



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CONSELHO DA UNIDADE
CAMPUS DE JOINVILLE
Centro Tecnológico de Joinville

ATA 11.2019
REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA

Local	Data	Horário
Sala dos Conselhos - Bloco U	19.09.2019	15:30h

Assunto

1. Assunto: Aprovação da Ata da reunião anterior
2. Apresentação da CPA
Requerente: Profª Susie Cristine Keller
3. Processo 23080.063629/2019-31 – PAAD 2019-2
Requerente: Departamento de Engenharias da Mobilidade
Relatores: Conselheiros Lucas Weihmann e Alexandro Garro Brito
4. Processo 23080.029100/2019-99 – Colaboração do Professor Jorge Nasseh para atuar como Professor Voluntário
Requerente: Deptº de Engenharias da Mobilidade
Assunto: Homologação da aprovação *Ad referendum* realizada pela Direção, em 20/08/2019
Relator: Conselheiro Régis Kovacs Scalice

Deliberações

A presidente do Conselho, Professora Cátia Regina Silva de Carvalho Pinto, deu as boas vindas aos presentes, e submeteu a ordem do dia à votação, sendo esta aprovada por unanimidade.

Item 1 – A Ata da reunião anterior, colocada em votação por todos os presentes, sem alteração.

Item 2 – Ao submeter a Ordem do Dia à apreciação do plenário, a Presidente anunciou a presença no recinto, do Presidente da CPA(Comissão Própria de Avaliação) da UFSC, Professor Sérgio Luiz Ferreira e solicitou autorização para que o mesmo realizasse a apresentação dos últimos resultados da pesquisa realizada pela Comissão. Tendo sido deliberada sua participação, o Professor Sérgio apresentou os dados e reiterou a importância de cada membro como incentivador da participação da comunidade universitária na resposta dos questionários que devem nortear e balizar as tomadas de decisões tanto no plano administrativo como acadêmico da Universidade.

Item 3 – O Conselheiro Lucas Weihmann apresentou o Relato ao Processo 23080.063629/2019-31 – PAAD 2019-2(Anexo I) favorável à aprovação do PAAD 2019-2 que, após apreciado pelos Conselheiros presentes, foi aprovado por unanimidade.

Item 4 – O Conselheiro Régis Kovacs Scalice apresentou Relato favorável à homologação da aprovação *Ad referendum* realizada pela Direção do Centro, para que o Professor Jorge Nasseh possa



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CONSELHO DA UNIDADE
CAMPUS DE JOINVILLE
Centro Tecnológico de Joinville

atuar como Professor Voluntário(Anexo II) e que, submetido à apreciação, recebeu o voto favorável de todos os Conselheiros presentes.

Não havendo mais nada a tratar, a Presidente encerrou a reunião e eu, Amarilis Laurenti, lavrei a presente Ata que vai por mim assinada e pelos Conselheiros presentes.

Lista de Presença

	Nome	Assinatura
1.	Catia Regina Silva de Carvalho Pinto	
2.	Lucas Weihmann	
2.	André Luís Condino Fugarra	
3.	Rafael Gigena Cuenca	
4.	Luís Fernando Peres Calil	
5.	Christiane Wenck Nogueira Fernandes	
6.	Evandro Cardozo da Silva	
7.	Rômulo Alberto Castillo Cardenas	
8.	Wagner Mauricio Pachekoski	
9.	Leila Carvalho Melo	
10.	Thiago Antonio Fiorentin	
11.	Marcelo Heidemann	
12.	Modesto Hurtado Ferrer	
13.	Wagner Mauricio Pachekoski	
14.	Milton Evangelista de Oliveira Filho	
15.	Silvia Lopes de Sena Tagliarenha	
16.	Luciana Reginato Dias	
17.	Andrei de Souza Bonelli	



