científica			Indicação Chefe DEM à DP/PRPPG						3	
Horas semanais de encargos de administração e representação (D)											19,00
	Carga Horária Semanal Apurada (A ₁ + A ₂ + A ₃ + B + C + D)			65,00			Carga Horária Semanal Atribuída			40	

Aprovado pela CEEI do Departamento em 07/11/2021. Homologação na Câmara em 05/11/2021. Pendente de homologação no Conselho.

Não houve diferença entre as atividades didáticas e de pesquisa planejadas e realizadas no período letivo de 2021-02.

Com relação à orientação/tutoria, além das programadas e aprovadas no PAD 2021-02 aprovada no DEM, também foi concluída a orientação de PG-2 do aluno Jonas dos Santos Mota, matrícula 2014203023.

Com relação as atividades de administração/representação houve uma diferença entre as atividades planejadas e realizadas, em que docente se desligou do NDE do curso de Engenharia Mecânica em 08/12/2021, conforme registrado em Ata da Primeira Sessão Ordinária do DEM, realizada em 07/02/2022.

Vitória, 20 de abril de 2022

Patrícia Alves Barbosa



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
PATRICIA ALVES BARBOSA - SIAPE 2105898
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM/CT
Em 21/04/2022 às 14:43

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/454397?tipoArquivo=O>



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de Atividades - Períodos: 2021-01

Docente: Sheila Medeiros de Carvalho

1. Disciplinas

1.1 Planejadas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA
MCA-08697	Laboratório de Materiais III	1
MCA-08698	Laboratório de Materiais III	2
MCA08737	Processos de Conformação Mecânica	1
MCA08754	Seleção de Materiais	1

1.2 Realizadas

OBS: Não houve diferenças entre as disciplinas planejadas e as efetivamente realizadas

2. Orientações

2.1 Planejadas

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS
2,02E+09	Matheus Rodrigues Furlani	IC	1,5
2,02E+09	Gabriela Lugão de Souza Zatta	IC	1,5
2,02E+09	Gabriel Del Maestro Duarte	IC	1,5

2.2 Realizadas

OBS: Não houve diferenças entre as orientações planejadas e as efetivamente realizadas

3. Projetos de Pesquisa

3.1 Planejados

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO	CHS
Processamento a Laser de Materiais	10030/2019	10
Estudo do processo de estampagem a quente de chapas de aço de alta resistência mecânica	10027/2019	5

3.2 Realizados



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

OBS: Não houve diferenças entre os projetos de pesquisa planejados e as efetivamente realizados.

4. Projetos de extensão

4.1 Planejados

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO	CHS
Aerodesign-154	400133	5

4.2 Realizados

OBS: Não houve diferenças entre os projetos de pesquisa planejados e as efetivamente realizados.

5. Cargo ou representação

5.1 Planejados

CARGO OU REPRESENTAÇÃO	Documento
-	-

5.2 Realizados

OBS: Não houve diferenças entre os o cargo ou representações planejadas e os efetivamente realizados.

Vitória, 20 de abril de 2022

Sheila Medeiros de Carvalho



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de Atividades - Períodos: 2021-02

Docente: Sheila Medeiros de Carvalho

1. Disciplinas

Planejadas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA
MCA-08697	Laboratório de Materiais III	1
MCA-08698	Laboratório de Materiais III	2
MCA08737	Processos de Conformação Mecânica	1
MCA08754	Seleção de Materiais	1

Realizadas

OBS: Não houve diferenças entre as disciplinas planejadas e as efetivamente realizadas

2. Orientações

2.1 Planejadas

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS
2,02E+09	Matheus Rodrigues Furlani	IC	1,5
2,02E+09	Gabriela Lugão de Souza Zatta	IC	1,5
2,02E+09	Gabriel Del Maestro Duarte	IC	1,5

2.2 Realizadas

OBS: Não houve diferenças entre as orientações planejadas e as efetivamente realizadas

3. Projetos de Pesquisa

3.1 Planejados

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO	CHS
Processamento a Laser de Materiais	10030/2019	10
Estudo do processo de estampagem a quente de chapas de aço de alta resistência mecânica	10027/2019	5

3.2 Realizados



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

OBS: Não houve diferenças entre os projetos de pesquisa planejados e as efetivamente realizados.

4. Projetos de extensão

4.1 Planejados

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO	CHS
Aerodesign-154	400133	5

4.2 Realizados

OBS: Não houve diferenças entre os projetos de pesquisa planejados e as efetivamente realizados.

5. Cargo ou representação

5.1 Planejados

CARGO OU REPRESENTAÇÃO	Documento
-	-

5.2 Realizados

CARGO OU REPRESENTAÇÃO	Documento
-	-

Vitória, 20 de abril de 2022

Sheila Medeiros de Carvalho



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de Atividades

Docente: Temístocles de Sousa Luz

Períodos: 2021-01 e 2021-02

1. Disciplinas

2021-01 - Planejadas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA
MCA08714	Metalurgia da Soldagem	G	1
MCA08738	Processos de Soldagem	G	1
MCA08761	Tec. Materiais de Construção Mecânica II	G	1

2021-02 - Planejadas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA
MCA08714	Metalurgia da Soldagem	G	1
MCA08738	Processos de Soldagem	G	1
MCA08761	Tec. Materiais de Construção Mecânica II	G	1

Não houve diferença entre as disciplinas planejadas nos PADs e as realizadas em 2021-01 e 2021-02

2. Orientações

2021-01 - Planejadas

2017100716	Letícia Ferrari	TCC	1
IFES	Bruna Nunes dos Santos - PROPEMM IFES	M	
IFES	Jean Pierre O. Bone - PROPEMM IFES	M	

2021-02 – Planejadas

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS
2017100716	Letícia Ferrari - PGII	TCC	1
IFES	Bruna Nunes dos Santos - PROPEMM IFES	M	
IFES	Jean Pierre O. Bone - PROPEMM IFES	M	



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Não houve diferença entre as disciplinas planejadas nos PADs e as realizadas em 2021-01 e 2021-02. Cabe salientar que não foram contabilizadas carga horária para a orientação dos mestrandos do IFES.

3. Projetos de Pesquisa

Embora exista projeto de pesquisa registrado, não foi contabilizada carga horário para o mesmo.

4. Projetos de extensão

Não foram planejados nem realizados projetos de extensão em 2021-01 e 2021-02.

5. Cargo ou representação

2021-01 - Planejados

CARGO OU REPRESENTAÇÃO	Documento
Vice-Coordenador	23068.019865/2021-01
NDE-Mecanica	PORTARIA CT Nº.09 18/06/2021
Coordenador de atividades complementares - DEM	

2021-02 - Planejados

CARGO OU REPRESENTAÇÃO	Documento
Vice-Coordenador	23068.019865/2021-01
NDE-Mecanica	PORTARIA CT Nº.09 18/06/2021
Coordenador de atividades complementares - DEM	Ata reunião DEM 05/11/2021

Houveram as participações não contabilizadas junto ao PAD 2021-01 e PAD 2021-02:

- Representante do DEM junto ao colegiado do Curso de Engenharia de Produção
- Membro da CPAD-CT
- Coordenador do Convênio de Duplo Diploma Brasil-França (Processo digital 23068.019895/2020-29)

Vitória, 20 de abril de 2022

Temístocles de Sousa Luz

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA

RELATÓRIO DE ATIVIDADES: PERÍODOS 2021-1 E 2021-2

PROF. ATILIO BARBOSA LOURENÇO

VITÓRIA

2022

O objetivo deste documento é relatar, para os planos de atividades docente (PADs) dos períodos 2021-1 e 2021-2, se houve diferenças entre as atividades planejadas nos respectivos PADs e as realizadas. Caso tenha havido diferenças, elas devem ser apontadas e justificadas.

Sobre as disciplinas. Em 2021-1 e 2021-2, lecionei as disciplinas MCA08767 – Termodinâmica II e MCA08765 – Termodinâmica e Transmissão de Calor. Isso está de acordo com os respectivos PADs.

Em relação à orientação/tutoria. Em 2021-1 e 2021-2, estive tutor do grupo PET Engenharia Mecânica. Isso também está registrado nos respectivos PADs.

No que tange a pesquisa, trabalhei no projeto “Análise energética, exergética, exergo-econômica e exergo-ambiental de sistemas de conversão de energia” (registro PRPPG 10515/2020). Essa informação está presente em ambos os PADs, de 2021-1 e 2021-2. Basicamente, artigos foram publicados principalmente em periódicos científicos. Links para os artigos estão disponíveis em meu currículo Lattes.

Estive coordenador do Laboratório de Geração de Potência (LaGePot) durante todo o período de 2021-1. Em 2021-2, coordenei o laboratório até antes do dia 13/12/2021, quando outro professor assumiu a coordenação.

Uma observação em relação à carga horária de tutoria do PET. Em ambos os PADs, a carga horária informada foi de 8 (oito) horas semanais. No entanto, conforme Resolução CEPE 22/2019, art. 13, item VI, a carga horária *mínima* para o exercício da tutoria deveria ser de 10 (dez) horas semanais.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ATILIO BARBOSA LOURENCO - SIAPE 1151411
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM/CT
Em 31/03/2022 às 17:08

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/392907?tipoArquivo=O>



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de Atividades

Docente: Bruno Venturini Loureiro

Períodos: 2021-01 e 2021-02

1. Disciplinas

2021-01 – Planejadas e executadas

Código	Disciplina	Turma
MCA08766	TERMODINÂMICA I	01
MCA08706	MECÂNICA DOS FLUIDOS I	01

2021-02 - Planejadas e executadas

Código	Disciplina	Turma
MCA08766	TERMODINÂMICA I	01
MCA08706	MECÂNICA DOS FLUIDOS I	01

Não houve diferença entre as disciplinas planejadas nos PADs e as realizadas em 2021-01 e 2021-02

2. Orientações

2021-01 - Planejadas

Não houve registro no PAD 2021-1 quanto aos alunos que seriam orientados. A tabela a seguir apresenta as orientações realizadas.

MATRÍCULA	ORIENTADO	TIPO
2019132573	Marlon Lemos de Souza (Coorientado)	M
2019142734	Michell Luiz Costalonga (Coorientado)	D
2017202764	Antônio Campanharo Junior	IC
2019108799	Tiago Soares Marques	IC
2016101452	Murilo Zucatelli Elias	IC
2020100203	Felipe Bendinelli Murça	IC
2017204571	Jordan Corrêa Amorim	IC
2018103210	Claudio Benincá Pimentel	IC
2017202807	Felipe Soares Fundão	IC



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

2021-02 – Planejadas

MATRÍCULA	ORIENTADO	TIPO
2019132573	Marlon Lemos de Souza (Coorientado)	M
2019142734	Michell Luiz Costalonga (Coorientado)	D
2017202764	Antônio Campanharo Junior	IC
2019108799	Tiago Soares Marques	IC
2016101452	Murilo Zucatelli Elias	IC
2020100203	Felipe Bendinelli Murça	IC
2017204571	Jordan Corrêa Amorim	IC
2018103210	Claudio Benincá Pimentel	IC
2017202807	Felipe Soares Fundão	IC

Não houve diferença entre as orientações planejadas e realizadas no PAD 2021-02.

3. Projetos de Pesquisa

2021-01 – Planejados

PROJETO	REGISTRO
ESCOAMENTO DE SOLUÇÕES POLIMÉRICAS	9875/2019

2021-02 – Planejados

PROJETO	REGISTRO
ESCOAMENTO DE SOLUÇÕES POLIMÉRICAS	9875/2019

Não houve diferença entre os projetos de pesquisa planejados nos PADs e os realizados em 2021-01 e 2021-02.

4. Projetos de extensão

Não foram planejados nem realizados projetos de extensão em 2021-01 e 2021-02.



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

5. Cargo ou representação

2021-01 – Planejados e executadas

CARGO	DOCUMENTO	MANDATO
Coordenação LaMEFT	-	01/01/2020-31/12/2020
Vice-diretor do CT	Portaria No. 203 de 16/04/2021	16/04/2021-14/04/2025

2021-02 - Planejados e executadas

CARGO	DOCUMENTO	MANDATO
Coordenação LaMEFT	-	01/01/2020-31/12/2020
Vice-diretor do CT	Portaria No. 203 de 16/04/2021	16/04/2021-14/04/2025

Não houve diferença entre os cargos ou representações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-01 e 2021-02.

Vitória, 18 de abril de 2022

Bruno Venturini Loureiro



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
BRUNO VENTURINI LOUREIRO - SIAPE 1813047
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM/CT
Em 18/04/2022 às 08:37

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/450155?tipoArquivo=O>

Vitória-ES, 21 de abril de 2022.

Relatório de Atividades Docente (RAD)

Docente: João Luiz Marcon Donatelli (Mat. SIAPE: 1172932)

Departamento: DEM/CT/UFES

Período: 2021/1 e 2021/2

1- Atividades Planejadas:

Conforme constam no PAD 2021/1 (este PAD não foi encontrado, abaixo segue o mesmo remontado conforme as principais atividades realizadas em 2021/1) e no PAD 2021/2 (ATA-DEM 05/11/2021), mostrados a seguir.

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA - CT/UFES					PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE 2021-01						
Nome: João Luiz Marcon Donatelli					SIAPE: 1172932			RT: 40H DE			
Disciplinas	CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	DIA DA SEMANA						CHS
	MCA 08749	Refrigeração e Ar Condicionado I	G	1	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	4,00
	MCA 08694	Laboratório de Engenharia Térmica II	G	1 e 2			8~10				2,00
	MCA 08780	Uso Racional de Energia	G	1	18~22						4,00
Horas semanais de encargos didático-aula (A.1)				10,00	Horas semanais de encargos didáticos complementares (A.2)						15,00
Orientação Tutoria	MATRÍCULA	ORIENTADOR TUTORIA	TIPO	CHS	MATRÍCULA	ORIENTADOR TUTORIA	TIPO	CHS			
Carga horária semanal de encargos didáticos - Orientação											
Pesquisa	TÍTULO DO PROJETO								REGISTRO	CHS	
	Avaliação Experimental de Motores de Grande Porte devido ao Condicionamento do Ar de Combustão Recuperando								9238/2018	5	
	Projeto, Otimização, Diagnóstico e Análise de Sistemas Termofluidos e Energéticos								8986/2018	1	
	Horas semanais de encargos de pesquisa (B)								6		
Extensão	TÍTULO DO PROJETO								REGISTRO	CHS	
	Horas semanais de encargos de extensão (C)										
Administração Representação	CARGO OU REPRESENTAÇÃO				Documento		Data Limite (se houver)			CHS	
	Chefe do LabRAC - Laboratório de Refrigeração e Ar Condicionado				Atestado pelo chefe do		2004 ~ atual			10	
	Coordenação da Área de Térmica e Fluidos do DEM				Atestado pelo chefe do		Agosto/2016 ~ atual			10	
	Membro do CCEM - Colegiado do Curso de Engenharia Mecânica				Atestado pelo chefe do		2019 ~ atual			3	
	Horas semanais de encargos de administração e representação (D)										23
Carga Horária Semanal Apurada (A ₁ + A ₂ + A ₃ + B + C + D)				54,00	Carga Horária Semanal Atribuída						40

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA - CT/UFES

PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE 2021-02

Nome: João Luiz Marcon Donatelli		SIAPE: 1172932		RT: 40H DE	
Disciplinas	CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	CHS
	MCA 08749	Refrigeração e Ar Condicionado I	G	1	4,00
	MCA 08694	Laboratório de Engenharia Térmica II	G	1 e 2	2,00
	MCA 08780	Uso Racional de Energia	G	1	4,00
Horas semanais de encargos didático-aula (A.1)			10,00	Horas semanais de encargos didáticos complementares (A.2)	
Orientação Tutoria	MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS	
Carga horária semanal de encargos didáticos - Orientação (A.3)					
Pesquisa	TÍTULO DO PROJETO				REGISTRO
	Avaliação Experimental de Motores de Grande Porte devido ao Condicionamento do Ar de Combustão Recuperando Calor Residual				9238/2018
	Projeto, Otimização, Diagnóstico e Análise de Sistemas Termofluidos e Energéticos				8986/2018
Horas semanais de encargos de pesquisa (B)			6,00		
Extensão	TÍTULO DO PROJETO				REGISTRO
Horas semanais de encargos de extensão (C)					
Administração Representação	CARGO, REPRESENTAÇÃO OU ATIVIDADE		Documento	Data Limite (se houver)	CHS
	Coordenação da Área Térmica e Fluidos		Ata Reunião DEM 17/11/2018	***	5
	Coordenação do Laboratório de Refrigeração e Ar Condicionado		Ata Reunião DEM 01/09/2021	***	10
	Membro do Colegiado do Curso de Engenharia Mecânica		Ata reunião DEM 18/12/2017	***	3
	Horas semanais de encargos de administração e representação (D)			18,00	
Carga Horária Semanal Apurada (A ₁ + A ₂ + A ₃ + B + C + D)			49,00	Carga Horária Semanal Atribuída	
				40	

Aprovado pela Comissão de Ensino do Departamento de Engenharia Mecânica em 05/11/2021. Homologação na Câmara em 05/11/2021. Pendente de homologação no Conselho.

2- Atividades Realizadas versus Planejadas:

Existem diferenças: Não

Relatar as diferenças: NA (Não se Aplica)

Atenciosamente,

João Luiz Marcon Donatelli



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JOAO LUIZ MARCON DONATELLI - SIAPE 1172932
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM/CT
Em 26/04/2022 às 09:24

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/455289?tipoArquivo=O>

Relatório de Atividades Docentes (RAD)

Docente: José Joaquim Conceição Soares Santos (SIAPE: 1794273)

Departamento: DEM/CT/UFES

Período: 2021/1 e 2021/2

1- Atividades Planejadas:

Conforme constam abaixo no PAD 2021/1 e no PAD 2021/2, aprovados pelo DEM, respectivamente.