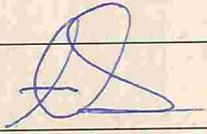
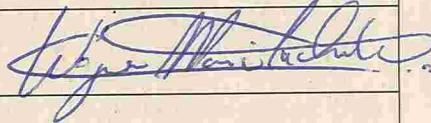
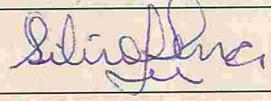
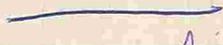
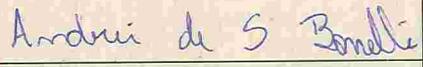
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CONSELHO DA UNIDADE
CAMPUS DE JOINVILLE
Centro Tecnológico de Joinville

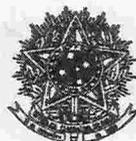
LISTA DE PRESENÇA

REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO DO CENTRO TECNOLÓGICO DE JOINVILLE

DIA 19/09/2019

Nº	FUNÇÃO NO CONSELHO (T= titular/S=suplente)	NOME	ASSINATURA
01	Diretor Geral – Presidente do Conselho	Catia Regina Silva de Carvalho Pinto	
02	Vice-Diretor	Lucas Weihmann	
03	Diretor Administrativo	Leila carvalho de Melo	
04	Chefe do Departamento de Eng ^{as} da Mobilidade – T	André Luís Condino Fugarra	
04	Sub Chefe do Departamento de Eng ^{as} da Mobilidade – S	Thiago Antonio Fiorentin	
05	Coordenador do Curso Bacharelado em Ciência e Tecnologia – T	Rômulo Alberto Castillo Cardenas	
05	Sub Coordenador do Curso Bacharelado em Ciência e Tecnologia – S	Andréa Holz Pfitzenreuter	
06	Coordenador do Curso de Engenharia Ferroviária e Metroviária – T	Evandro Cardozo da Silva	
06	Sub Coordenador do Curso de Engenharia Ferroviária e Metroviária – S	Antônio de Assis Brito Neto	
07	Coordenador do Curso de Engenharia Civil de Infraestrutura – T	Marcelo Heidemann	
07	Sub Coordenador do Curso de Engenharia Civil de Infraestrutura – S	Helena Paula Nierwinski	
08	Coordenador do Curso de Engenharia Naval – T	Luis Fernando Peres Calil	
08	Sub Coordenador do Curso de Engenharia Naval – S	Viviane Lilian Soethe	
09	Coordenador do Curso de Engenharia Automotiva – T	Modesto Hurtado Ferrer	
09	Sub Coordenador do Curso de Engenharia Automotiva – S	Sérgio Junichi Idehara	
10	Coordenador do Curso de Engenharia Mecatrônica – T	Milton Evangelista de Oliveira Filho	
10	Sub Coordenador do Curso de Engenharia Mecatrônica – S	Tatiana Renata Garcia	
11	Coordenador do Curso de Engenharia de Transporte e Logística – T	Cristiano Vasconcelos Ferreira	

11	Sub Coordenador do Curso de Engenharia de Transporte e Logística - S	Christiane Wenck Nogueira Fernandes	
12	Coordenador do Curso de Engenharia Aeroespacial - T	Rafael Gigenã Cuenca	
12	Sub Coordenador do Curso de Engenharia Aeroespacial - S	Juan Pablo de Lima Costa Salazar	
13	Coordenador de Pós-Graduação em Engenharia e Ciências Mecânicas - T	Regis Kovacs Scalice	
13	Sub Coordenador de Pós-Graduação em Engenharia e Ciências Mecânicas - S	Pedro Paulo de Andrade Junior	
14	Coordenador de Pós-Graduação em Eng ^a de Sistemas Eletrônicos - T	Alexandro Garro Brito	AUSENTE
14	Sub Coordenador de Pós-Graduação em Eng ^a de Sistemas Eletrônicos - S	Gian Ricardo Berkenbrock	
15	Representante do Centro na Câmara de Pesquisa da UFSC - T	Wagner Maurício Pachekoski	
15	Representante do Centro na Câmara de Pesquisa da UFSC - S	Kleber Vieira de Paiva	
16	Representante do Centro na Câmara de Extensão da UFSC - T	Renato Oba	AUSENTE
16	Representante do Centro na Câmara de Extensão da UFSC - S	Antônio Otaviano Dourado	
17	Representante do Centro no CUn - T	Silvia Lopes de Sena Taglialenha	
17	Representante do Centro no CUn - S	Rafael Gallina Delatorre	
18	Representante dos STAEs - T	Mariane Duarte	
18	Representante dos STAEs - S	Luciana Reginato Dias	
19	Representante dos STAEs - T	Maycon Pscheidt	AUSENTE
19	Representante dos STAEs - S	Rogélio Paulino Luetke	
20	Representante do Corpo Discente - T	Jefferson Mika	AUSENTE
20	Representante do Corpo Discente - S	Rodrigo Cane	
21	Representante do Corpo Discente - T	Bianca Scaramal Madrora	AUSENTE
21	Representante do Corpo Discente - S	Luiz Felipe Sabbagh de Almeida Santos	
22	Representante do Corpo Discente - T	Andrei de Souza Bonelli	
22	Representante do Corpo Discente - S	Eduardo Micael Bastezini	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Campus de Joinville
Centro Tecnológico de Joinville
Rua Dona Francisca, 8300 - Bloco U
CEP 89.219-600 - Joinville/SC

RELATO

Joinville, 17 de setembro de 2019.

Assunto: Apreciação do PAAD do EMB - 2019.2
Relatores: Alexandre Garro Brito e Lucas Weihmann
Solicitante: Direção do CTJ
Processo:

I – Da Solicitação

A direção do Centro Tecnológico de Joinville (CTJ) solicita parecer acerca do PAAD 2019.2 dos docentes lotados no Departamento de Engenharias da Mobilidade (EMB), o qual foi aprovado em reunião do Colegiado Delegado deste mesmo departamento em 12 de setembro de 2019.

II – Relatório

Em relação aos autos, integram o processo:

- a) A ata 08.2019 do colegiado delegado do EMB, aprovando em 12 de setembro de 2019 o PAAD 2019.2;
- b) O relato elaborado pelo docente Victor Simões Lopes sobre o PAAD 2019.2, aprovado pelo colegiado delegado em 12 de setembro de 2019.
- c) A análise e parecer da comissão constituída pelos professores Andréa Holz Pfützenreuter, Maíra Gauer Palma e Filipe Dutra da Silva, emitidos em 29 de agosto de 2019;
- d) As justificativas para as inconsistências identificadas na apreciação do PAAD 2019.2, elaboradas pelo Chefia do EMB. Incorporam-se como anexo a este documento as justificativas dos coordenadores de curso e dos colegiados dos cursos para oferta de disciplinas com menos de 12 alunos;
- e) A situação do PAAD do EMB no dia 11 de setembro de 2019.

II – Da Análise

Da análise do PAAD 2019.2, considerando os aspectos legais que regulamentam as atividades docentes no magistério superior, verificou-se:

- Nenhum docente excede, em média anual, a 20 (vinte) horas semanais em atividades de pesquisa;
- Nenhum docente excede, em média anual, a 20 (vinte) horas semanais em atividades de extensão;
- Com exceção dos docentes investidos em funções administrativas integrantes do quadro de CDs e FGs da UFSC ou com portarias de no mínimo 30h semanais, nenhum docente acumula cargos administrativos cuja carga total ultrapasse a 20 (vinte) horas semanais;