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA - CT/UFES

Nome: José Joaquim Conceição Soares Santos

SIAPE: 1794273

RT: 40H DE

Disciplinas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	DIA DA SEMANA						CHS
				SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	
MCA 08723	Máquinas Térmicas	G	1						14-17	3
MCA 08771	Tópicos Especiais em Engenharia Térmica e Fluidos	G	2	12-16						2
MCA 08771	Tópicos Especiais em Engenharia Térmica e Fluidos	G	01E	14-18						2
PGEM 6610	Simulação e Modelagem Termoeconômica	M					14-17			1,50
PGEM 7610	Simulação e Modelagem Termoeconômica	D					14-17			1,50
PGEM 6703	Tópicos Avançados em Ciências Mecânicas	M			14-17					1,50
PGEM 7703	Tópicos Avançados em Ciências Mecânicas	D			14-17					1,50
Horas semanais de encargos didático-aula (A.1)			13,00	Horas semanais de encargos didáticos complementares (A.2)						19,50

Orientação Tutoria

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS
2014101089	Lucas Sagrilo Rocha	TCC	0
2019230561	Israel Cruz Campbell	M	0,5
2020132150	Vitor Buson de Paula	M	1
2019142515	Pedro Rosseto de Faria	D	1
2020142100	Rodrigo Guedes dos Santos	D	1
2021130748	Audrey Novelli Gonçalves	M	1
2020132148	Lucas Rodrigues Loyola	M	1
2017142763	Marcelo Aiofi Barone	D	1

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS
2021140728	André Chun	D	1
Carga horária semanal de encargos didáticos - Orientação (A.3)			8

Pesquisa

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO	CHS
Avaliação Experimental do Desempenho de Motores de Combustão Interna de Grande Porte em função do Condicionamento do Ar d	9238/2018	0
Projeto, Otimização, Diagnóstico e Análise de Sistemas Termofluidos e Energéticos	8986/2018	0
Horas semanais de encargos de pesquisa (B)		

Extensão

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO	CHS
Horas semanais de encargos de extensão (C)		

Administração Representação

CARGO OU REPRESENTAÇÃO	Documento	Data Limite (se houver)	CHS
Membro do Núcleo Docente Estruturante (DEM)			0
Sub-coordenador de Curso de Pós-Graduação (PPGEM)			0
Membro da Comissão de Autoavaliação e Planejamento Estratégico (PPGEM)			0
Horas semanais de encargos de administração e representação (D)			

Carga Horária Semanal Apurada (A ₁ + A ₂ + A ₃ + B + C + D)	40,00	Carga Horária Semanal Atribuída	40
--	-------	---------------------------------	----

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA - CT/UFES					PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE 2021-02						
Nome: José Joaquim Conceição Soares Santos					SIAPE: 1794273		RT: 40H DE				
Disciplinas	CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	DIA DA SEMANA						CHS
					SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	
	MCA 08723	Máquinas Térmicas	G						14-17		3,00
	PGEM 6608	Termodinâmica	M					14-17		1,50	
	PGEM 7608	Termodinâmica	D					14-17		1,50	
	PGEM 6702	Estudo Dirigido II: Diagnóstico e Otimização	M	16-19						0,50	
	PGEM 7702	Estudo Dirigido II: Diagnóstico e Otimização	D	16-19						0,50	
	MCA 08720	Motores de Combustão Interna	G				15-17			2,00	
	Horas semanais de encargos didático-aula (A.1)			9,00	Horas semanais de encargos didáticos complementares (A.2)						13,50
	Orientação Tutoria	MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS	MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS		
2015201446		Guilherme Binda Faria	TCC	1	2021140728	André Chun	D	1			
2014101089		Lucas Sagrilo Rocha	TCC	1	2021240994	Bruno Muniz de Freitas Miotto	D	1			
2019230561		Israel Cruz Campbell	M	1	2019142515	Pedro Rosseto de Faria	D	1			
2020132150		Vitor Buson de Paula	M	1	2020142100	Rodrigo Guedes dos Santos	D	1			
2021231047		Alexsander Luiz Quintão	M	1							
2021130748		Audrey Novelli Gonçalves	M	1							
2020132148		Lucas Rodrigues Loyola	M	1							
2017142763		Marcelo Aiolfi Barone	D	1	Carga horária semanal de encargos didáticos - Orientação (A.3)				12		
Pesquisa		TÍTULO DO PROJETO							REGISTRO	CHS	
	Avaliação Experimental do Desempenho de Motores de Combustão Interna de Grande Porte em função do Condicionamento do Ar d							9238/2018	5		
	Projeto, Otimização, Diagnóstico e Análise de Sistemas Termofluidos e Energéticos							8986/2018	2		
Horas semanais de encargos de pesquisa (B)							7				
Extensão	TÍTULO DO PROJETO							REGISTRO	CHS		
Horas semanais de encargos de extensão (C)											
Administração Representação	CARGO OU REPRESENTAÇÃO			Documento		Data Limite (se houver)		CHS			
	Membro do NDE do Curso de Engenharia Mecânica			Portaria 09/2021-CT (18/06/2021)		17/06/2024		3			
	Sub-coordenador de Curso de Pós-Graduação (PPGEM)			Portaria 1639/2021-PROGEP (21/05/21)		***		3			
	Horas semanais de encargos de administração e representação (D)							6			
Carga Horária Semanal Apurada (A ₁ + A ₂ + A ₃ + B + C + D)				47,50	Carga Horária Semanal Atribuída				40		

2- Atividades Realizadas versus Planejadas:

Existem diferenças: Não

Relatar as diferenças: NA (Não se Aplica)

Atenciosamente,

José Joaquim Conceição Soares Santos

/o docente/



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JOSE JOAQUIM CONCEICAO SOARES SANTOS - SIAPE 1794273
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM/CT
Em 26/04/2022 às 09:33

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/455316?tipoArquivo=O>



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de Atividades

Docente: Juan Sergio Romero Saenz

Períodos: 2021-01 e 2021-02

1. Disciplinas

2021-01 - Planejadas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA
MCA08775	Transferência de calor I	G	1
MCA08724	Métodos Computacionais em Fenômenos de T.	G	1
PGEM6601	Mecânica dos Fluidos	P	1

2021-02 - Planejadas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA
MCA08775	Transferência de calor I	G	1
MCA08662	Aerodinâmica	G	1

Não houve diferença entre as disciplinas planejadas nos PADs e as realizadas em 2021-01 e 2021-02

2. Orientações

2021-01 - Planejadas

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO
	Rebeca Oliveira Lube	IC
2019132573	Marlon Lemos	Mest.
2019230666	Victor Elias Rosa Moscon de Matos	Mest.
2020132087	Ualas Magalhães Aguiar	Mest.
2020131114	Jardel Pereira dos Santos	Mest.
2021130800	Gabriel de Freitas Campanharo	Mest.

As diferenças entre as orientações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-02 foram:



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

- Defesa do projeto de graduação do aluno Arthur Máximo Arleu e Silva em 12/05/2021.

2021-02 – Planejadas

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO
2019132573	Marlon Lemos de Souza	M
2019230666	Victor Elias Rosa Moscon de Matos	M
2020132087	Ualas Magalhães Aguiar	M
2020131114	Jardel Pereira dos Santos	M
2021130800	Gabriel de Freitas Campanharo	M

As diferenças entre as orientações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-02 foram:

- Término da orientação de Iniciação Científica da aluna Rebeca Oliveira Lube.
- Defesa do projeto de graduação do aluno Gabriel Nunes 06/10/2021
- Defesa da dissertação de mestrado do aluno Marlon Lemos de Souza 15/12/2021.
- Defesa da dissertação de mestrado do aluno Victor Elias Rosa Moscon de Matos 16/12/2021

3. Projetos de Pesquisa

2021-01 - Planejados

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO	CHS
Otimização Topológica aplicada ao projeto de rotores de compressores de CO2 supercrítico	9271/2018	10

2021-02 - Planejados

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO	CHS
Otimização Topológica aplicada ao projeto de rotores de compressores de CO2 supercrítico	9271/2018	10

Não houve diferença entre o projeto de pesquisa planejados nos PADs e os realizados em 2021-01 e 2021-02.

4. Projetos de extensão

2021-01 - Planejados

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO
EÓLICA	937/2019

2021-02 - Planejados



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO
EÓLICA	937/2019

Não houve diferença entre o projeto de extensão planejados nos PADs e os realizados em 2021-01 e 2021-02.

5. Cargo ou representação

2021-01 - Planejados

CARGO OU REPRESENTAÇÃO	Documento
Coordenador do Estágio Supervisionado	Extrato de ata do DEM de 18/2018

Não houve diferença entre os cargos ou representações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-01

2021-02 - Planejados

CARGO OU REPRESENTAÇÃO	Documento
Coordenador do Estágio Supervisionado	Extrato de ata do DEM de 18/2018
Membro do Colegiado de Curso de Graduação	Camara departamental (DEM)

As diferenças entre os cargos ou representações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-02 foram:

- Nomeação para o cargo de subchefe do Departamento de Engenharia Mecânica em 02/03/22.

Vitória, 18 de abril de 2022

Juan Sergio Romero Saenz



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JUAN SERGIO ROMERO SAENZ - SIAPE 2327241
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM/CT
Em 19/04/2022 às 10:52

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/452094?tipoArquivo=O>



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA

UNIVERSIADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Para uso do Docente

Apresentação à Coordenadoria de Área

RELATÓRIO DE PLANO INDIVIDUAL DE TRABALHO DO DOCENTE

Nome: Márcio Ferreira Martins	Matrícula Siape: 2707177
Período de avaliação: 2021-01 e 2021-02	

Justificativa de Cumprimento

- Atividade de Ensino

Aulas ministradas nas turmas:

- ✓ MCS08776 - Transferência de Calor II (Grad.) 60 x 2 = 120h/ano
- ✓ PGEM6704 - Tópicos Avançados em Ciências Mecânicas I: Introdução ao modelo de dois-fluidos (Pós-grad.) 45 x 2 = 90h/ano
- ✓ PGEM-6607 - Transferência de Calor Avançada (Pós-grad.) 45 x 1 = 45h/ano

Total em disciplinas no período = 255h/ano

- Atividade de Extensão no LFTC/LCC

8539/2018 - PLANO DE INFRA-ESTRUTURA DO LABORATÓRIO DE FENÔMENOS DE TRANSPORTE COMPUTACIONAL (LFTC):

- ✓ Bolsa para Julia Zucchi Vargas
- ✓ compra de Software para análise de dados (GraphPad)
- ✓ Renovação da Licença da suite ANSYS por 5 anos
- ✓ Serviços de manutenção do prédio do LFTC/LCC

23068.023449/2021-08 - PROTOCOLO DE INTENÇÕES PARA COOPERAÇÃO ACADÊMICA ENTRE UFES e a UNIVERSIDADE DE TOULOUSE

- ✓ Tese em cotutela (Defesa e desenvolvimento do projeto de tese) A Novel Pathway To Recover Hydrocarbons From Polyethylene Residues Through The Combustion-driven Pyrolysis Process by João Vitor Ferreira Duque

Organização da 6th Multiphase Flow Journey:

<https://www.researchgate.net/project/6th-Multiphase-Flow-Journey>

- Atividade de Pesquisa no LFTC/LCC

10040/2019 - Mecanismos de Geração de Poeira no Manuseio de Pelotas de Minério de Ferro e a sua Mitigação

- ✓ de Almeida Leão, Rodrigo Xavier, Leandro Silva Amorim, Marcio Ferreira Martins, Humberto Belich Junior, Enrico Sarcinelli, and André Luiz Amarante Mesquita. "Airborne flow dynamics near free-falling bulk materials: CFD analysis from analytical pressure field." Powder Technology 385 (2021): 1-11.
- ✓ Relatório de acompanhamento de projeto x2
- ✓ Reuniões de acompanhamento de projeto

4857/2018 - Desenvolvimento de tecnologias para identificação de padrão multifásico em escoamento

- ✓ da Mata, Adriana Machado Malafaia, Bruno Furtado de Moura, Marcio Ferreira Martins, Francisco Hernán Sepúlveda Palma, and Rogério Ramos. "Parasitic capacitances estimation of an Electrical Impedance Tomography data acquisition system by Bayesian inference." Measurement 174 (2021): 108992
- ✓ da Mata, Adriana Machado Malafaia, Bruno Furtado de Moura, Marcio Ferreira Martins, Francisco Hernán Sepúlveda Palma, and Rogério Ramos. "Electrical conductivity effect on the performance evaluation of EIT systems: A review." Measurement 178 (2021): 109401.
- ✓ de Moura, B. F., A. M. M. da Mata, M. F. Martins, F. H. S. Palma, and R. Ramos. "A novel methodology to measure the film thickness profile based on current stimulation for two-phase flow." Measurement Science and Technology 32, no. 12 (2021): 125110.

9838/2019 - Elaboração de metodologias para avaliação de parâmetros operacionais sobre o desempenho da medição de vazão de escoamento multifásicos

- ✓ Martins, Ramon Silva, Guilherme Siqueira de Aquino, Márcio Ferreira Martins, and Rogério Ramos. "Sensitivity analysis for numerical simulations of disturbed flows aiming ultrasonic flow measurement." Measurement 185 (2021): 110015.

A lista completa da produção no período pode ser verificada em:

<https://www.researchgate.net/profile/Marcio-Ferreira-Martins/research>

• Outras atividades acadêmicas

Bancas de defesa:

- ✓ A model for predicting two-phase flow patterns transitions in annulus: inclinations from horizontal to near-vertical Marciellyo Ribeiro de Oliveira
16/12/2021 Mestrado em Engenharia Mecânica
- ✓ METODOLOGIA Experimental para Avaliação do Desempenho de Válvulas de Segurança para Ar Comprimido e Contrapressão Atmosférica Thiago de Freitas Hulle Sant'Anna
09/07/2021 Mestrado em Engenharia Mecânica
- ✓ A Novel Pathway To Recover Hydrocarbons From Polyethylene Residues Through The Combustion-driven Pyrolysis Process João Vitor Ferreira Duque
24/02/2021 Doutorado em Engenharia Mecânica
- ✓ Equações de Navier-Stokes: Uma Perspectiva Numérica. Charles de Aguiar Pereira
30/06/2021 Mestrado em Física
- ✓ Transporte Eletrônico em Nanotransistores. Kim Okada
10/02/2021 Mestrado em Física

Orientação:

- ✓ PG/IC: x3
- ✓ Mestrandos: x3
- ✓ Doutorandos: x4

Documento assinado digitalmente
 MARCIO FERREIRA MARTINS
 Data: 01/04/2022 11:30:35-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

Assinatura do Docente

Assinatura do Coordenador

Este documento deve ser acompanhado da ata da reunião da coordenadoria/colegiado em que foi aprovado.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA

UNIVERSIADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Para uso do Docente

Apresentação à Coordenadoria de Área

RELATÓRIO DE PLANO INDIVIDUAL DE TRABALHO DO DOCENTE

Nome: Ramon Silva Martins	Matrícula Siape: 1014659
Período de avaliação: 2021-01 e 2021-02	

Justificativa de Cumprimento

- Atividade de Ensino

Disciplinas ministradas:

- ✓ MCA08709 - Mecânica dos Sólidos - Turmas: 05 e 06.1: 60 h
- ✓ MCA08706 - Mecânica dos Fluidos I - Turma: 01: 60 h
- ✓ MCA08766 - Termodinâmica I - Turma: 01: 60 h
- ✓ MCA08709 - Mecânica dos Sólidos - Turmas: 02 e 06.1: 60 h
- ✓ MCA08765 - Termodinâmica e Transmissão de Calor - Turma: 03: 60 h

Total em disciplinas no período = 300 h/ano

Obs.: No semestre 2021/2, não atuei como professor secundário (em conjunto com Bruno Venturini) nas disciplinas Mecânica dos Fluidos I e Termodinâmica I, conforme previsto no PAD do referido período.

- Atividade de Extensão

8539/2018 - PLANO DE INFRA-ESTRUTURA DO LABORATÓRIO DE FENÔMENOS DE TRANSPORTE COMPUTACIONAL (LFTC):

- ✓ Planejamento e orçamento para a nova estrutura de rede do LFTC

9838/2019 - Elaboração de Metodologias para Avaliação de Parâmetros Operacionais sobre o Desempenho da Medição de Vazão de Escoamento Multifásicos

- ✓ Especificação, recepção e colocação em operação de dois novos nós de cálculo para trabalhos com simulação numérica

- Atividade de Pesquisa

11470/2021 - Conforto ambiental e qualidade do ar de interiores em regiões urbanas de clima tropical quente e úmido

- ✓ GOUVEIA, G. L. O. ; PAGEL, E. C. ; MARTINS, R. S. ; CRUZ, M. V. G. . Ventilação natural e conforto térmico sob diferentes configurações de aberturas em uma sala de aula padrão. Submetido ao periódico *Ambiente Construído*.
- ✓ GOUVEIA, G. L. O. ; PAGEL, E. C. ; MARTINS, R. S. . Passive solutions for the openings of children's classroom to ameliorate thermal comfort in a hot and humid tropical zone. Submetido ao periódico *Architectural Engineering and Design Management*.

9838/2019 - Elaboração de metodologias para avaliação de parâmetros operacionais sobre o desempenho da medição de vazão de escoamento multifásicos

- ✓ Martins, Ramon Silva, Guilherme Siqueira de Aquino, Márcio Ferreira Martins, and Rogério Ramos. "Sensitivity analysis for numerical simulations of disturbed flows aiming ultrasonic flow measurement." Measurement 185 (2021): 110015.

A lista completa da produção no período pode ser verificada em:

<https://www.rsmartins.com/publications>

- Outras atividades acadêmicas

Participação em banca:

- ✓ Guilherme Rainho Melhorim. Formação de hidratos de metano em emulsões de água em óleo mineral. 2022. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Espírito Santo.

Orientação:

- ✓ IC: 1 orientando (Guilherme Siqueira de Aquino)
- ✓ Mestrado: 1 coorientando (Lucca Dalvi Vargas de Melo)

Assinatura do Docente

Assinatura do Coordenador

Este documento deve ser acompanhado da ata da reunião da coordenadoria/colegiado em que foi aprovado.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
RAMON SILVA MARTINS - SIAPE 1014659
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM/CT
Em 26/04/2022 às 22:48

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/456536?tipoArquivo=O>



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA

UNIVERSIADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Para uso do Docente

Apresentação à Coordenadoria de Área

RELATÓRIO DE PLANO INDIVIDUAL DE TRABALHO DO DOCENTE

Nome: Ramon Silva Martins	Matrícula Siape: 1014659
Período de avaliação: 2021-01 e 2021-02	

Justificativa de Cumprimento

- Atividade de Ensino

Disciplinas ministradas:

- ✓ MCA08709 - Mecânica dos Sólidos - Turmas: 05 e 06.1: 60 h
- ✓ MCA08706 - Mecânica dos Fluidos I - Turma: 01: 60 h
- ✓ MCA08766 - Termodinâmica I - Turma: 01: 60 h
- ✓ MCA08709 - Mecânica dos Sólidos - Turmas: 02 e 06.1: 60 h
- ✓ MCA08765 - Termodinâmica e Transmissão de Calor - Turma: 03: 60 h

Total em disciplinas no período = 300 h/ano

Obs.: No semestre 2021/2, não atuei como professor secundário (em conjunto com Bruno Venturini) nas disciplinas Mecânica dos Fluidos I e Termodinâmica I, conforme previsto no PAD do referido período.