- Vinte e dois docentes com dedicação exclusiva apresentam HAT inferiores a oito. Todas as exceções foram justificadas pelo departamento em documento que integra os autos deste processo.
- Nenhum docente substituto ou com lotação provisória apresenta HAT inferior a oito.
- Dois professores visitantes da pós-graduação apresentam HAT inferior a oito, condição justificada por esta situação especial;
- Nove docentes com dedicação exclusiva apresentam FAT fora dos limites estabelecidos em resolução. Todas as exceções foram justificadas pelo departamento em documento que integra os autos deste processo.
- Dois professores visitantes da pós-graduação apresentam FAT acima de 2,5, condição justificada por esta situação especial;
- Um docente apresenta afastamento integral (40h) e dois docentes apresentam afastamento parcial (20h) para formação, todos eles aprovados nas instâncias competentes;
- Três docentes apresentam afastamento para participar das atividades de formação com carga de até 10(dez) horas semanais. Conforme resolução, a concessão deste tipo de afastamento deverá ser justificada e aprovada pelo departamento. Não foi verificada na documentação que acompanha este processo a existência das aprovações para estas atividades de formação.
- Pelo levantamento realizado pelo departamento, existem 87 disciplinas ofertadas em 2019.2 com turmas de menos de 12 alunos. Os presidentes dos colegiados apresentaram as justificativas para estas ofertas, aprovadas nos colegiados dos cursos. As justificativas foram apreciadas pelo colegiado delegado do departamento.

III – Do Voto

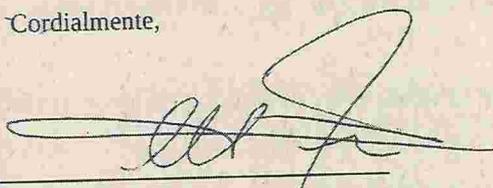
No entender desta comissão, algumas disciplinas com menos de 12 alunos não apresentam um caso excepcional que justificasse sua oferta, apesar da aprovação dos colegiados dos cursos. Entretanto, considerando o avançar do semestre, a comissão também não é favorável ao simples cancelamento das turmas devido aos possíveis danos sobre os estudantes e sobre os próprios docentes. Entendemos que devem ser estabelecidos critérios claros - por parte da PROGRAD - que balizem a oferta de disciplinas nos próximos semestres, bem como as condições de oferta excepcional.

Em relação às atividades de formação com carga até 10h semanais, a comissão entende que estas atividades devem ser aprovadas pelo departamento ou que estas horas sejam excluídas do PAAD.

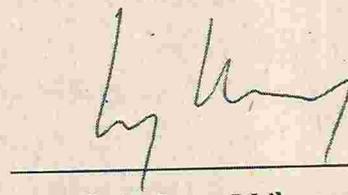
Dito isso, a comissão é favorável à aprovação do PAAD 2019.2, ressalvadas as questões apontadas acima.

Esse é o parecer, S.M.J.

Cordialmente,



Conselheiro Alexandre Garro Brito



Conselheiro Lucas Weihmann

Prof. Alexandre Garro Brito Dr. Eng.
 Coordenador do PPGESE
 SIAPE nº 1474432
 Portaria nº 609/2018/GR
 UFSC - Joinville

Lucas Weihmann
 Vice-Diretor
 SIAPE nº 1918704
 Portaria nº 2875/2016/GR
 UFSC - Centro Tecnológico de Joinville



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CONSELHO DO CENTRO TECNOLÓGICO DE JOINVILLE

Centro Tecnológico de Joinville
Rua Dona Francisca, 8300 – Bloco U - Zona Industrial Norte - CEP 89219-600 - JOINVILLE - SC
TELEFONE (47) 3204-7400

RELATO

Assunto: Homologação da aprovação *Ad referendum* realizada pela Direção, em 20/08/2019 do Processo 23080.029100/2019-99 – Colaboração do Professor Jorge Nasseh para atuar como Professor Voluntário

Relator: Conselheiro Régis Kovacs Scalice

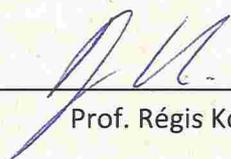
Joinville, 18 de setembro de 2019.