- Atividade de Extensão

8539/2018 - PLANO DE INFRA-ESTRUTURA DO LABORATÓRIO DE FENÔMENOS DE TRANSPORTE COMPUTACIONAL (LFTC):

- ✓ Planejamento e orçamento para a nova estrutura de rede do LFTC

9838/2019 - Elaboração de Metodologias para Avaliação de Parâmetros Operacionais sobre o Desempenho da Medição de Vazão de Escoamento Multifásicos

- ✓ Especificação, recepção e colocação em operação de dois novos nós de cálculo para trabalhos com simulação numérica

- Atividade de Pesquisa

11470/2021 - Conforto ambiental e qualidade do ar de interiores em regiões urbanas de clima tropical quente e úmido

- ✓ GOUVEIA, G. L. O. ; PAGEL, E. C. ; MARTINS, R. S. ; CRUZ, M. V. G. . Ventilação natural e conforto térmico sob diferentes configurações de aberturas em uma sala de aula padrão. Submetido ao periódico *Ambiente Construído*.
- ✓ GOUVEIA, G. L. O. ; PAGEL, E. C. ; MARTINS, R. S. . Passive solutions for the openings of children's classroom to ameliorate thermal comfort in a hot and humid tropical zone. Submetido ao periódico *Architectural Engineering and Design Management*.

9838/2019 - Elaboração de metodologias para avaliação de parâmetros operacionais sobre o desempenho da medição de vazão de escoamento multifásicos

- ✓ Martins, Ramon Silva, Guilherme Siqueira de Aquino, Márcio Ferreira Martins, and Rogério Ramos. "Sensitivity analysis for numerical simulations of disturbed flows aiming ultrasonic flow measurement." Measurement 185 (2021): 110015.

A lista completa da produção no período pode ser verificada em:

<https://www.rsmartins.com/publications>

- Outras atividades acadêmicas

Participação em banca:

- ✓ Guilherme Rainho Melhorim. Formação de hidratos de metano em emulsões de água em óleo mineral. 2022. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Espírito Santo.

Orientação:

- ✓ IC: 1 orientando (Guilherme Siqueira de Aquino)
- ✓ Mestrado: 1 coorientando (Lucca Dalvi Vargas de Melo)

Assinatura do Docente

Assinatura do Coordenador

Este documento deve ser acompanhado da ata da reunião da coordenadoria/colegiado em que foi aprovado.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES ROGÉRIO RAMOS EM 2021/1

	CODIGO	DISCIPLINA	Nível	T	HORÁRIO						CHS	STATUS EXECUÇÃO
					SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB		
Ensino (A)	MCA08693	Laboratório de Engenharia Térmica I	Grad.	1				16-18			2	Executado
	MCA08674	Escoamento Compressível	Grad	1		18-22				4	Executado	
	PGEM-6612	Escoamento Fluidos Compressíveis	Pos	1			14-17			3	Executado	
		Orientação aluno mestrado: IGOR MARTINS PIMENTEL CAPISTRANO	Pos							4	Em orientação	
		Orientação aluno mestrado: LUCCA DALVI VARGAS MELO	Pos							4	Em orientação	
											Em orientação	
		Orientação aluno Projeto de Graduação: EDIMILSON KEMPIN JUNIOR	Grad							2	Em orientação	
		Orientação aluno Projeto de Graduação: GUILHERME SIQUEIRA DE AQUINO	Grad							2	Em orientação	
	Orientação aluno Projeto de Graduação: JULIANA THOMES ALVES ROBERT	Grad							2	Em orientação		
	Orientação aluno Projeto de Graduação: PHELIPE AUGUSTO SANTOS OLIVEIRA SILVA	Grad							2	Em orientação		
					Carga Horária Semanal de Encargos Didáticos						25	
Pesquisa (B)	Nome do Projeto			Registro na PRPPG			Vínculo			CHS		
	Elaboração de Metodologias para Avaliação de Parâmetros Operacionais sobre o Desempenho da Medição de Vazão de Escoamento Multifásicos			9838/2019			UFES			8	Em eecução	
	Evolução da Distribuição do Tamanho de Gotas de Emulsões na Linha de Produção			9826/2019			UFES			8	Em eecução	
							Carga Horária Semanal de Encargos de Pesquisa			16		
Extensão (C)	Nome do Projeto			Registro na PROEX			Vínculo			CHS	Não previsto no período	
Administração (D)	Cargo			Documento			Mandato			CHS	Em vigência	
	Chefe do Laboratório Núcleo de Estudos em Escoamento e Medição de Óleo e Gás - NEMIOG			Ata de reunião do DEM						02		
Representações	Cargo			Documento			Mandato			CHS		
							Carga Horária Semanal de Encargos de Representações					

CONCLUSÃO: TODAS AS ATIVIDADES PREVISTAS NO PAD FORAM EXECUTADAS. AS ATIVIDADES DIDÁTICAS DE AULA FORAM EXECUTADAS NO FORMATO EARTE, DEVIDO A QUARENTENA IMPOSTA PELA PANDEMIA CONVID 19



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ROGERIO RAMOS - SIAPE 1172939
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM/CT
Em 01/04/2022 às 11:31

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/393557?tipoArquivo=O>

RELATÓRIO DE ATIVIDADES ROGÉRIO RAMOS 2021-2

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA - CT/UFES

PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE 2021-02

STATUS DA EXECUÇÃO DO PAD											
DISCIPLINAS											
-Todas as disciplinas previstas no PAD foram lecionadas, conforme planejamento e no modo EARTE											
ORIENTAÇÕES											
- Todas as orientações previstas no PAD foram executadas, conforme planejado.											
PROJETOS DE PESQUISA											
- Os projetos de pesquisa foram executados como planejado, embora com algum atraso, devido à quarentena imposta pela pandemia COVID-19											
PROJETOS DE EXTENSÃO											
- Não foram previstos projetos de extensão nesse PAD											
CARGOS											
- O cargo de coordenador do NEMOG está em vifência											
CONCLUSÃO											
Todas as atividades previstas no PAD foram executadas, apesar da quarentena imposta pela pandemia COVID-19. Todas as atividades didáticas de aula foram executadas no formato EARTE.											

Nome:				SIAPE:				RT:			
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURM A	SEGUNDA A	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SABADO	CHS	
MCA08693	Laboratório de Engenharia Térmica I	Grad	1				16-18			2,00	
MCA08771	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA TÉRMICA	Grad	1		18-22					2,00	
PGEM-7612	Teoria e Projeto de Instrumentação Termo-	Pos	1			14-17				3,00	
Horas semanais de encargos didático-aula (A.1)										7,00	
Horas semanais de encargos didáticos complementares (A.2)										10,50	
A	ORIENTADOR/TUTORIA	TIPO	CHS	MATRÍCULA	ORIENTADOR/TUTORIA	TIPO	CHS				
2020132121	Felipe Rodrigues da Silva	M	1,5	2019200079	Augusto Balliana Kock	IC	1,5				
2019230657	Hugo Vergílio Curto Netto	M	1,5	2018205382	João Vitor Santa Clara Prado	IC	1,5				
2019230610	Renan Fávoro Caliman	M	1,5	2016201510	Felype Scheffer Rocha	IC	1,5				
2020132096	Tiago Guerzet Sardenberg Lima	M	1,5								
2021230977	Felipe Raniere Reis Ferreira	M	1,5								
2021230970	Rafael de Almeida	M	1,5								
2021130768	Igor Martins Pimentel Capistrano	M	1,5								
2021130778	Lucca Daivi Vargas Melo	M	1,5								
Carga horária semanal de encargos didáticos - Orientação										17	
TÍTULO DO PROJETO											
Elaboração De Metodologias Para Avaliação De Parâmetros Operacionais Sobre O Desempenho Da Medição De Vazão											
Evolução Da Distribuição Do Tamanho De Gotas De Emulsões Na Linha De Produção											
Horas semanais de encargos de pesquisa (B)											
10											
TÍTULO DO PROJETO											
REGISTRO											
CHS											
Horas semanais de encargos de extensão (C)											
CARGO OU REPRESENTAÇÃO											
Documento											
Data Limite (se houver)											
CHS											
Coordenador Núcleo de Estudos em Escoamento e Medição de											
Ata 18ª reunião DEM - 08.12.2017											
em atividade											
10											
Horas semanais de encargos de administração e representação (D)											
10											
Carga Horária Semanal Apurada (A ₁ + A ₂ + A ₃ + B + C + D)											
Carga Horária Semanal Atribuída											

STATUS DA EXECUÇÃO DO PAD	
DISCIPLINAS	
-Todas as disciplinas previstas no PAD foram lecionadas, conforme planejado e no modo EARTE	
ORIENTAÇÕES	
- Todas as orientações previstas no PAD foram executadas, conforme planejado.	
PROJETOS DE PESQUISA	
- Os projetos de pesquisa foram executados como planejado, embora com algum atraso, devido à quarentena imposta pela pandemia COVID-19	
PROJETOS DE EXTENSÃO	
- Não foram previstos projetos de extensão nesse PAD	
CARGOS	
- O cargo de coordenador do NEMOG está em vifência	
CONCLUSÃO	
Todas as atividades previstas no PAD foram executadas, apesar da quarentena imposta pela pandemia COVID-19.	
Todas as atividades didáticas de aula foram executadas no formato EARTE.	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ROGERIO RAMOS - SIAPE 1172939
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM/CT
Em 01/04/2022 às 11:31

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/393556?tipoArquivo=O>



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de Atividades

Docente: ELIAS ANTONIO DALVI

Períodos: 2021-01 e 2021-02

- Atividade de Ensino

Aulas ministradas período 2021-1

- MCA08722 – MÁQUINAS DE FLUXO (GRADUAÇÃO) – 45 horas no período
- MCA08764 – TERMODINÂMICA E TRANSMISSÃO DE CALOR – 60 horas no período.
- MCA08765 – TERMODINÂMICA E TRANSMISSÃO DE CALOR – 60 horas no período.

Aulas ministradas no período 2021-2

- MCA08722 – MÁQUINAS DE FLUXO (GRADUAÇÃO) – 45 horas no período
- MCA08764 – TERMODINÂMICA E TRANSMISSÃO DE CALOR – 60 horas no período.
- MCA08720 – MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA – 45 horas no período

Total de horas: 315 h/ano

CARGO DE REPRESENTAÇÃO

DIRETOR TÉCNICO DO ITUFES - Portaria 97 de 06/04/2001

- Execução da programação estabelecida pelo Conselho Deliberativo;
- Tratativa de convênios, sem obrigações para a UFES, juntamente com o Diretor Geral;
- Análise de certificados expedidos pelo ITUFES;
- Supervisão e integração de projetos e serviços executados pelo ITUFES;
- Análise e decisão sobre trabalhos técnicos solicitados ao ITUFES e sua distribuição às áreas competentes.



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

ATIVIDADES DE EXTENSÃO (2021-1 e 2021-2)

COORDENAÇÃO DE PROJETO:

- MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS PARA ATENDIMENTO ÀS ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS - PROJETO 617- REGISTRO PROEX 400973.

COORDENAÇÃO DE LABORATÓRIO

- LABORATÓRIO DE BEBIDAS DE ORIGEM VEGETAL DO ESPÍRITO SANTO (LABEVES)

Vitória – ES, 26 de abril de 2022

ELIAS ANTONIO
DALVI:48862509715

Assinado de forma digital por ELIAS
ANTONIO DALVI:48862509715
Dados: 2022.04.27 20:51:00 -03'00'

Prof. Elias Antonio Dalvi



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de Atividades

Docente: Edson José Soares

Períodos: 2021-01 e 2021-02

1. Disciplinas

2021-1

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA
MCA08707	Mecânica dos Fluidos II	G	1
MCA08708	Mecânica dos Fluidos III	G	1
MCA08692	Introdução à mecânica dos fluidos não newtonianos	G	1
PGEM7604	Introdução à mecânica dos fluidos não newtonianos	P	1
PGEM6702	Estudo dirigido: DINÂMICA INTERFACIAL	P	1

OBS: A disciplina "Introdução à mecânica dos fluidos não newtonianos" foi ministrada no mesmo horário para graduação e pós-graduação

2021-2

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA
MCA08707	Mecânica dos Fluidos II	G	1
MCA08708	Mecânica dos Fluidos III	G	1
PGEM6705	Tópicos avançados em ciências Mecânicas III: redução de arrasto	P	1
PGEM6702	Estudo dirigido: DINÂMICA INTERFACIAL	P	1

2. Orientações

3.

MATRÍCULA	NOME DO ORENTADO	TIPO	CHS
2021231004	Eduardo Spalenza Caser	MS	2
2019132696	Ícaro Coelho	MS	2
2020142172	Rodrigo Simões Maciel	DS	2
2019132717	Lidia Ramos da Vitória	MS	2
2021140744	Suellen Freire Rigatto da Cruz	DS	2



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

2019142758	Rafael de Paula Cosmo	DS	2
2021231056	Lorena Cristina Quintino Barbosa	MS	2
2018142528	Rômulo Fieni Fejoli	DS	2
2019132719	Wesley Ferrari	MS	2
2019240692	Kelvin Cristien de Oliveira Barbosa	DS	2
2019240690	Lucas Henrique Pagoto Deoclecio	DS	2

3. Projetos de pesquisa

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO	CHS
Estudo de Redução de Arrasto em Escoamento Multifásicos Turbulentos	9831/ 2019	6
Estudo de Métodos Físicos para Mitigação de Incrustações em Poços Petrolíferos com Contenção de Areia	8265/ 2017	3
Evolução da DTG em linha de produção: aspectos sobre amortecimento de escoamento e otimização de geometrias	176/ 2018	3
Análise reológica de formação e inibição de hidratos de gás	9810/ 2019	6

4. Cargo de representação

CARGO OU REPRESENTAÇÃO	Documento	Mandato	CHS
Chefia do Laboratório de Reologia (LABREO)	Ata do DEM		10

RELATÓRIO FINAL DE PÓS-DOCTORADO

TÍTULO DA PESQUISA:

APLICAÇÃO DO MÉTODO DOS ELEMENTOS DE CONTORNO EM PROBLEMAS DE AUTOVALOR EM MEIOS INFINITOS E SEMI-INFINITOS

Autor:

**CARLOS FRIEDRICH LOEFFLER NETO, D. Sc.
Professor da Universidade Federal do Espírito Santo**

PLANO DE TRABALHO REALIZADO

a) Resumo das atividades realizadas

Foram desenvolvidos os seguintes tópicos:

1- Pesquisa bibliográfica sobre os trabalhos que abordaram o cálculo de frequências naturais em problemas acústicos infinitos e semi-infinitos.

2- Modelagem e simulação da formulação do Método de Integração Direta em um exemplo teste.

3 – Estudo aprofundado do Método da Múltipla Reciprocidade, usado ostensivamente num dado período, para resolver o problema de Helmholtz em meios infinitos. Foi feita uma comparação deste método com a formulação proposta, que faz a interpolação direta da integral de domínio, em problemas finitos ou fechados.

4 – Auxílio na parte teórica do trabalho desenvolvido no doutoramento de Markcilei Lima Dan, no que se refere à interpretação do efeito da integração de domínio no meio fictício usado para solução de problemas de Helmholtz.

5 – Desenvolvimento da formulação do Método de Integração Direta em problemas difusivo-advectivos incompressíveis e compressíveis, com comparação de resultados com a formulação com Dupla Reciprocidade.

6- Desenvolvimento da formulação com Quase Dupla Reciprocidade para aplicação do Método dos Elementos de Contorno em problemas não homogêneos. A finalidade é recalcular as variáveis internas, previamente calculadas com o Método dos Elementos Finitos.

7 - Desenvolvimento de uma formulação matemática para solução discreta do problema da propagação de ondas acústicas via Método dos Elementos de Contorno, usando um esquema de diferença finita no tempo de primeira ordem.

b) **Relação das publicações submetidas, cópia dos trabalhos publicados e informações sobre outros meios utilizados para divulgação dos resultados;**

A parceria do autor com o professor Webe Mansur vem de longos anos e alguns temas já vinham sendo desenvolvidos em caráter preliminar antes do estágio pós-doutoral. Por isso, apesar do tempo bastante curto, diversos trabalhos puderam ser preparados – e alguns foram concluídos e submetidos, conforme listagem a seguir. Ressalta-se que muitos periódicos demandam mais de seis meses para retornar uma resposta sobre a aceitação, sem contar o tempo de atendimento das alterações sugeridas pelos revisores.

Em parceria com o professor Webe Mansur e outros autores, os seguintes trabalhos foram preparados ou estão em fase final de preparação:

1 - Double Fictitious Background Media Formulation for the Helmholtz Equation in Inhomogeneous Media, Markcilei Lima Dan; Webe João Mansur e Carlos Friedrich Loeffler Publicado no Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering (2022) 44:63, <https://doi.org/10.1007/s40430-022-03365-6>

2 - Application of the Direct Integration Boundary Element Method in Stationary Advective-Diffusive Problems, Vitor Pancieri Pinheiro, Carlos Friedrich Loeffler e Webe João Mansur

O artigo foi submetido à Engineering Analysis with Boundary Elements e retornou recentemente, demandando correções para a aprovação definitiva, que já estão sendo preparadas. Prazo de entrega das correções, 04 de abril de 2022.

3 - Application of a boundary element procedure for calculation of internal directional derivatives in homogeneous Laplace's problems solved by the Finite Element Method, Hércules de Melo Barcelos, Carlos Loeffler, Luciano Lara e Webe João Mansur.

Foi submetido à EABE em novembro 2021 e se aguarda a resposta.

4 - Recalculation of internal Finite Element results using the Boundary Element Method in inhomogeneous Laplace's problems, Hércules Barcelos, Carlos Loeffler, Luciano Lara e Webe Mansur.

Artigo ainda em preparação, com resultados iniciais. Aguarda-se a avaliação do trabalho anterior, desenvolvido para meios homogêneos, para identificar seu nível de aceitação pela comunidade científica e se proceder a possíveis melhorias de conteúdo.

5 - A comparison between Direct Integration and Dual Reciprocity Boundary Element Method in Stationary compressible Advective-Diffusive Problems, Vitor Pancieri Pinheiro, Carlos Friedrich Loeffler e Webe João Mansur.

Artigo que dá continuidade ao já submetido à Engineering Analysis with Boundary Elements. Em fase final de preparação, deve ser submetido ao Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering.

6 - BEM comparisons between the direct interpolation technique and the reciprocity formulations solving Helmholtz problems, Thiago Galdino Balista, Carlos Loeffler, Webe Mansur e Luciano de Oliveira Castro Lara.

Artigo já preparado, com resultados prontos, mas em fase de revisão de inglês. Aproveita as conclusões da pesquisa feita sobre a Múltipla Reciprocidade, particularmente sobre o impacto da adoção de um número limitado de primitivas.

7 - Foi apresentado no Congresso CILAMCE 2021 e publicado nos proceedings do Ibero-Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering o seguinte trabalho: "An improvement to the frequency response in non-homogeneous Helmholtz problem using the Double Fictitious Background Media Formulation", Markcilei Lima Dan, Webe João Mansur, Carlos Friedrich Loeffler, ISSN 2675-6269.

Este ano pelo menos dois trabalhos serão submetidos ao CILAMCE 2022, estando relacionados aos trabalhos desenvolvidos no estágio pós-doutoral.

A cópia dos artigos já preparados será anexada a este relatório. Também serão anexados os desenvolvimentos teóricos e os resultados preliminares dos artigos em fase de preparação.

c) Justificativa de eventuais atrasos no cumprimento do cronograma ou não obtenção dos resultados esperados;

A pesquisa intitulada “Aplicação do Método dos Elementos de Contorno em problemas de autovalor em meios infinitos e semi-infinitos” se iniciou paralelamente a outras linhas de atuação, como pode ser depreendido dos artigos já preparados, mas com elevada prioridade. Uma extensa pesquisa bibliográfica foi realizada, visando identificar as particularidades do problema e também estabelecer os pontos mais destacados, nos quais se pudesse contribuir com efetiva originalidade. Foi bastante surpreendente encontrar na bibliografia reunida alguns pontos, não apenas notáveis, mas fundamentais para o redirecionamento do trabalho de pesquisa. Os pontos são estes:

- (a) As frequências naturais dos problemas abertos são basicamente as mesmas dos problemas fechados, bastando considerar as cavidades com dimensões bem reduzidas comparativamente ao domínio externo. Isto justifica a adoção de gabinetes acústicos em muitos artigos, feita sem a adequada justificativa e omitindo a apresentação das referências bibliográficas neste sentido. Tais referências são os trabalhos de Rossit, Vera e Laura, com a relevante contribuição de Wang. Os trabalhos destes autores estão devidamente comentados e referenciados no texto do relatório em anexo.
- (b) A adoção dos gabinetes acústicos induz multiplicidade artificial nos autovalores calculados numericamente. Chegou-se a conclusão que a duplicidade de autovalores já ocorre naturalmente em problemas abertos por questões matemáticas, mas este problema é amplificado pela adoção de gabinetes acústicos. Obviamente, isto não impede que se faça a identificação das frequências ressonantes, mas tal multiplicidade consiste de um problema numérico incômodo.
- (c) A grande maioria dos artigos na área de cálculo de autovalores usa a formulação do Método dos Elementos de Contorno com Múltipla Reciprocidade, que não faz integrações de domínio. Demonstra-se matematicamente que ao se usar uma sucessão de primitivas da solução fundamental, no mesmo padrão do Tensor de Galerkin, a integral de domínio relacionada à inércia do sistema pode ser desprezada.
- (d) Contudo, se são usadas primitivas reais, há também uma demonstração matemática que justifica o aparecimento de frequências ditas espúrias no Método da Múltipla Reciprocidade, que são as partes reais de números complexos omitidos (a parte imaginária é desprezada). Em outras palavras, as primitivas usadas na Múltipla Reciprocidade são contrapartes reais da função de Green associada ao problema de Helmholtz, que é uma função complexa. Para se eliminar tais autovalores espúrios, seria preciso usar uma formulação denominada Burton-Miller, que envolve uma equação integral singular em combinação com outra hipersingular, e calcular um resíduo cuja identificação não é imediata.
- (e) Diante do relativo êxito da Múltipla-Reciprocidade, eliminando integrais de domínio, não se fez uso de qualquer formulação que aproxime as integrais de domínio, no padrão do Método da Integração Direta ou do Método da Dupla Reciprocidade. Isto explica porque não há nenhum trabalho usando a formulação com Dupla Reciprocidade, similar à proposta desta pesquisa.
- (f) A ocorrência de autovalores espúrios, bem como a necessidade de sua eliminação, conduziu as pesquisas no meio científico a empregar ostensivamente a formulação

clássica do Método dos Elementos de Contorno, que emprega a função de Green complexa. Usando tal formulação, também não é preciso fazer integração de domínio. Aparecem, contudo, os denominados autovalores fictícios, que são as frequências múltiplas já mencionadas. Mais uma vez o esquema de Burton Miller precisaria ser utilizado.

- (g) Além disso, o uso da função de Green complexa permite a determinação das frequências de dispersão, também de grande importância. Assim, no momento, é consensual que o uso da solução fundamental complexa é superior a qualquer outra formulação do Método dos Elementos de Contorno e mesmo outro método numérico.
- (h) Assim, a pesquisa proposta não traria resultados significativos que suportassem sua publicação em qualquer periódico de bom nível. De qualquer modo, foi feita a modelagem e simulação de um exemplo teste usando a formulação com Integração Direta. No anexo apresentam-se estes resultados, que não são bons. Uma grande multiplicidade de autovalores é obtida nos resultados.
- (i) Contudo, aproveitou-se do conhecimento obtido nesta pesquisa para comparar os resultados, em domínios fechados, do Método da Integração Direta e o Método da Múltipla Reciprocidade. Particularmente, avalia-se o impacto da adoção de um número limitado de primitivas no resultado. Um artigo já está preparado, em fase de revisão.
- (j) Por isso, optou-se por redirecionar a pesquisa na combinação do Método dos Elementos de Contorno com o Método dos Elementos Finitos para melhorar os resultados das variáveis internas deste último, tanto em problemas homogêneos (que resultou num artigo já submetido) quanto em problemas não homogêneos (que se encontra em desenvolvimento).
- (k) Outra linha escolhida para a obtenção de resultados significativos consistiu da utilização da mesma formulação com Integração Direta do Método dos Elementos de Contorno aos problemas difusivo-advectivos, incompressíveis (com um trabalho já em fase de revisão) e compressíveis, comparando seus resultados com a formulação com Dupla reciprocidade.
- (l) Por fim, também foi desenvolvida uma formulação em derivada primeira no tempo para solução de problemas acústicos. Os resultados ainda não estão bons, mas não há uma conclusão definitiva sobre sua consistência. Por enquanto, os resultados mostram um padrão de instabilidade muito alto.

d) Outros elementos julgados relevantes.

Nada a destacar.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
CARLOS FRIEDRICH LOEFFLER NETO - SIAPE 56975
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM/CT
Em 03/03/2022 às 09:37

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/369401?tipoArquivo=O>

Relatório Final de Estágio Pós-Doutoral

Relatório final de estágio pós-doutoral realizado na
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
no período de 01/03/2021 a 28/02/2022.

Supervisor: Prof. Henrique Simas, Dr. Eng.

Pesquisadora:

Profa. Cristiane Pescador Tonetto, Dra. Eng.
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM
Centro Tecnológico - CT
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES

Vitória, 30 de Março de 2022.

Sumário

1	Resumo das atividades de pesquisa desenvolvidas	3
2	Resumo das atividades de ensino/orientação desenvolvidas	8
3	Resumo de outras atividades desenvolvidas no período	9
4	Lista de produção intelectual	10
5	Considerações finais e perspectivas futuras	10
6	Anexos	12
6.1	Artigo Cobem 2021	12
6.2	Artigo <i>Meccanica Millano</i>	13
6.3	Certidão negativa de débitos biblioteca universitária	14
6.4	Demais comprovantes das atividades desenvolvidas	15

1 Resumo das atividades de pesquisa desenvolvidas

Durante o desenvolvimento do estágio Pós-Doutoral teve-se como objetivo aplicar metodologias que incluem a Teoria de Helicoides, Cadeias Virtuais de Assur e o Método de Davies para a modelagem cinetoestática de robôs à pernas com complacência nas juntas. É possível encontrar na literatura vários trabalhos relativos a análise cinetoestática de robôs, no entanto, elas não incluem avaliações referentes a complacência dos elementos. Por outro lado, aplicações com complacência vêm surgindo para resolução de questões dinâmicas. Desta forma, a finalidade é construir ferramentas que integrem as duas linhas de pesquisa.

Foram realizadas reuniões semanais, com duração de aproximadamente 1 hora, durante todo o período do estágio. Nas reuniões eram discutidos os detalhes da pesquisa, apresentação dos avanços e resultados obtidos.

O estágio iniciou em março de 2021 realizando pesquisas sobre o estado da arte da modelagem cinetoestática de robôs com pernas. Foi incluída a leitura de trabalhos sobre robôs com complacência ou que envolvam atrito no contato dos pés com o solo. O foco também foi em robôs bioinspirados para analisar se a complacência em estruturas mecânicas é similar a de animais com pernas. Sabe-se que as limitações e observações da capacidade de movimento de animais fornecem inspirações para as pesquisas. Outro tópico de pesquisa foi a questão dos métodos de cálculo do atrito entre superfícies.

A Figura 1 representa de forma resumida a evolução dos estudos. Inicialmente foi analisado o comportamento de uma perna robótica planar com uma junta complacente, em seguida o modelo foi generalizado, o que permitiu a produção de uma aplicação para o reposicionamento e manutenção de equilíbrio estático. Na Fase 1 do desenvolvimento, foram produzidas mais de 1500 linhas de código para realização das simulações, enquanto nas Fases 2 e 3, a contagem de linhas foi de 3900 e 6200 linhas, respectivamente.

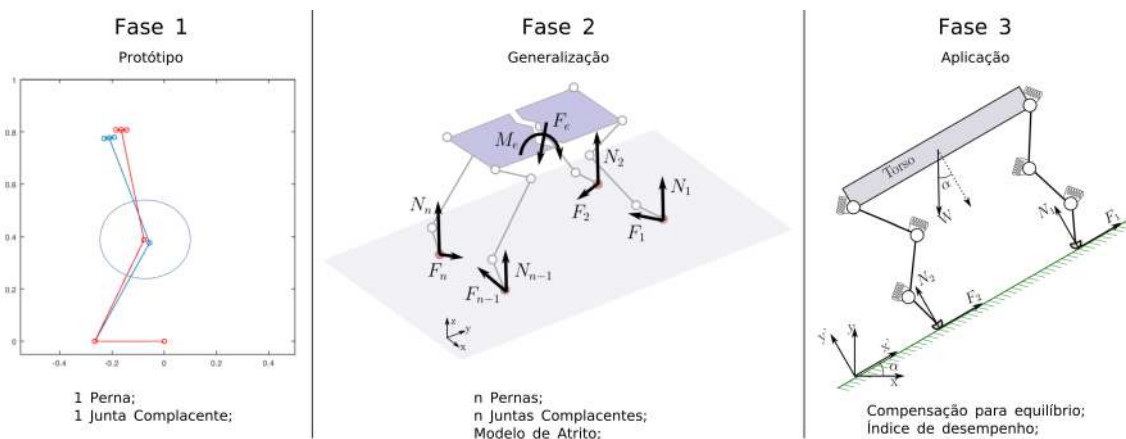


Figura 1: Etapas de desenvolvimento da pesquisa.

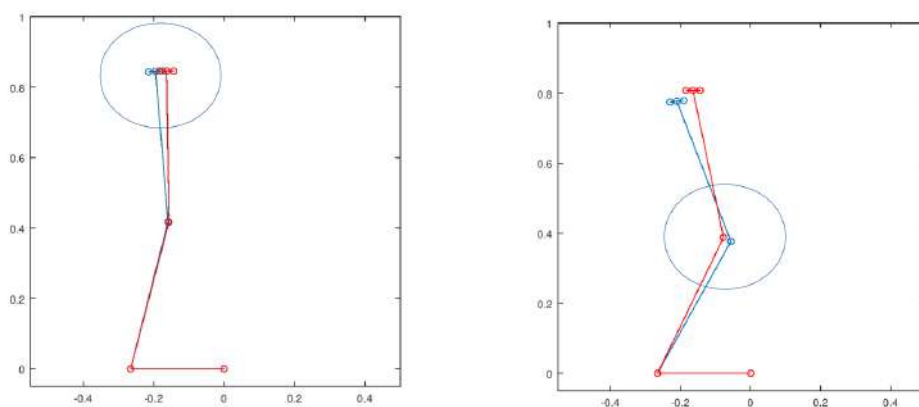
Com a revisão bibliográfica realizada deu-se início ao desenvolvimento de uma abordagem in-

Tarefa = Descer e subir o corpo
(deslocamento em y = 5 cm)

Dimensão dos elos:
l = [0.1; 0.2; 0.05]; %% em m
L1=0,1 m ; L2=0,2m, L3=0,05 m => pé

O diagrama mostra um mecanismo de quatro barras. A barra 1 é fixada no ponto 'a' na parte superior esquerda e no ponto 'e' na parte inferior esquerda. A barra 2 conecta os pontos 'a' e 'b'. A barra 3 conecta os pontos 'b' e 'c'. A barra 4 conecta os pontos 'c' e 'd'. O ponto 'd' está conectado ao ponto 'e' por uma barra vertical que atua como uma guia para o deslocamento vertical do ponto 'd'. As dimensões das barras são indicadas como L1, L2 e L3.

Com o modelo desenvolvido foi feita uma rotina numérica utilizando o Programa Octave com a qual obteve-se alguns resultados preliminares, como os ilustrados nas Figuras 3 e 4. Na Figura 3 é apresentado o efeito de cargas externas sobre uma perna com elemento complacente (vermelho) e sem elemento complacente (azul). Já na Figura 4 tem-se o cálculo das forças atritos atuando sobre a perna em função do tempo, os valores das forças externas que estão atuando sobre ela são: (a) $F = [-5, -200]$ N e (b) $F = [-10, -200]$ N, e o valor do coeficiente de atrito é $\mu = 0,3$. Este estudo apresentou alguns resultados preliminares interessantes e resultou na primeira publicação em congresso (Cobem 2021).



Visando a generalização para robôs com n -pernas e com qualquer número de juntas (complementares ou não), buscou-se um modelo integrado entre cinemática e estática. Deu-se início a

Este documento foi assinado digitalmente por CRISTIANE PESCADOR TONETTO
Para verificar o original visite: <https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/391526?tipoArquivo=O>

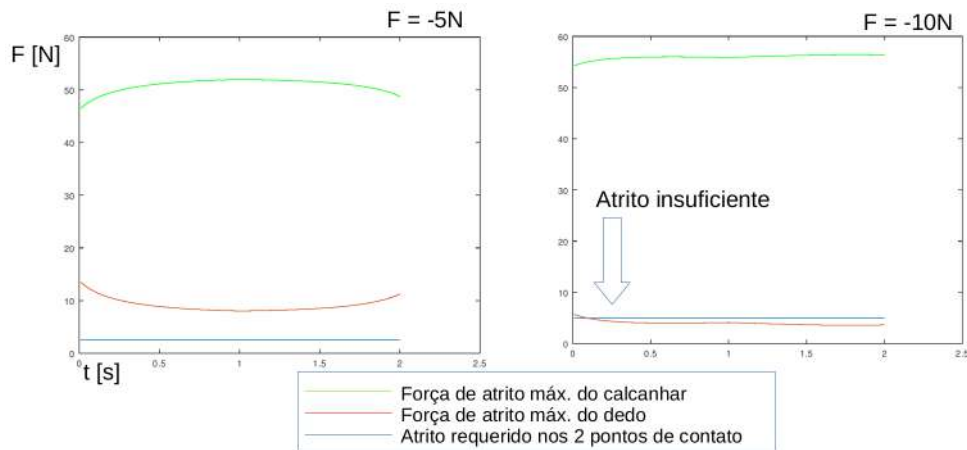


Figura 4: Forças externas externas: (a) $F=[-5,-200]$ N e (b) $F=[-10,-200]$ N.

elaboração de uma sistemática que envolvesse a cinemática-estática-complacência auxiliando na programação de robôs a pernas e na elaboração de rotinas de códigos que simulassem o comportamento de robôs complacentes submetidos a forças externas. Dessa forma, foi proposto um modelo sistematizado cinetoestático e complacente, conforme pode ser visualizado na Figura 5.

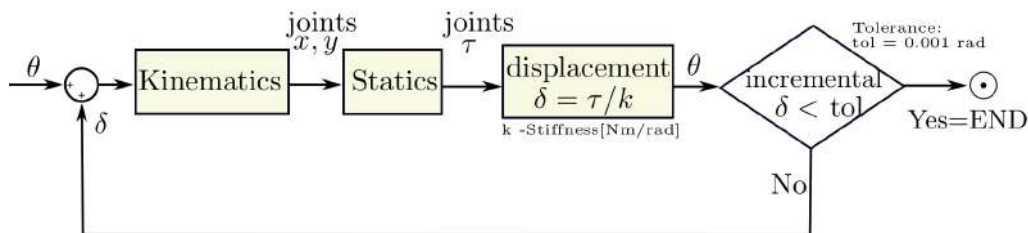


Figura 5: Modelo sistematizado integrando cinemática-estática-complacência.

Ao se analisar o comportamento da complacência no sistema robótico e as forças externas atuando sobre o mesmo, nota-se que este altera a postura do robô. Assim, resultam forças tangenciais de contato entre o pé e o solo, pois há conflito entre a alteração de postura e o não escorregamento dos pés (condição definida anteriormente, que precisa ser mantida para estabilidade). Avaliou-se o impacto destas forças tangenciais sobre o atrito/escorregamento dos pés sobre o solo.

Para essa etapa foram analisadas as forças tangenciais e normais de contato dos pés com o solo, e como é o comportamento desse contato conforme o robô realiza uma tarefa de trajetória quase-estática. Foram pesquisados alguns modelos de atrito, dentre eles, focou-se no modelo de atrito de Hertz (Figura 6).

Na proposta de sistematização foi incluído um *loop* com o objetivo de avaliar a distância entre os pontos de contato dos pés com o solo (Figura 7). Para validar a sistemática, foram abordados

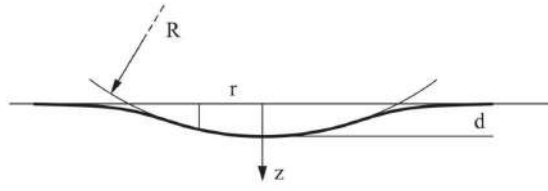


Figura 6: Modelo de atrito de Hertz.

cenários com robôs planares com duas pernas e juntas complacentes. O estudo das forças de contato dos pés com solo foi realizado utilizando trajetórias quase-estáticas.