ANÁLISE

A Prof. Cátia Regiña Silva de Carvalho Pinto, no papel de diretora do CTJ, aprovou ad referendum, em 20 de agosto de 2019, o “termo de adesão do serviço voluntário de pessoal externo à UFSC”. O referido termo trata da vinda do Prof. Jorge Oscar Nasseh para auxiliar na realização de disciplina “Tópicos especiais em Construção Naval I: Mecânica dos compósitos Fibrados Aplicados à Engenharia Naval” (EMB5740) no curso de graduação em Engenharia Naval, juntamente com o Prof. Hazin Ali Al-Quereshi, sob a supervisão do Prof. Thiago Pontin Tancredi, no período de 2019-2 a 2021-2. O mérito e legalidade de sua participação já foram discutidos e aprovados no colegiado pleno do Departamento de Engenharias da Mobilidade (11/07/2019). O *ad referendum* justifica-se pelo fato do semestre vigente estar incluído no período de colaboração.

PARECER

Por se tratar de ação de caráter positivo ao curso de engenharia naval e sem ônus para a universidade, sou de favorável à atuação do Prof. Jorge Oscar Nasseh como voluntário em nossa instituição e, conseqüentemente, meu voto é favorável à homologação do *ad referendum* da Direção do CTJ.



Prof. Régis Kovacs Scalice

Definir Relator e colocar na proposta
revisão Conselho

Processo 23080.029/00/2019-98



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO DE JOINVILLE

Rua Dona Francisca, 8300, Perini Business Park, Joinville, SC 89.219-600
www.naval.ufsc.br / +55 (48) 3121-6452

PROPOSTA DE COLABORAÇÃO DE PROFESSOR VOLUNTÁRIO

IDENTIFICAÇÃO

Candidato a Voluntário: Professor Jorge Oscar Nasseh
CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1984250798474273>

Proponente na UFSC: Professor Hazim Ali Al-Qureshi
CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6206149279062112>

Período de colaboração: 2019-2 a 2021-2

Disciplina a ser ministrada: EMB5740 Tópicos Especiais em Construção Naval I: Mecânica dos Compósitos Fibrados Aplicados a Engenharia Naval

JUSTIFICATIVA

As estruturas em compósitos de plástico reforçado com fibras (PRF) são por natureza instituídas de incertezas dimensionais, função da variação das características mecânicas individuais de seus componentes, seja pelo mesmo fabricante ou não e pelo próprio processo produtivo. Um mesmo operador, utilizando os mesmos materiais e processos, no mesmo dia, pode obter laminados com características mecânicas que chegam a variar mais de 50%.

Como, via de regra, os projetistas estruturais – como forma de se resguardar – utilizam fatores de segurança que podem passar de 200% do dimensionamento primário de estruturas em PRF.

O Professor Jorge Nasseh, MSc. (proprietário da Barracuda Technologies) é internacionalmente reconhecido como um dos grandes especialistas no dimensionamento de estruturas de cascas e placas em PRF com base em elementos finitos. É autor de três livros na área de projeto e construção de barcos e palestrante internacional, tendo proferido palestras na Europa e EUA. Profissionalmente, foi responsável pelo dimensionamento estrutural de diversos barcos, de aviões, pás de geradores eólicos, além do trem MagLev da UFRJ.

Note-se que uma das metas para o Objetivo 1 "Assegurar a qualidade do ensino em todos os níveis, buscando novos patamares de excelência acadêmica" do Plano Estratégico do Centro Tecnológico de Joinville (CTJ) é "Ter ao menos 60% dos cursos de graduação avaliados com

Conceito Preliminar de Curso CPC = 5", Meta E1. Para tanto, a Coordenação da Engenharia Naval propõem como uma das ações para atingir essa meta a "Aprovar a participação de Professor Voluntário e/ou Visitante da área Naval". Assim, a proposta de colaboração com o Professor Jorge Nasseh atende essa demanda do Curso e permitiria desenvolver a área de estrutura em compósitos no Departamento de Engenharias da Mobilidade (EMB).