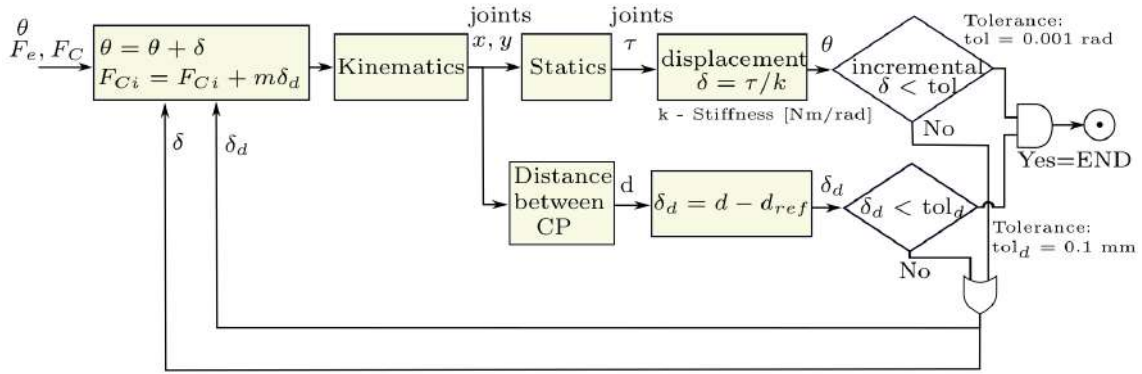


Figura 7: Modelo sistematizado com a avaliação da distância de contato entre os pés.

A metodologia foi implementada computacionalmente e aplicada em um robô planar com duas pernas compostas por 3 juntas cada. Foram considerados 2 cenários, um onde o robô é composto por juntas complacentes e outro sem juntas complacentes. Nestes cenários foram aplicadas forças externas com diferentes intensidades. O robô realiza uma trajetória quase-estática (descendo e subindo 0,1 m). Assim, foi analisado o comportamento das forças tangenciais de contato dos pés com o solo. As Figuras 8 e 9 ilustram os gráficos das forças tangenciais em função do tempo. Os resultados obtidos nessa etapa do estágio Pós-Doutoral foram organizados e submetidos para o jornal *Meccanica Milano* e esta em processo de revisão para a resubmissão, conforme solicitado pelos revisores.

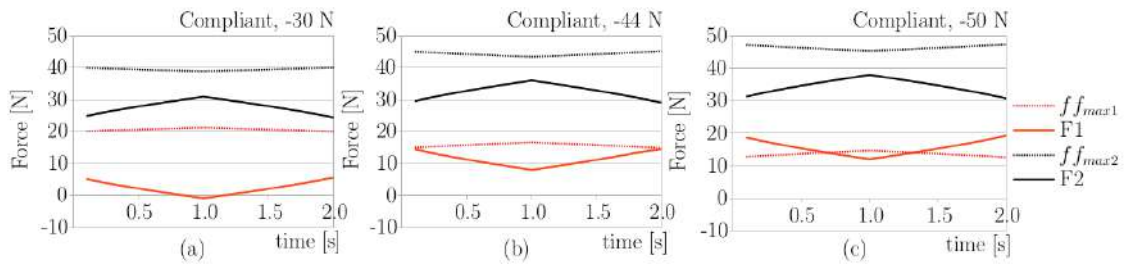


Figura 8: Forças tangenciais e força de atrito máxima para o robô complacente: (a) $F_{ex} = -30$ N, (b) $F_{ex} = -44$ N e (c) $F_{ex} = -50$ N.

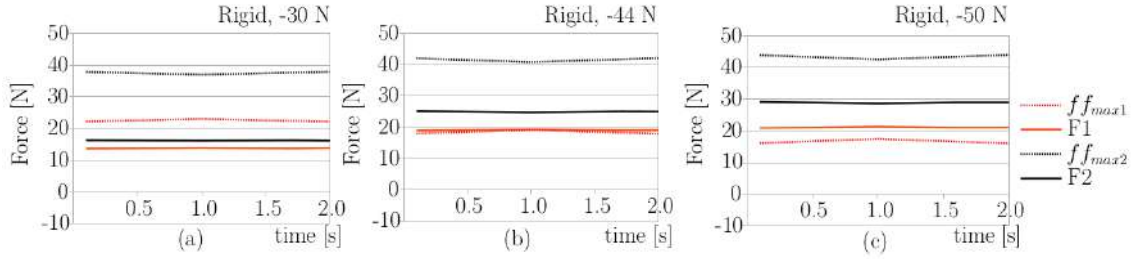


Figura 9: Forças tangenciais e força de atrito máxima para o robô rígido: (a) $F_{ex} = -30$ N, (b) $F_{ex} = -44$ N e (c) $F_{ex} = -50$ N.

Prosseguindo a pesquisa, buscou-se avaliar o comportamento dos robôs com relação a sua estabilidade durante a aplicação de cargas externas e a possibilidade de reposicionamento de forma a manter o equilíbrio estático. Como estratégia para encontrar as posturas que permitem o equilíbrio do robô, buscou-se alinhar a força externa W com o eixo y do sistema de referência, em uma situação análoga a rotação do plano em que o robô se encontra até que ocorra o alinhamento da força com o eixo y de referência. Um esquemático de como isso ocorre é apresentado na Figura 10.

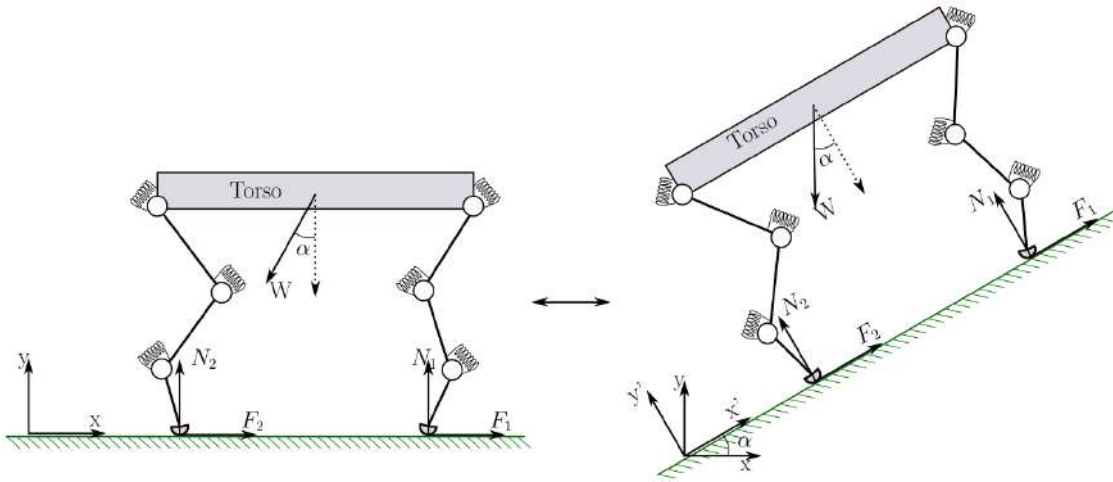


Figura 10: Robô sob força externa W com ângulo de incidência variável

Propôs-se, então, uma estratégia de compensação que consiste em movimentar a plataforma com o objetivo de encontrar uma configuração que forneça estabilidade para a estrutura. O compensador ideal permitiria a estabilidade com diferentes ângulos de incidência da força externa, até o ângulo máximo $\alpha_{max} = \tan^{-1}(\mu)$. O compensador atua alterando a posição e orientação do torso nos três graus de liberdade (rotação em z , translação em x' e y'). Além disso, buscaram-se as informações das forças normais medidas nos pontos de contato, permitindo assim uma compensação da distribuição das forças normais nos pés.

Como forma de medir o desempenho das estratégias, foi definido um índice que avalia a esta-

bilidade em função dos ângulos atingido e máximo. Para avaliar a proposta de compensação foi implementado cenários com diferentes coeficientes de atrito de contato entre o pé e o solo, com robôs com e sem juntas complacentes, e diferentes parâmetros de compensação foram definidos.

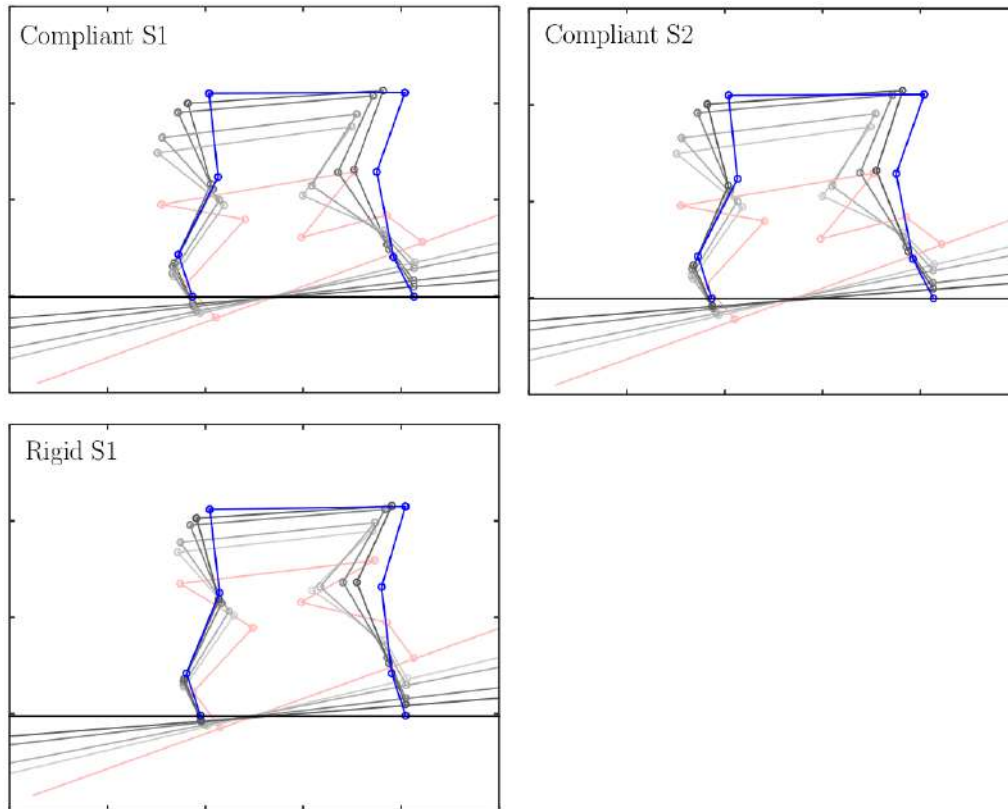


Figura 11: Posição e orientação do robô para coeficiente de atrito $\mu = 0.3$

Os resultados obtidos até o momento se demonstraram satisfatórios e nesta etapa estão organizados para serem submetidos a uma revista ou jornal da área.

2 Resumo das atividades de ensino/orientação desenvolvidas

As pesquisas, implementações de rotinas e propostas de sistematização foram importantes para o desenvolvimento dos trabalhos de pesquisas de outros colegas de mestrado e doutorado do grupo de pesquisa do Laboratório de Robótica (LAR) da UFSC.

- André Won Dias Baldini Victorette (Mestrado) - O mestrando desenvolve projeto de um sistema de compensação de esforços para um exo-esqueleto para membros superiores. Nesta pesquisa o mecanismo proposto possui cabos e molas que operam conjuntamente de forma a minimizar o esforço para movimentação do usuário. Por possuir molas, os resultados do trabalho de pós-doutorado contribuíram na pesquisa do mestrando, na formulação

do problema, busca de soluções e integração de ideias;

- Jomerson Junior Rodrigues Pinto (Mestrado) - Neste trabalho o mestrando desenvolve pesquisa que visa projetar e avaliar estruturas de mecanismos para garras robóticas. A pesquisa tem por base desenvolver métodos para análise da capacidade de força e postura de garras levando em consideração a forma geométrica do objeto e as relações de atrito entre garra e objeto. As atividades de pós-doutorado contribuíram na busca de soluções aos problemas, análise de resultados e proposição de metodologias.

Os resultados obtidos durante o pós-doutorado também contribuíram em outras pesquisas, sendo as duas citadas acima as mais relevantes.

Cabe ressaltar que os resultados do período de pós-doutorado na forma deste relatório e publicações fortalece e consolida uma nova linha de pesquisa no Laboratório de Robótica na UFSC: *Projeto e desenvolvimento de cinetostática para mecanismos complacentes compostos por molas*.

Pretende-se a seguir dar continuidade a pesquisa na forma de coorientações e desenvolvimento de novas pesquisas, publicações, etc.

3 Resumo de outras atividades desenvolvidas no período

A seguir são apresentadas algumas outras atividades desenvolvidas no período:

- Curso de Referência Bibliográfica: em 02/03/21 realizei um curso de 2h ofertado pela biblioteca universitária da UFSC (comprovante Anexo 6.4);
- Disciplina de Análise de Mecanismo: nos meses de abril e maio cursei a disciplina isolada com o professor Dr. Eng. Daniel Martins, a disciplina possibilitou a atualização com as novas técnicas construídas e conceitos importantes relacionados a projeto de mecanismos (análise e síntese), além de contextualizar o estado da arte. A realização dessa disciplina foi relevante para o melhor entendimento do projeto de robôs a pernas com juntas complacentes e a influência que essas juntas provocam sobre os elos dos robôs em movimentos quase-estáticos (comprovante Anexo 6.4);
- Reuniões *online* com o supervisor do estágio Pós-Doutoral: devido a pandemia a UFSC encontra-se fechada e assim são realizadas reuniões semanais para discutir a evolução da pesquisa e apresentação dos resultados obtidos;
- Revisão de artigos para Jornais e Congressos: Durante esse período fui convidada para participar do comitê técnico do LARS/SBR 2021 avaliando 3 artigos para o congresso, do CTDR/WTDR 2021 no qual avaliei um artigo e também avaliei um artigo para o *Journal of Intelligent & Robotic Systems* (comprovantes Anexo 6.4);

- Participação em evento Cobem 2021 - *26th International Congress of Mechanical Engineering* (comprovante Anexo 6.4);
- Revisão de artigos para o evento Cobem 2021 - *26th International Congress of Mechanical Engineering* (comprovante Anexo 6.4);
- Apresentação de trabalho para o evento Cobem 2021 - *26th International Congress of Mechanical Engineering* (comprovante Anexo 6.4);
- Revisão de artigo para o *Journal of Intelligent & Robotic Systems* (comprovante Anexo 6.4);

4 Lista de produção intelectual

Os seguintes trabalhos foram elaborados durante o estágio pós-doutoral:

- Artigo publicado em Congresso (comprovante Anexo 6.1):
Tonetto, C.P., Simas, H.: Analysis of compliant joints for planar legged robots. In: Proceedings of the 26th International Congress of Mechanical Engineering - COBEM 2021, Florianópolis, Brazil (2021). <https://doi.org/10.26678/ABCM.COBEM2021.COB2021-0862>
- Artigo submetido para Jornal *Meccanica Milano*, com retorno no dia 05/03/22 das avaliações com sugestões para correções e solicitação para ressubmissão (comprovante de submissão Anexo 6.2):
Tonetto, C.P., Simas, H.: Kinetostatic analysis for compliant legged robots with ground contact forces evaluation. In: *Meccanica*. Manuscript Number: MECC-D-22-00001

5 Considerações finais e perspectivas futuras

O desenvolvimento alcançado neste estágio pós-doutoral indica ganhos importantes para a área (robôs com complacência) e possibilitará as instituições avançarem nesta importante linha de pesquisa. Estes avanços indicam um potencial futuro para a área de robótica, levando a construção de máquinas mais leves, com maiores capacidades. Para tornar estes sistemas confiáveis, o estudo do equilíbrio estático é essencial, e os resultados construídos apontam para um caminho a seguir no sentido de atingir o desempenho desejado com um modelo mais próximo à bioinspiração.

Como perspectivas futuras pretende-se seguir nas seguintes linhas de pesquisa:

- Implementação das simulações para robôs espaciais (quadrúpedes) com complacência;
- Desenvolvimento e projeto de juntas complacentes;
- Avaliar projetos bioinspirados, por exemplo, quadrúpedes baseados nas estratégias observadas em lobos-guará.
- Modernização do projeto Guará da UFES.

Também será continuada a troca de experiência entre as instituições UFES e UFSC, nos âmbitos de pesquisa e desenvolvimento de trabalhos de graduação e pós graduação, com possibilidade de orientação e coorientação. A elaboração e submissão de projetos de pesquisa para as instituições de fomento em parceria UFSC/UFES será realizada.

A elaboração de um terceiro artigo está sendo realizada e encontra-se na fase final de escrita. Trata dos resultados relacionados ao reposicionamento da estrutura robótica de forma a manter o equilíbrio estático e evitar a perda de contato dos pés com o solo, conforme apresentado e comentado na Seção 1. Pretende-se submeter este terceiro artigo para uma revista/Journal após ser concluída a análise das revisões referentes ao artigo submetido ao Jornal *Meccanica Milano*.

Prof^a. Cristiane P. Tonetto, Dr^a. Eng^a.
Pesquisadora



Henrique Simas:80019463987
Professor Supervisor
2022.03.30 16:57:31-03'00'

Prof. Henrique Simas, Dr. Eng.
Supervisor

6 Anexos

6.1 Artigo Cobem 2021



COBEM
2021 Florianópolis - Brasil



26th ABCM International Congress of Mechanical Engineering
November 22-26, 2021. Florianópolis, SC, Brazil

COB-2021-0862

ANALYSIS OF COMPLIANT JOINT FOR PLANAR LEGGED ROBOTS

Cristiane Pescador Tonetto

Universidade Federal do Espírito Santo, Goiabeiras, Vitória - ES - CEP 29075-910
cristiane.tonetto@ufes.br

Henrique Simas

Universidade Federal de Santa Catarina, Trindade - Florianópolis - SC - CEP: 88040-900
henrique.simas@ufsc.br

Abstract. In the last years there was a considerable advance on mobile robotics. Wheeled robots found limitations while navigating on uneven or rough terrains. These limitations and the observed movements capacity of legged animals provide good insights for researchers looking for modeling and building bio-inspired legged robots. Bio-inspired robots should have some complacency during the movement of its structure while following the planned trajectory. The purpose of this article is to evaluate the behavior of a planar robot leg with three revolute joints with added compliant elements on its system. There should be external forces to the system, representing the body's weight, in order to verify the system's response regarding torques, keeping the system in static equilibrium, as well as regarding position/speeds. In order to achieve these results a procedure will be followed to couple the kinematics and statics. For the analysis development, screw theory and Davies method is going to be applied. The screw theory allows a simple and essential view of the behavior of bodies and joints, and it is possible to make parallels between instantaneous kinematics by one hand and statics by another. This way, it is possible to work on angular and linear velocities, forces and moments. Davies method is applied to static and kinematics analysis of the mechanism. The use of compliant elements will be made while applying kinematics targeting joints position, and the forces and moments are produced as a result for the compensations that holds the system equilibrium. The analysis of the results for compliant elements on joints will allow the evaluation of compliant actuator, so that it will be possible to add complacent joints on structures that were primarily build with no complacency. Finally, as a work in progress, a systematic could be developed, with generalization for spatial robotic systems.

Keywords: legged robot, compliance, kinetostatic, Davies Method

1. INTRODUCTION

In order to get a real automation during interventions on remote, restrictive and irregular environments, robots must be capable of movement over irregular ground and provide six degrees of freedom to manipulate tools. Legged robots are good candidates for this purpose, since they arise as an important solution to overcome rough terrains, climb stairs and maneuver thru obstructed passages. There are some different categories of legged robots, including biped, triped, quadruped, hexapod and octopod (Agheli *et al.* (2014)). In general, for legged robots, the environments must be considered unstructured, so the robot is unconfined and must interact with the environment in order to act and accomplish tasks. These contacts the robots do with the environment are still hard to be modeled and perceived, and the forces that emerge from the contacts cannot be absorbed by rigid structures (Hoffmann and Simanek (2017)).

With these characteristics in mind, this study is focused on the integration of kinematics, statics and complacency. This research uses as a study case a planar robotic leg composed by one body simulating a mass of 20 kg (200 N weight) and three revolute joints, and on one of these three, the knee joint, a spring is added, simulating an elastic element. The purpose is to evaluate the kinetostatic behavior of a structure composed with elastic elements, as well as the friction analysis of the foot contact points on the ground.

There are some researches on legged robots related to kinetostatic or composed with elastic elements. Jun *et al.* (2006) and Alamdari and Krovi (2016) explore articulated subsystems combining legs and wheels, looking for kinetostatic optimization. These papers present the project parameters and how these parameters affect the locomotion performance evaluating, for example, the kinematics effects of different link lengths, the static effects due to the spring stiffness. Toscano *et al.* (2018) presents a new kinetostatic model for a humanoid robot based on screw theory, virtual Assur chains and Davies method.

The elastic elements are important to improve the dynamics of robotics systems, and Hutter *et al.* (2012, 2014) developed a quadruped robot with articulated legs for researches including static and dynamics. The elastic serial actuators

6.2 Artigo *Meccanica Milano*

Meccanica

Kinetostatic analysis for compliant legged robots with ground contact forces evaluation --Manuscript Draft--

Manuscript Number:	MECC-D-22-00001
Full Title:	Kinetostatic analysis for compliant legged robots with ground contact forces evaluation
Article Type:	Original paper
Section/Category:	Machines
Keywords:	Legged robot; Kinetostatic; Friction; Equilibrium; Screw theory; Davies method
Corresponding Author:	Cristiane Pescador Tonetto Federal University of Espirito Santo: Universidade Federal do Espirito Santo Vitoria, BRAZIL
Corresponding Author Secondary Information:	
Corresponding Author's Institution:	Federal University of Espirito Santo: Universidade Federal do Espirito Santo
Corresponding Author's Secondary Institution:	
First Author:	Cristiane Pescador Tonetto
First Author Secondary Information:	
Order of Authors:	Cristiane Pescador Tonetto Henrique Simas
Order of Authors Secondary Information:	
Funding Information:	
Abstract:	This study presents a systematics proposal for the kinetostatic analysis in compliant legged robots. The proposal applies the screw theory, Assur virtual chains and Davies method. A integrated approach is applied on the systematics, including kinematics and statics during the quasi-static movement of n-legged robots. The analysis of the external forces on torso and feet on the ground is developed, including the compliant effects. In order to validate the proposal, numerical simulations were developed, comparing the performance of planar legged robots ($n=2$) during quasi-static movements, including two legged robots without compliant elements (rigid robot) and composed by compliant elements on every joint. The proposed generalized procedure allows using the robots with any number of legs and any degree of stiffness (including non-compliant elements) with the evaluation of the ground contact forces that emerge from the addition of compliant elements. The analysis yields an index that features the kinetostatic performance and indicates a path to developing compensation strategies.

6.3 Certidão negativa de débitos biblioteca universitária



Universidade Federal de Santa Catarina
Biblioteca Central

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que o usuário(a) Cristiane Pescador Tonetto (Pós-doutorado), matrícula 202100863, não possui pendência com o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Santa Catarina. Declaramos também que a partir da presente data essa conta encontra-se encerrada

Florianópolis, 07/03/2022



Pergamum - Sistema Integrado de Bibliotecas 07/03/2022 16:29:21

Para consultar validade dos dados e emissão de 2ª via acesse o endereço abaixo:

https://pergamum.ufsc.br/pergamum/biblioteca/url_redireciona.php?cod=MjAyMTAwODYz-PRG-MjAyMTAwODYz&valid=BF559CDDEE

6.4 Demais comprovantes das atividades desenvolvidas

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Extensão

Certificado

Certificamos que Cristiane Pescador Tonetto

CPF 035.072.459-81

atuou como Participante do(a) Curso on-line Citação e Referência conforme ABNT realizado no período de 02/03/2021 a 02/03/2021

Carga horária: 2 horas

Esta atividade está amparada pelo Projeto de Extensão intitulado: Programa de Competência em Informação 2021

TÓPICOS ABORDADOS

- Elaboração de citação e referências de diversos tipos de documentos;
- Principais orientações da norma NBR 10520/2002;
- Principais orientações da norma NBR 6023/2018.
- Orientações sobre o MORE: Mecanismo on-line para referências

MINISTRANTE: Sirlene Pinto

Coordenador: Karyn Munyk Lehmkuhl
Protocolo: 201900387

Este certificado dispensa assinatura
UFSC - PROEX
Campus Reitor João David Ferreira Lima
Florianópolis - Santa Catarina - Brasil
CNPJ: 83.899.526/0001-82

A autenticidade do documento pode ser verificada no site: <http://autenticidade.ufsc.br>, informando a chave: CERT-2629-8957-0389-4573



Universidade Federal de Santa Catarina Pró-Reitoria de Pós-Graduação

DECLARAÇÃO

Certificamos que Cristiane Pescador Tonetto, CPF 035.072.459-81, cursou, como aluno(a) em disciplina isolada, a(s) seguinte(s) disciplina(s) registrada(s) no Sistema Acadêmico de Pós-Graduação:

DISCIPLINAS

Período Letivo: 2007/1

Disciplina	Avaliação	Freq.	- Créd. -			Professor
			T	TP	P	
EMC6702000 Métodos Matemáticos em Vibrações e Acústica	A	FS	3			ARCANJO LENZI
<i>Disciplina do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica. Teoria geral das equações diferenciais lineares. Equações com coeficientes constantes. Transformada de Laplace. Outros tópicos da teoria das equações diferenciais lineares. Espaços euclidianos. Convergência nos espaços Euclidianos. Séries de Fourier. Séries de Fourier. Séries ortogonais de Polinômios. Problemas de contorno para equações diferenciais ordinárias. Problemas de contorno para equações diferenciais parciais; equações de onda e do calor. Aplicações em vibrações e acústica; difusão de condições de contorno. Problemas de contorno que envolvem funções de Bessel.</i>						
EMC6601041 TEPSM: Análise de Mecanismos	A	FS	3			DANIEL MARTINS
<i>Disciplina do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica. Princípios de análise de mecanismos. Cinemática de mecanismos. Estática de mecanismos. Dinâmica de mecanismos. Análise topológica de mecanismos. Análise gráfica de mecanismos. Aplicações de análise de mecanismos (robôs manipuladores, dinâmica veicular, etc).</i>						

Período Letivo: 2007/2

Disciplina	Avaliação	Freq.	- Créd. -			Professor
			T	TP	P	
EMC6623000 Introdução ao Projeto de Controladores de Sistemas Mecânicos	A	FS	3			RAUL GUENTHER
<i>Disciplina do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica. Modelos dinâmicos de sistemas mecânicos e eletromecânicos. Resposta dinâmica: função de transferência, diagramas de blocos, polos e zeros. Princípios fundamentais de realimentação: tipos de realimentação, estabilidade. O projeto pelo lugar das raízes: o traçado do lugar das raízes. O projeto pela resposta em frequência: os diagramas de Bode, estabilidade segundo Nyquist, margem de ganho e margem de fase. O projeto no espaço de estados: descrição, polos, zeros e autovalores.</i>						
EMC6630000 Introdução à Robótica	A	FS	3			RAUL GUENTHER
<i>Disciplina do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica. Conceitos fundamentais, tipos e configurações de manipuladores. Cinemática/Geometria. Cinemática/Movimento Diferencial. Estática. Dinâmica. Planejamento de trajetórias. Controle de Manipuladores. Simulação de Manipuladores. Programação de Manipuladores.</i>						

Período Letivo: 2021/1

Disciplina	Avaliação	Freq.	- Créd. -			Professor
			T	TP	P	
EMC410007 Análise de Mecanismos e Robôs	10.0	FS	3			DANIEL MARTINS
<i>Disciplina do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica. Princípios de Análise de Mecanismos e robôs; Cinemática de Mecanismos e robôs; Estatística de Mecanismos e robôs; Dinâmica de Mecanismos e robôs; Análise Topológica de Mecanismos e robôs; Análise gráfica de Mecanismos e robôs; Aplicações específicas (robôs manipuladores, dinâmica veicular, etc.)</i>						

Escala de Equivalência dos Conceitos:	Conceito	Descrição	Valor	Legenda
	I	INCOMPLETO, sem direito a créditos	0	Conc. Conceito Freq. Frequência Créd. Créditos, onde: T = Teórico TP = Teórico-Prático P = Prático
É considerado aprovado na disciplina se obtém Frequência Suficiente (FS) e nota igual ou superior a 7.				

Florianópolis, 6 de julho de 2021

A autenticidade desse documento pode ser verificada no endereço "<http://www.capg.ufsc.br/autenticidade>" informando o seguinte código: 575626-40000001169720

06/07/2021 14:43

SeTIC - Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação

Página: 1 de 1

LARS/SBR 2021

Não seguro | natalnet.br/lars-sbr2021/committee.html

Home News Program Keynote Speakers Call for papers WTDR/CTDR WRE Registration

Committee

Sponsors:  

LARS/SBR 2021 technical program members:

- Adelardo Medeiros - UFRN
- Ademair Costa Junior - IFPB
- Alexandre Brandão - UFV
- Alfredo Weitzenfeld - University of South Florida (USA)
- Andre Gustavo Scolari Conceicao - UFBA
- Andrey Pimentel - UFPR
- Arturo Forner-Cordero - USP
- Azin Shamsirgaran - University of California, Merced (USA)
- Bruno Silva - UFRN
- Cairo Nascimento Jr. - ITA
- **Cristiane Tonetto - UFES**
- Damian Lyons - Fordham University (USA)
- Daniel Fernando Tello Gamarra - UFSM
- Danilo Lima Universidade Federal de Lavras - UFLA
- Daniel Garcia Arellano - Universidad Católica San Pablo (Peru)

20/10/2021

Gmail - WTDR/CTDR 2021 review for paper #217706 completed



Cristiane Tonetto <cris.tonetto@gmail.com>

WTDR/CTDR 2021 review for paper #217706 completed

1 mensagem

WTDR/CTDR 2021 <julio.melo@imd.ufrn.br>

31 de agosto de 2021 21:18

Para: cris.tonetto@gmail.com

Cc: Julio Melo <julio.melo@imd.ufrn.br>

Dear Dr. Cristiane Tonetto,

Thank you for having filled your review for the paper entitled "Epileptic Seizure Prediction Using Deep Learning Techniques" that has been submitted for possible publication to WTDR/CTDR 2021.

The review you entered is attached below.

If needed, you can change your review at any time until the due date, directly by clicking on the following link.

<https://jems.sbc.org.br/R.cgi?r=735609&user=29987>

Thanks again for your help.

Regards,
Conference Chairs

20/10/2021

Gmail - Thank you - let us know how we can improve the reviewing process - [EMID:7f66cee71a052306]



Cristiane Tonetto <cris.tonetto@gmail.com>

**Thank you - let us know how we can improve the reviewing process -
[EMID:7f66cee71a052306]**

1 mensagem

Journal of Intelligent & Robotic Systems <em@editorialmanager.com>
Responder a: Journal of Intelligent & Robotic Systems <marieveth.chua@springer.com>
Para: Cristiane Tonetto <cris.tonetto@gmail.com>

17 de outubro de 2021 15:48

Dear Dr. Tonetto,

Thank you very much for your review of manuscript

JINT-D-21-00588, "Advanced Visual Predictive Control Scheme For The Navigation Problem".

We greatly appreciate your assistance.

With kind regards,

Journals Editorial Office

Springer

We really value your feedback! Please spend 1 minute to tell us about your experience of reviewing - click
https://springernature.eu.qualtrics.com/jfe/form/SV_cNPY5OM4ZC3PkON?J=10846

****Our flexible approach during the COVID-19 pandemic****

If you need more time at any stage of the peer-review process, please do let us know. While our systems will continue to remind you of the original timelines, we aim to be as flexible as possible during the current pandemic.

This letter contains confidential information, is for your own use, and should not be forwarded to third parties.

Recipients of this email are registered users within the Editorial Manager database for this journal. We will keep your information on file to use in the process of submitting, evaluating and publishing a manuscript. For more information on how we use your personal details please see our privacy policy at <https://www.springernature.com/production-privacy-policy>. If you no longer wish to receive messages from this journal or you have questions regarding database management, please contact the Publication Office at the link below.

In compliance with data protection regulations, you may request that we remove your personal registration details at any time. (Use the following URL: <https://www.editorialmanager.com/jint/login.asp?a=r>). Please contact the publication office if you have any questions.

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=3bd00f5f4a&view=pt&search=all&permthid=thread-f%3A1713893791937238673&simpl...> 1/1

CERTIFICATE



COBEM
2021
26th International Congress
of Mechanical Engineering

We certify that

Cristiane Tonetto

participated in the 26th International Congress of Mechanical Engineering – COBEM2021, held from November 22nd to 26th, 2021.


Sergio Luiz Gargioni
Chair of COBEM 2021

Promotion:



Organization:



CERTIFICATE



COBEM
2021
26th International Congress
of Mechanical Engineering

We certify that

Cristiane Tonetto

contributed as a reviewer for papers submitted to the 26th International Congress of Mechanical Engineering – COBEM2021, held from November 22nd to 26th, 2021. We are grateful for the support.


Sergio Luiz Gargioni
Chair of COBEM 2021

Promotion:



Organization:



CERTIFICATE



COBEM
2021 26th International Congress
of Mechanical Engineering

We certify that **Cristiane Tonetto**
presented the paper entitled:
Analysis of compliant joints for planar legged robots

authored by:
Cristiane Tonetto, Henrique Simas

during the 26th International Congress of Mechanical Engineering – COBEM2021,
held from November 22nd to 26th, 2021.



Sergio Luiz Gargioni
Chair of COBEM 2021

Promotion:
**ABCM**
Associação Brasileira de Engenharia e Ciências Mecânicas

Organization:
**UFSC**
Departamento Engenharia Mecânica
Universidade Federal de Santa Catarina

05/03/2022

Gmail - Thank you - let us know how we can improve the reviewing process - [EMID:05feb46e74a3088d]



Cristiane Tonetto <cris.tonetto@gmail.com>

**Thank you - let us know how we can improve the reviewing process -
[EMID:05feb46e74a3088d]**

1 mensagem

Journal of Intelligent & Robotic Systems <em@editorialmanager.com>
Responder a: Journal of Intelligent & Robotic Systems <marieveth.chua@springer.com>
Para: Cristiane Tonetto <cris.tonetto@gmail.com>

12 de fevereiro de 2022 17:19

Dear Dr. Tonetto,

Thank you very much for your review of manuscript

JINT-D-21-00588R1, "Advanced Visual Predictive Control Scheme For The Navigation Problem".

We greatly appreciate your assistance.

With kind regards,

Journals Editorial Office

Springer

We really value your feedback! Please spend 1 minute to tell us about your experience of reviewing - click https://springernature.eu.qualtrics.com/jfe/form/SV_cNPY5OM4ZC3PkON?J=10846

This letter contains confidential information, is for your own use, and should not be forwarded to third parties.

Recipients of this email are registered users within the Editorial Manager database for this journal. We will keep your information on file to use in the process of submitting, evaluating and publishing a manuscript. For more information on how we use your personal details please see our privacy policy at <https://www.springernature.com/production-privacy-policy>. If you no longer wish to receive messages from this journal or you have questions regarding database management, please contact the Publication Office at the link below.

In compliance with data protection regulations, you may request that we remove your personal registration details at any time. (Use the following URL: <https://www.editorialmanager.com/jint/login.asp?a=r>). Please contact the publication office if you have any questions.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
CRISTIANE PESCADOR TONETTO - SIAPE 2926597
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM/CT
Em 30/03/2022 às 16:51

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/391526?tipoArquivo=O>



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de Atividades

Docente: Arnaldo Gomes Leal Junior

SIAPE: 3106424

Períodos: 2021-01 e 2021-02

1. Disciplinas

2021-01 - Planejadas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA
MCA08717	Modelagem de Sistemas Dinâmicos	G	1
MCA08700	Laboratório de Sistemas Mecânicos III	G	1
MCA08700	Laboratório de Sistemas Mecânicos III	G	2
MCA08748	Redes Industriais	G	1

2021-02 - Planejadas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA
MCA08717	Modelagem de Sistemas Dinâmicos	G	1
MCA08700	Laboratório de Sistemas Mecânicos III	G	1
MCA08700	Laboratório de Sistemas Mecânicos III	G	2
MCA08748	Redes Industriais	G	1
PGEE5577	Sensores em fibra óptica para aplicações em	M/D	1
PGEE-5566	Fotônica e Sensoriamento Avançado	M/D	1
PGEE-5528	Ambientes Inteligentes	M/D	1

Não houve diferença entre as disciplinas planejadas nos PADs e as realizadas em 2021-01 e 2021-02

2. Orientações

2021-01 – Planejadas



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS
2016201436	Wagner Coimbra de Moraes Junior	PG	1
2016101485	Miguel Martinelli Saldanha	IC	1
2019142769	Leticia Munhoz de Avellar	DO	2
2016101454	Leandro Cassa Macedo	IC	1
2020130666	Vitorino Biazzi Neto	ME	2
2015100713	Edson Andrade de Souza	PG	1
2019130507	Renan Costa Lázaro	DO	2
2019130962	Eduarda Pedruzzi da Silva	ME	2

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS
2020130547	Eliton Mathias Moraes	ME	2
2020240013	Leandro Munhoz de Avellar	DO	2
2016201450	Robertson Wesley Monteiro Pires Junior	IC	1
2020240521	David Justo Santos	ME	2
2016201441	Felipe Martins de Almeida	PG	0.5
2016201511	Raony Magnago Traspadini	PG	0.5
2019130678	Raphael Almeida Guimarães dos Santos	ME	2

As diferenças entre as orientações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-01 foram:

- Defesa da dissertação de mestrado do Raphael Almeida Guimarães dos Santos em 22/07/2021

2021-02 – Planejadas

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS
2020240446	João Paulo Lebarck Pizzaia	M	2
2016101485	Miguel Martinelli Saldanha	TCC	1
2019142769	Leticia Munhoz de Avellar	D	2
2016101454	Leandro Cassa Macedo	TCC	1
2020130666	Vitorino Biazzi Neto	M	2
2015100713	Edson Andrade de Souza	IC	1.5
2019130507	Renan Costa Lázaro	D	2
2019130962	Eduarda Pedruzzi da Silva	M	2

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS
2020130547	Eliton Mathias Moraes	M	2
2020240013	Leandro Munhoz de Avellar	D	2
2016201450	Robertson Wesley Monteiro Pires Junior	TCC	1
2020240521	David Justo Santos	M	2
2018205438	João Guilherme Cuzzuol Dias	IC	1.5



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

As diferenças entre as orientações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-02 foram:

- Início da orientação de TCC do aluno Pedro Ramos;
- Defesa da tese de doutorado de Letícia Munhoz de Avellar em 31/01/2022
- Defesa da dissertação de mestrado de Vitorino Biazi Neto em 14/03/2022.
- Defesa da dissertação de mestrado de Eliton Mathias Marais em 07/03/2022.