PLANO DO TRABALHO

A disciplina terá como responsável o Professor Hazim Ali Al-Qureshi, que ministrará parte das aulas teóricas, bem como acompanhará o desenvolvimento dos projetos.

O Professor Jorge Nasseh se propõe a ministrar reforço teórico de dimensionamento de Cascas e Placas e proporá e orientará a execução de projetos práticos de estruturas variadas, seja de barcos, aviões, trens ou automóveis. Para isso se propõe a ministrar 4 a 6 aulas presenciais em Joinville e fazer acompanhamento e orientação remota semanal da evolução dos projetos dos acadêmicos.

Adicionalmente, o Professor Jorge Nasseh poderá atender a demanda crescente de projetos de pesquisa e de orientações de Trabalhos de Conclusão de Curso na área de compósitos, destacadamente para os cursos de Engenharia Naval, Engenharia Aeroespacial, Engenharia Automotiva e Engenharia Metro-Ferroviária.

O Plano de Ensino para o semestre 2019-2 foi elaborado e encontra-se anexo.

Joinville, 09 de maio de 2019.

Professor Hazim Ali Al-Qureshi
Proponente na UFSC



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE
SEMESTRE 2019/2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Código: EMB5740 **Nome:** Tópicos Especiais em Construção Naval I:
Mecânica dos Compósitos Fibrados Aplicados a Engenharia Naval

Carga horária: 72 horas-aula **Créditos:** 04

Turma(s): 09606

Professor(es): Hazim Ali Al-Qureshi
Jorge Nasseh

II. PRÉ-REQUISITO(S)

Para Engenharia Naval: EMB5713 – Métodos Computacionais para Engenharia
EMB5717 – Processo de Construção Naval

III. EMENTA

Tipos de fibras de reforço e matrizes plásticas usadas em compósitos; Micromecânica de materiais Compósitos para fabricação de lâminas; Propriedades mecânicas das lâminas; Critérios de falhas das lâminas; Macromecânica das lâminas; Análise de falhas de laminados; Incertezas relacionadas aos compósitos fibrados; Aplicações industriais de laminados compostos.

IV. OBJETIVOS

Concluindo o programa de mecânica dos compósitos aplicados a engenharia naval, o aluno deverá ser capaz de aplicar os conceitos da mecânica de compósitos, considerando suas incertezas, na resolução de problemas de engenharia envolvendo estruturas de compósitos aplicadas a construção naval, aeronáutica, ferroviária e automotiva, bem como aplicar de forma coerente o Método de Elementos Finitos utilizando os conceitos teóricos vistos na disciplina.

V. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- a. Tipos de fibras de reforço e matrizes plásticas usadas em compósitos;
- b. Caracterização do material;
- c. Micromecânica de materiais compósitos para fabricação de lâminas;
- d. Propriedades mecânicas das lâminas;
- e. Critérios de falhas das lâminas;
- f. Análise de falhas de laminados;
- g. Incertezas relacionadas aos compósitos fibrados;
- h. Elemento finito aplicado a estruturas em compósito;
- i. Predição estatística/probabilística de carregamentos; e
- j. Problemas práticos e o uso do Método de Elementos Finitos.

VI. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Os conteúdos serão desenvolvidos com aulas teóricas e práticas com uso de ferramentas computacionais.

VII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas **02 (duas) avaliações escritas e trabalhos** no decorrer do semestre, previamente programadas no cronograma. A média de aprovação será calculada através da média aritmética das avaliações escritas e dos trabalhos.