3. Projetos de Pesquisa

2021-01 - Planejados

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO	CHS
Tecnologias em fibras ópticas poliméricas para instrumentação da nova geração de robôs de reabilitação e assistência baseados em robótica flexível	9033/2018	20

2021-02 - Planejados

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO	CHS
Tecnologias em fibras ópticas poliméricas para instrumentação da nova geração de robôs de reabilitação e assistência baseados em robótica flexível	9033/2018	20

Não houve diferença entre os projetos de pesquisa planejados nos PADs e os realizados em 2021-01 e 2021-02.

4. Projetos de extensão

Não foram planejados nem realizados projetos de extensão em 2021-01 e 2021-02.

5. Cargo ou representação

2021-01 - Planejados

CARGO OU REPRESENTAÇÃO	Documento	Data Limite (se houver)	CHS
Coordenador do Laboratório de Instrumentação Dinâmica	Definido em reunião departamental	Indeterminado	5

2021-02 - Planejados

CARGO OU REPRESENTAÇÃO	Documento	Data Limite (se houver)	CHS
Coordenador do Laboratório de Instrumentação Dinâmica	Definido em reunião departamental	Indeterminado	5

Não houve diferença entre os cargos ou representações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-01 e 2021-02.

Vitória, 14 de abril de 2022

Arnaldo Gomes Leal Junior

Universidade Federal do Espírito Santo

Centro Tecnológico

Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de Atividades 2021/1 e 2021/2

Fernando César Meira Menandro

Vitória

2022

1 Atividade Docente 2021/1

Foram previstas as atividades de ensino nas seguintes disciplinas:

Código	Disciplina	Nível	Turma	CHS	Alunos
MCA08690	Introdução à Engenharia Mecânica	G	1	2,00	44
MCA08711	Mecânica II	G	1	4,00	35
MCA08751	Resistência dos Materiais I	G	1	4,00	35

Quadro 1 – Disciplinas ministradas em 2021/1

Foram orientados em Projeto de Graduação I os alunos Jhonata dos Santos Moraes e Lucas Barros Libório.

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA
2016101430	Jhonata dos Santos de Moraes
2016101424	Lucas Barros Libório

Quadro 2 – Alunos orientados em 2021/1

Foram desenvolvidos os Projetos de Pesquisa

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO	CHS
Desenvolvimento de Jogos Sérios para o Ensino de Engenharia Mecânica	10220/2020	5
Utilização de Funções de Base Radial de Suporte Compacto na Aproximação da Solução de Problemas de Engenharia	10221/2020	5

Quadro 3 – Projetos de Pesquisa em 2021/1

Além disso, o professor executou a atividade de Coordenação da área de Sistemas Mecânicos.

Todas as atividades previstas no PAD foram executadas.

2 Atividade Docente 2021/2

Foram previstas as atividades de ensino nas seguintes disciplinas:

Código	Disciplina	Nível	Turma	CHS	Alunos
MCA08690	Introdução à Engenharia Mecânica	G	1	2,00	21
MCA08711	Mecânica II	G	1	4,00	30
MCA08751	Resistência dos Materiais I	G	1	4,00	38

Quadro 4 – Disciplinas ministradas em 2021/2

Foram orientados em Projeto de Graduação II os alunos Jhonata dos Santos Moraes e Lucas Barros Libório.

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA
2016101430	Jhonata dos Santos de Moraes
2016101424	Lucas Barros Libório

Quadro 5 – Alunos orientados em 2021/2

Foram desenvolvidos os Projetos de Pesquisa

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO	CHS
Desenvolvimento de Jogos Sérios para o Ensino de Engenharia Mecânica	10220/2020	5
Utilização de Funções de Base Radial de Suporte Compacto na Aproximação da Solução de Problemas de Engenharia	10221/2020	5

Quadro 6 – Projetos de Pesquisa em 2021/2

Além disso, o professor executou a atividade de Coordenação da área de Sistemas Mecânicos.

Todas as atividades previstas no PAD foram executadas.

Além das atividades previstas nos PAD, foi publicado o artigo

MENANDRO, F. C. M.; ARNAB, S. . Game-Based Mechanical Engineering Teaching and Learning - A Review. Smart and Sustainable Manufacturing Systems, v. 5, p. 20200003, 2021.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
Departamento de Engenharia Mecânica

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO DEPARTAMENTO DE ENG. MECÂNICA

01 – NOME DO DOCENTE Flávio Morais de Souza	02 – MATRÍCULA DO DOCENTE 2359270	03 – EXERCÍCIO 2021
04 – LOTAÇÃO DO EXERCÍCIO 7.02.10.16.00.00.00.00.00 Departamento de Engenharia Mecânica (DEM/CT)	05 – LOTAÇÃO OFICIAL 7.02.10.16.00.00.00.00.00 Departamento de Engenharia Mecânica (DEM/CT)	06 – CLASSE/NÍVEL C – Adjunto III

07 – REGIME DE TRABALHO: 20 horas semanais

8. ATIVIDADES PLANEJADAS 2021/01:

8.1 - DISCIPLINAS

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	ATIVIDADES	CHS
MCA08669	Elementos de Automação e Instrumentação	G	1	Planejar/executar ativ. Remotas	3
MCA08756	Sistemas de Controle	G	1	Planejar/executar ativ. Remotas	3
MCA08757	Sistemas Produção Automação da Manufatura	G	1	Planejar/executar ativ. Remotas	3
Carga horária semanal de encargos didáticos - Aula (A.1)					9
Carga Horária Semanal Apurada (2.5×A1 + A2 + B + C + D + E)					22,5

9. ATIVIDADES EXECUTADAS 2021/01:

9.1 - DISCIPLINAS

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	ATIVIDADES	CHS
MCA08669	Elementos de Automação e Instrumentação	G	1	Planejar/executar ativ. Remotas	3
MCA08756	Sistemas de Controle	G	1	Planejar/executar ativ. Remotas	3
MCA08757	Sistemas Produção Automação da Manufatura	G	1	Planejar/executar ativ. Remotas	3
Carga horária semanal de encargos didáticos - Aula (A.1)					9
Carga Horária Semanal Apurada (2.5×A1 + A2 + B + C + D + E)					22,5

9.2 - ATIVIDADES EXCEPCIONAIS

- Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Nível de Especialização – Lato Sensu em Logística Integrada de Produção - Turma 3

9.3 – JUSTIFICATIVAS DAS DIFERENÇAS ENTRE EXECUTADO E PLANEJADO

- Com a aposentadoria do prof. Marcos Scopel, até então coordenador do curso mencionado no item 9.2 acima, o prof. Flávio Morais se dispôs a assumir tal coordenação até o fim do projeto ocorrido em 31/12/2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
Departamento de Engenharia Mecânica

10. ATIVIDADES PLANEJADAS 2021/02:

10.1 - DISCIPLINAS

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	ATIVIDADES	CHS
MCA08669	Elementos de Automação e Instrumentação	G	1	Planejar/executar ativ. Remotas	3
MCA08756	Sistemas de Controle	G	1	Planejar/executar ativ. Remotas	3
MCA08757	Sistemas Produção Automação da Manufatura	G	1	Planejar/executar ativ. Remotas	3
Carga horária semanal de encargos didáticos - Aula (A.1)					9
Carga Horária Semanal Apurada (2.5×A1 + A2 + B + C + D + E)					22,5

11. ATIVIDADES EXECUTADAS 2021/02:

11.1 - DISCIPLINAS

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	ATIVIDADES	CHS
MCA08669	Elementos de Automação e Instrumentação	G	1	Planejar/executar ativ. Remotas	3
MCA08756	Sistemas de Controle	G	1	Planejar/executar ativ. Remotas	3
MCA08757	Sistemas Produção Automação da Manufatura	G	1	Planejar/executar ativ. Remotas	3
Carga horária semanal de encargos didáticos - Aula (A.1)					9
Carga Horária Semanal Apurada (2.5×A1 + A2 + B + C + D + E)					22,5

11.2 - ATIVIDADES EXCEPCIONAIS

- Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Nível de Especialização – Lato Sensu em Logística Integrada de Produção - Turma 3

11.3 – JUSTIFICATIVAS DAS DIFERENÇAS ENTRE EXECUTADO E PLANEJADO

- Com a aposentadoria do prof. Marcos Scopel, até então coordenador do curso mencionado no item 11.2 acima, o prof. Flávio Moraes se dispôs a assumir tal coordenação até o fim do projeto ocorrido em 31/12/2021

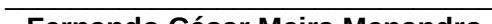
12 – ASSINATURA DO DOCENTE:

01/04/2022
DATA


Flávio Moraes de Souza

13 – ASSINATURA DA COORDENAÇÃO DE ÁREA:

01/04/2022
DATA


Fernando César Meira Menandro



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
FLAVIO MORAIS DE SOUZA - SIAPE 2359270
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM/CT
Em 01/04/2022 às 14:19

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/393844?tipoArquivo=O>



Universidade Federal do Espírito Santo - Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de atividades do Professor Fransérgio Leite da Cunha para os períodos 2021/01 e 2021/2

O presente relatório visa informar à chefia do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade Federal do Espírito Santo as possíveis diferenças entre o que foi planejado (PAD) e o que foi realizado nos períodos 2021/01 e 2021/02 por mim.

Os PAD referentes ao período analisado foram apresentados para a chefia nos prazos corretos e foram cumpridos praticamente em sua totalidade. A única diferença é que a orientação do Trabalho de Conclusão de Curso da aluna Isabela Lovatti Dalvi (matrícula 2015206738), se encerrou no dia da sua defesa, que ocorreu no em 03 de fevereiro deste ano (2022).

Além disso, estou orientando, extraoficialmente (não consta nos PAD), o Trabalho de Conclusão de Curso de dois alunos: o Tiago Soares Marques (matrícula: 2019108799), desde outubro de 2021, e o Matheus Souza Rossoni Sisquini (matrícula: 2017204970), desde dezembro de 2021. Eles deverão se matricular nos próximos períodos.

As demais atividades ocorreram conforme os PAD apresentados.

Caso seja necessário um relato com mais detalhes, sugiro a leitura do relatório constante no processo 23068.011978/2022-31, que detalha todas as minhas atividades relativas à primeira avaliação do meu período de estágio probatório.

Fransérgio Leite da Cunha
Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico / UFES
Departamento de Engenharia Mecânica
SIAPE: 2277654
Matrícula UFES: 120375



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
FRANSERGIO LEITE DA CUNHA - SIAPE 2277654
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM/CT
Em 08/04/2022 às 10:47

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/440962?tipoArquivo=O>

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA - CT

Vitória - ES, 28 de abril de 2022.

Ao Coordenador da Área de Sistemas Mecânicos
Prof. Fernando C. M. Menandro

Assunto: **Relatório de Atividades Referentes ano de 2021**

Informo que as atividades previstas no Plano de Atividades Docentes (PAD) foram cumpridas conforme planejado.

Informo ainda que devem ser acrescentadas as seguintes atividades de Orientação e Coorientação de Projetos de Graduação:

Semestre 2021-01

1. Projeto: **IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO E OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS EM INDÚSTRIA DE MANUTENÇÃO DE CILINDROS HIDRAÚLICOS**

Aluno: **Wagner Alves da Rocha Jr.**

Orientação: **Prof. Geraldo Rossoni Sisquini**

Coorientação: **Prof. Herbert Barbosa Carneiro**

2. Projeto: **ESTUDO DE CASO: APLICAÇÃO DA METODOLOGIA 5S E KAIZEN EM OFICINA MECÂNICA DE MÁQUINAS PESADAS DO SETOR DE CONSTRUÇÃO**

Aluno: João Pedro Vieira Dutra

Orientação: **Prof. Herbert Barbosa Carneiro**

Coorientação: **Prof. Geraldo Rossoni Sisquini**

Semestre 2021-02

1. Projeto: **ANÁLISE DE CRITICIDADE: COMPARAÇÃO ENTRE MODELOS E AVALIAÇÃO DAS TENDÊNCIAS FUTURAS**

Aluna: **Gleisyelle Araújo Coser**

Orientação: **Prof. Herbert Barbosa Carneiro**

Coorientação: **Prof. Geraldo Rossoni Sisquini**

Atenciosamente,

GERALDO ROSSONI

SISQUINI:72709383772

Assinado de forma digital por

GERALDO ROSSONI

SISQUINI:72709383772

Dados: 2022.04.28 11:25:57 -03'00'

Prof. Geraldo Rossoni Sisquini



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de Atividades

Docente: Guilherme Fabiano Mendonça dos Santos

Períodos: 2021-01 e 2021-02

1. Disciplinas

2021-01 - Planejadas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA
MCA08686	Introdução à Confiabilidade de Sistemas	G	1E
MCA08712	Mecânica III	G	1

2021-02 - Planejadas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA
MCA08686	Introdução à Confiabilidade de Sistemas	G	1E
MCA08712	Mecânica III	G	1

Não houve diferença entre as disciplinas planejadas nos PADs e as realizadas em 2021-01 e 2021-02

2. Orientações

2021-01 - Planejadas

MATRÍCULA	NOME DO ORENTADO	TIPO	CHS
2016101501	Caroliny Suque Endlich	IC	1,5
2018103885	Julia Gualberto	IC	1,5
2020100706	Lorenzo Miniguite Scaramussa	IC	1,5
2017202810	William Ludovico Homem	IC	1,5
2018102339	Ana Sofia Seivel Pinto Andreão	IC	1,5
2020205714	Nicolas Sathler Nemer	IC	1,5

MATRÍCULA	NOME DO ORENTADO	TIPO
2018102843	Maria Clara Assunção Viana	IC
263130	Andressa Santos Silva - Unicamp	MS
209526	Abraão Lemos C. Frossard - Unicamp	DR



As diferenças entre as orientações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-01 foram:

- Início das orientações de Iniciação Científica dos discentes Eduardo Saldanha Bragato, Nicolas Satheler Nemer e Kaio Lucas Souza Vieira em 01/07/2021;
- Início da coorientação de mestrado do discente João Vitor Raimundo Silva e Silva em 01/03/2021 (porém só inserido no PAD de 2021-02).

2021-02 – Planejadas

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO
2016101501	Caroliny Suque Endlich	IC
2018103885	Julia Gualberto	IC
2020100706	LORENZO MINIGUITE SCARAMUSSA	IC
2020205714	NICOLAS SATHLER NEMER	IC
2018102843	Maria Clara Assunção Viana	IC
2016101412	Eduardo Saldanha Bragato	IC
2019201445	Kaio Lucas Souza Vieira	IC
2021130754	João Vitor Raimundo Silva e Silva	M

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO
263130	Andressa Santos Silva - Unicamp	M
209526	Abraão Lemos C. Frossard - Unicamp	D

As diferenças entre as orientações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-02 foram:

- Término da orientação de Iniciação Científica a pedido da discente Julia Gualberto em 31/10/2021;
- Defesa da dissertação de mestrado da coorientada Andressa Santos Silva em 24/02/2022.

3. Projetos de Pesquisa

2021-01 - Planejados

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO
Otimização e análise de fadiga de perfis de rodas ferroviárias	10760/2020
Cátedra de Vagões - Vagão Instrumentado	9377/2019

2021-02 - Planejados

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO
Otimização e análise de fadiga de perfis de rodas ferroviárias	10760/2020
Cátedra de Vagões - Vagão Instrumentado	9377/2019

Não houve diferença entre os projetos de pesquisa planejados nos PADs e os realizados em 2021-01 e 2021-02.



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

4. Projetos de extensão

Não foram planejados nem realizados projetos de extensão em 2021-01 e 2021-02.

5. Cargo ou representação

2021-01 - Planejados

CARGO OU REPRESENTAÇÃO	Documento
Chefia do Laboratório de Tribologia e Dinâmica Ferroviária (LabTDF)	Câmara departamental (DEM)
Membro do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica	Câmara departamental (DEM)
Presidente do Núcleo docente Estruturante	Ato administrativo do Diretor CT

Não houve diferença entre os cargos ou representações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-01

2021-02 - Planejados

CARGO OU REPRESENTAÇÃO	Documento
Chefia do Laboratório de Tribologia e Dinâmica Ferroviária (LabTDF)	Ata Reunião DEM 01/09/2021
Membro do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica	Ata Reunião DEM 16/12/2020
Presidente do Núcleo docente Estruturante	Portaria 09/2021-CT (18/06/2021)

As diferenças entre os cargos ou representações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-02 foram:

- Renúncia da presidência do Núcleo Docente Estruturante em 28/02/2022. A renúncia ocorreu em função da nomeação para o cargo da Chefia do Departamento;
- Nomeação para o cargo de Chefia do Departamento de Engenharia Mecânica em 02/03/22.

Vitória, 13 de abril de 2022

Guilherme Fabiano Mendonça dos Santos



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de Atividades

Docente: Lucas Silveira Campos

Períodos: 2021-01 e 2021-02

1. Disciplinas

2021-01 e 2021-02 - planejadas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
MCA08670	Elementos de Máquinas I

Não houve diferença entre as disciplinas planejadas nos PADs e as realizadas em 2021-01 e 2021-02

2. Orientações

2021-01 - Planejadas

ORIENTADO/TUTORIA	TIPO
Julia Rocha	PG
Lucio Menegatti e Hector Barros	PG
Igor Coelho	PG
Filipe Cruzeiro	IC

2021-02 – Planejadas

ORIENTADO/TUTORIA	TIPO
Hector Barros	TCC
Emerson Bastos	D
Jailson Franca dos Santos	D
Lucio Menegatti	TCC

Não houve diferença entre as orientações planejadas nos PADs e as realizadas em 2021-01 e 2021-02



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Mecânica

3. Projetos de Pesquisa

2021-01 e 2021-02 - Planejados

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO
Estudo sobre esquemas de redução do custo computacional do Método dos Elementos Contorno	8642/2018
DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS NUMÉRICOS NÃO ESTRUTURADOS PARA MODELAGEM SÍSMICA	7822/2017

Não houve diferença entre os projetos de pesquisa planejados nos PADs e os realizados em 2021-01 e 2021-02.

4. Projetos de extensão

2021-01 e 2021-02 - Planejados

TÍTULO DO PROJETO
Vitória Baja
Dinamec

Não houve diferença entre os projetos de extensão planejados nos PADs e os realizados em 2021-01 e 2021-02.

5. Cargo ou representação

2021-01 e 2021-02 - Planejados

CARGO OU REPRESENTAÇÃO
Coordenação de curso
Coordenação de Projeto de Graduação

Não houve diferença entre os cargos ou representações planejadas no PAD e as realizadas em 2021-01 e 2021-02

Vitória, 13 de abril de 2022

Lucas Silveira Campos



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
LUCAS SILVEIRA CAMPOS - SIAPE 1989860
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM/CT
Em 27/04/2022 às 15:17

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/457489?tipoArquivo=O>



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico - CT
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM

Relatório de Atividades Realizadas nos Períodos

2021-01 e 2021-02

Nome: Luciano de Oliveira castro Lara

SIAPE: 2440496

Regime Trabalho: 40H DE

Plano de atividades docentes planejadas para 2021-01

Disciplinas:

MCA08701 - Lubrificação Industrial

MCA08703 - Manutenção Industrial

PGEM-6609 - Mecânica do Contínuo (Mestrado)

PGEM-7609 - Mecânica do Contínuo (Doutorado)

Orientação:

Mestrado - 2019132577 - Renato Moreira Baiense Filho

Mestrado - 2019230599 - Thiago Galdino Balista

TCC - 2015206758 - Matheus Freisleben Ribeiro Rezende

TCC - 2016101502 - Rodrigo Mageski Tavares

Iniciação Científica - 2016101430 - Jhonata dos Santos de Moraes

Pesquisa:

7822/2017 - Desenvolvimento de Métodos Numéricos não Estruturados para Modelagem Sísmica.

9072/2018 - Aplicação do Método dos Elementos de Contorno em Problemas Elásticos e Elastoplásticos.

Administração:

Membro da Comissão do Processo Seletivo do PPGEM

Avaliação do cumprimento das atividades docentes planejadas para 2021-01

- Todas as atividades planejadas para 2021-01 foram cumpridas.
- A orientação de TCC dos discentes Matheus Freisleben Ribeiro Rezende e Rodrigo Mageski Tavares foi finalizada em 2021-01.
- A orientação de Iniciação Científica do discente Jhonata dos Santos de Moraes foi finalizada em 2021-01.
- As orientações de mestrado do discente Renato Moreira Baiense Filho e do discente Thiago Galdino Balista terão continuação no semestre de 2021-02.
- Orientação de TCC (não prevista no PAD 2021-01) de discentes matriculados no período de ajuste de matrícula (2014204528 - Bruno Stephani Ribeiro e 2014203025- Uelder de Oliveira Schmidt).



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico - CT
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM

Plano de atividades docentes planejadas para 2021-02

Disciplinas:

MCA08701 - Lubrificação Industrial
MCA08703 - Manutenção Industrial
PGEM-6609 - Mecânica do Contínuo (Mestrado)
PGEM-7609 - Mecânica do Contínuo (Doutorado)

Orientação:

Mestrado - 2019132577 - Renato Moreira Baiense Filho
Mestrado - 2019230599 - Thiago Galdino Balista
Mestrado - 2021231000 - Thadeu Vasconcelos da Silva Gomes
TCC - 2014204528 - Bruno Stephani Ribeiro
TCC - 2014203025- Uelder de Oliveira Schmidt

Pesquisa:

7822/2017 - Desenvolvimento de Métodos Numéricos não Estruturados para Modelagem Sísmica.
9072/2018 - Aplicação do Método dos Elementos de Contorno em Problemas Elásticos e Elastoplásticos.

Avaliação do cumprimento das atividades docentes planejadas para 2021-02

- Com exceção do TCC dos discentes Bruno Stephani Ribeiro e Uelder de Oliveira Schmidt, que solicitaram cancelamento da disciplina PG II e continuarão no semestre de 2022-01. Todas as demais atividades planejadas para 2021-02 foram cumpridas.
- As orientações de mestrado do discente Renato Moreira Baiense Filho e do discente Thiago Galdino Balista foram finalizadas em 2021-02
- A orientação de mestrado do discente Thadeu Vasconcelos da Silva Gomes terá continuação no semestre de 2022-01.
- Atuação como Membro da Comissão do Processo Seletivo do PPGEM (não prevista no PAD 2021-02). Devido a prorrogação do mandato por mais um semestre (reunião do dia 20/12/2021 do PPGEM).

RELATÓRIO DE ATIVIDADE DOCENTE 2021-01 e 2021-02

DOCENTE: LUIS GUSTAVO GIACON VILLANI

SIAPE: 3214340

PERÍODO 2021/01

- DISCIPLINAS: cumprido conforme o previsto.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	DIA DA SEMANA						CHS
				SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	
MCA08668	Desenho Técnico Mecânico II	G	01	07-08						3,00
				09-11						
MCA08668	Desenho Técnico Mecânico II	G	02	07-08						2,00
				10-12						
MCA08668	Desenho Técnico Mecânico II	G	Extra	07-08						1,00
				11-13						
MCA08784	Vibrações Mecânicas I	G	01					09-12		3,00

- ORIENTAÇÕES: O aluno Samuel Lucas Moura Sezini desistiu do projeto em 19/10/2021, sendo substituído pelo aluno Guilherme Henrique Pereira Zerwes (matrícula 2020101483) no mesmo projeto (Detecção de Intenção de Movimento Baseada em Sinais Mioelétricos e Aprendizado de Máquinas) em 20/10/2021. Além disso o docente orientou o primeiro período de Projeto de Graduação do aluno Lucas Subtil Cavalcante (matrícula 2015206749). O restante foi cumprido conforme o previsto.

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS
2019107879	Pablo Louzada Schiavo	IC	1,50
2018205225	Andre Vila Nova Mazzoni	IC	1,50
2019107827	Samuel Lucas Moura Sezini	IC	1,50

- PESQUISA: cumprido conforme o previsto.

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO	CHS
Detecção e Quantificação Robusta de Danos usando Modelos de Aprendizado de Máquina Probabilísticos	10901/2021	10,00

- ADMINISTRAÇÃO: cumprido conforme o previsto.

CARGO OU REPRESENTAÇÃO	Documento	Data Limite (se houver)	CHS
Coordenação do Laboratório de Dinâmica de Sistemas e Estruturas Mecânicas	ATA da reunião Departamental de 1º Semestre de 2021		10,00

PERÍODO 2021/02

- DISCIPLINAS: cumprido conforme o previsto.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	DIA DA SEMANA						CHS
				SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	
MCA08668	Desenho Técnico Mecânico II	G	01	07-08						3,00
				09-11						
MCA08668	Desenho Técnico Mecânico II	G	02	07-08						2,00
				10-12						
MCA08709	Mecânica dos Sólidos	G	01V		13-15			13-15		4,00
MCA08784	Vibrações Mecânicas I	G	01					09-12		3,00

- ORIENTAÇÕES: O aluno Guilherme Henrique Pereira Zerwes desistiu do projeto em 19/01/2022. O restante foi cumprido conforme o previsto.

MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS
2019107879	Pablo Louzada Schiavo	IC	1,50
2018205225	Andre Vila Nova Mazzoni	IC	1,50
2020101483	Guilherme Henrique Pereira Zerwes	IC	1,50
2015206749	Lucas Subtil Cavalcante	TCC	1

- PESQUISA: cumprido conforme o previsto.

TÍTULO DO PROJETO	REGISTRO	CHS
Deteção e Quantificação Robusta de Danos usando Modelos de Aprendizado de Máquina Probabilísticos	10901/2021	10,00

- ADMINISTRAÇÃO: cumprido conforme o previsto.

CARGO OU REPRESENTAÇÃO	Documento	Data Limite (se houver)	CHS
Coordenação do Laboratório de Dinâmica de Sistemas e Estruturas Mecânicas	ATA da Reunião Departamental de 1º semestre de 2021		10,00

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA - CT/UFES

RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES DOCENTES 2021

	Nome: Márcio Coelho de Mattos (SIAPE 1172929)				40 H DE
Disciplinas 2021-1	CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	OBSERVAÇÃO
	MCA08673	Equipamentos Mecânicos Industriais	G	01	Conforme planejamento
	MCA08698	Laboratório de Sistemas Mecânicos I	G	02	Conforme planejamento
	MCA08698	Laboratório de Sistemas Mecânicos I	G	03E	Conforme planejamento
	MCA08699	Laboratório de Sistemas Mecânicos II	G	01	Conforme planejamento
	MCA08699	Laboratório de Sistemas Mecânicos II	G	03E	Conforme planejamento
Disciplinas 2021-2	CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	OBSERVAÇÃO
	MCA08673	Equipamentos Mecânicos Industriais	G	01	Conforme planejamento
	MCA08698	Laboratório de Sistemas Mecânicos I	G	02	Conforme planejamento
	MCA08698	Laboratório de Sistemas Mecânicos I	G	03E	Conforme planejamento
	MCA08699	Laboratório de Sistemas Mecânicos II	G	01	Conforme planejamento
	MCA08699	Laboratório de Sistemas Mecânicos II	G	03E	Conforme planejamento
Orientação/Tutoria (2021-1)	MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	OBSERVAÇÃO		

Orientação/Tutoria (2021-2)	MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	OBSERVAÇÃO		

Pesquisa (2021-1)	TÍTULO DO PROJETO				OBSERVAÇÃO
	Estudos em Dinâmica de Sistemas com Vibro-Impacto				***

Pesquisa (2021-2)	TÍTULO DO PROJETO				OBSERVAÇÃO
	Estudos em Dinâmica de Sistemas com Vibro-Impacto				***

Extensão (2021-1)	TÍTULO DO PROJETO				OBSERVAÇÃO

Extensão (2021-2)	TÍTULO DO PROJETO				OBSERVAÇÃO

Adm./Repr. (2021-1)	CARGO, REPRESENTAÇÃO OU ATIVIDADE				OBSERVAÇÃO
	Chefia do Departamento de Engenharia Mecânica				Cumprido conforme planejamento
	Membro do NDE do Curso de Engenharia Mecânica				Cumprido conforme planejamento
	Coordenador do Lab. de Projeto Assistido por Computador				Cumprido conforme planejamento
Adm./Repr. (2021-1)	CARGO, REPRESENTAÇÃO OU ATIVIDADE				OBSERVAÇÃO
	Chefia do Departamento de Engenharia Mecânica				Cumprido até fim do mandato (01/03)
	Membro do NDE do Curso de Engenharia Mecânica				Cumprido conforme planejamento
	Coordenador do Lab. de Projeto Assistido por Computador				Cumprido conforme planejamento



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
MARCIO COELHO DE MATTOS - SIAPE 1172929
Departamento de Engenharia Mecânica - DEM/CT
Em 27/04/2022 às 09:44

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/456849?tipoArquivo=O>

Universidade Federal do Espírito Santo

Centro Tecnológico

Departamento de Engenharia Mecânica

Relatório de Atividades 2021/1 e 2021/2

Rafhael Milanezi de Andrade

Vitória

2022

1 Planos de Atividade Docente 2021/1

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA/UFES

PLANO DE ATIVIDADES DOCENTES 2021-1

	Nome: Rafael Milanezi de Andrade				SIAPE: 2036189				RT: 40H DE		
Disciplinas	CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	DIA DA SEMANA						CHS
					SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	
	MCA08671	Elementos de Máquians II	Grad	1		08h - 10h			09h - 11h		4
	MCA08773	Tópicos Especiais Em Sistemas Mecânicos	Grad	1		15h - 17h	15h - 17h				4
Carga horária semanal de encargos didáticos - Aula (A.1)											8
Orientação Tutoria	MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS		MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS		
	2016101415	GUILHERME GOMES FIOREZI	IC/PG1	2		2017202812	BRUNO C. GODINHO LOURENÇO	IC	2		
	2017100676	EDUARDO ANTONIO FRAGOSO DIAS	IC/PG1	2		2016201393	MATHEUS BARRETO CÔGO	IC	2		
	2015206748	CAROLINA MARTINS CUNHA	PG2	2		2018102581	PEDRO HENRIQUE FABRIZ ULHOA	IC	2		
	2019240692	KELVIN CRISTIEN DE OLIVEIRA BARBOSA	DOC	2		2017100714	GABRIELA ARREVABENE CAPRINI	IC/PG1	2		
	PÓS-UFMG	RINA MARIANE ALVES DUTRA	DOC	1							
	PÓS-UFMG	IGOR BATISTA GUIMARÃES	MSC	1		Carga horária de encargos didáticos - Orientação (A.2)				18	
Pesquisa	TÍTULO DO PROJETO								REGISTRO	CHS	
	Estudo Biomecânico da Marcha de Indivíduos Amputados de Membro Inferior Atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS)								PPSUS	1	
	Projeto e Controle de Órteses e Próteses de Membros Superior e Inferior								10211/2020	2	
	Robótica aplicada à Engenharia de Reabilitação								10914/2021	1	
	Tecnologias em fibras ópticas poliméricas para instrum. da nova geração de robôs de reab. e assist. baseados em robótica flexível								9464/2019	1	
	Estudo de Redução de Arrasto em Escoamento Multifásicos Turbulentos								9831/2019	8	
	Análise de anti-aglomerantes e inibidores cinéticos no processo de formação de hidratos através de uma abordagem reológica								5927/2015	7	
Carga horária semanal de encargos de pesquisa (B)											20
Extensão	TÍTULO DO PROJETO								REGISTRO	CHS	
Carga horária semanal de encargos de extensão (C)											
Administração Representação	CARGO OU REPRESENTAÇÃO			Documento			Mandato			CHS	
	Chefia do Laboratório de Robótica e Biomecânica - LabGuara			Aguardo de nomeação			01/02/2021 a 31/12/2021			5	
Carga horária semanal de encargos adminsitrativos - Administração e Representação (D)											5
Carga Horária Semanal Apurada (2.5×A ₁ + A ₂ + B + C + D)											63

Quadro 1 – Plano de Atividades Docentes 2021/1

Relato sobre as atividades executadas em 2021/1:

As atividades em 2021/1 foram executadas conforme indicado no plano de atividades docentes indicado no Quadro 1. As disciplinas Elementos de Máquinas II e Tópicos Especiais em Sistemas Mecânicos II foram concluídas conforme esperado. A aluna de PG2 Carolina Martins Cunha defendeu seu TCC ao final do período. O Aluno Matheus Barreto Côgo concluiu sua IC.

O Projeto PPSUS foi concluído dentro do prazo estabelecido pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo, agência financiadora do projeto. O Projeto Análise de anti-aglomerantes e inibidores cinéticos foi concluído dentro do prazo estabelecido pela Petrobras, agência financiadora do projeto. Os demais projetos continuaram em andamento.

2 Planos de Atividade Docente 2021/2

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA - CT/UFES

PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE 2021-02

	Nome: Rafael Milanezi de Andrade				SIAPE: 2036189				RT: 40H DE		
Disciplinas	CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÍVEL	TURMA	DIA DA SEMANA						CHS
					SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	
	MCA08671	Elementos de Máquians II	G	1		08 - 10			09 - 11		4,00
	MCA08773	Tópicos Especiais Em Sistemas Mecânicos	G	1		15 - 17		15 - 17			4,00
Horas semanais de encargos didático-aula (A.1)			8,00	Horas semanais de encargos didáticos complementares (A.2)							12,00
Orientação Tutoria	MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS	MATRÍCULA	ORIENTADO/TUTORIA	TIPO	CHS			
	2016101415	Guilherme Gomes Fiorezi	TCC	1	2017202812	Bruno C. Godinho Lourenço	IC	1,5			
	2017100676	Eduardo Antonio Fragozo Dias	TCC	1	2018103706	Arthur Sorrentino Ferreira	IC	1,5			
	2016101412	Eduardo Saldanha Bragato	TCC	1	2018102581	Pedro Henrique Fabriz Ulhoa	IC	1,5			
	2019240692	Kelvin Cristien de Oliveira Barbosa	D	2	2017100714	Gabriela Arrevabene Caprini	IC	1,5			
	PÓS-UFMG	Rina Mariane Alves Dutra	D								
	PÓS-UFMG	Igor Batista Guimarães	M								
	PPGEM	Guilherme Lucchini Novelli	M								
Carga horária semanal de encargos didáticos - Orientação (A.3)								11,00			
Pesquisa	TÍTULO DO PROJETO								REGISTRO	CHS	
	Projeto e Controle de Órteses e Próteses de Membros Superior e Inferior								10211/2020	5	
	Estudo de Redução de Arrasto em Escoamento Multifásicos Turbulentos								9831/2019	8	
	Análise de anti-aglomerantes e inibidores cinéticos no processo de formação de hidratos através de uma abordagem reológica								5927/2015	7	
Horas semanais de encargos de pesquisa (B)										20	
Extensão	TÍTULO DO PROJETO								REGISTRO	CHS	
Horas semanais de encargos de extensão (C)											
Administração Representação	CARGO OU REPRESENTAÇÃO			Documento			Data Limite (se houver)			CHS	
	Coordenação do Laboratório de Robótica e Biomecânica - LabGuara			Ata de Reunião do DEM 22/07/21						5	
Horas semanais de encargos de administração e representação (D)										5,00	
	Carga Horária Semanal Apurada (A ₁ + A ₂ + A ₃ + B + C + D)		56,00	Carga Horária Semanal Atribuída							40

Relato sobre as atividades executadas em 2021/2:

As atividades em 2021/2 foram executadas conforme indicado no plano de atividades docentes indicado no Quadro 2. As disciplinas Elementos de Máquinas II e Tópicos Especiais em Sistemas Mecânicos II foram concluídas conforme esperado. Os alunos de PG2 Guilherme Gomes Fiorezi e Eduardo Antônio Fragoso Dias defenderem seus TCC ao final do período. O Aluno Eduardo Saldanha Bragato não conseguiu concluir as atividades a tempo para conseguir aprovação em Projeto de Graduação II. Os alunos de Mestrado e Doutorado indicados em vermelho não possuem registro formal de coorientação por parte do Prof. Rafhael M Andrade, então a carga horária não foi contabilizada no PAD.

Os projetos de pesquisa listados continuaram em andamento.