VIII. AVALIAÇÃO FINAL

O(a) aluno(a) com frequência suficiente e média das notas entre três (3,0) e cinco vírgula cinco (5,5) terá direito a uma **nova avaliação** no final do semestre que **versará sobre todo o conteúdo da disciplina**, conforme o que dispõe o **§ 2º do Art. 70 e § 3º do Art. 71 da Resolução nº 17/Cun/97**. Neste caso, a média final será calculada através da média aritmética simples entre a média das notas das avaliações feitas durante o semestre e a nota obtida na nova avaliação. A nota mínima de aprovação é seis (6,0).

Caso o(a) aluno(a) **não compareça a 75% da carga horária da disciplina** estará automaticamente reprovado com nota **0,0(zero)**, independentemente da sua média nas avaliações individuais, conforme dispõem no **Art. 69 § 2º da Resolução 017/CUn/97**.

Os(as) alunos(as) que eventualmente faltarem em alguma avaliação que foram perdidas por motivos extremos, mediante justificativa; dentro do prazo de **3 (três) dias úteis** após a avaliação conforme o que dispõe o **Art. 74, da Resolução 017/CUn/97**, poderão solicitar na secretaria do EMB o pedido de segunda chamada. Após a análise do pedido e seu deferimento, os(as) alunos(as) poderão realizar a avaliação de segunda chamada na data, no local e horário definido no cronograma.

IX. CRONOGRAMA

Semana	Conteúdo
1	Introdução à Disciplina (Prof. Hazim e Prof. Jorge Nasseh)
2	Tipos de fibras de reforço e matrizes plásticas usadas em compósitos; Caracterização do material
3	Micromecânica de materiais Compósitos para fabricação de lâminas
4	Projeto de Estruturas utilizando a teoria da mecânica de compósitos (Prof. Jorge Nasseh)
5	Propriedades mecânicas das lâminas
6	Proposição de trabalhos
7	Aula prática de problemas de estruturas resolvidos pelo método de elementos finitos (Prof. Jorge Nasseh)
8	Aula prática de problemas estruturais resolvidos pelo método de elementos finitos.
9	Apresentação parcial dos trabalhos – P1.
10	Solução de problemas de placas e cascas utilizando a ferramenta Simulation do software SolidWorks
11	Aula prática para auxílio na solução dos trabalhos
12	Aula prática para auxílio na solução dos trabalhos
13	Predição estatística/probabilística de carregamentos (Prof. Jorge Nasseh)
14	Aula prática: Estudos de caso
15	Aula prática: Estudos de caso
16	Apresentação de Seminários – P2
17	Apresentação de Seminários – P2
18	Recuperação.

Cronograma sujeito a alterações.

X. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AL-QURESHI, H.A., **Composite Materials: Fabrication and Analysis**, 3ª Edição, ITA, 1988.

NASSEH, Jorge. **Barcos – Métodos Avançados de Construção em Composites**. Rio de Janeiro. 2007.

WHITNEY, J., ed., **Analysis of the Test Methods for High Modulus Fibers and Composites**. (West Conshohocken, PA: ASTM International, 1973).

XI. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COOK, R. D., MALKUS, D. S., PLESHA, M. E., WITT, R. J., **Concept and applications of Finite Element Analysis**, 4ª edição, John Wiley & Sons, 2009. ISBN- 9788126513369.

HOLISTER, G. S. & THOMAS, C. **Fibre Reinforced Materials**. Elsevier Health Sciences. London. 1966.

NASSEH, Jorge. **Manual de Construção de Barcos**. Rio de Janeiro. 2011. ISBN: 978-85-907112-3-0.

ZIENKIEWICZ, O.C.; TAYLOR, R., ZHU, J. Z. **The Finite Element Method: Its Basis and Fundamentals**, 7ª edição, Butterworth-Heinemann, 2013. ISBN-10: 1856176339, ISBN-13: 978-1856176330.

TIMOSHENKO, S. P., **Strength of Materials – Part II – Advanced Theory and Problems**, 3ª edição, D. Van Nostrand Company, Inc. , 1956.

Atualizado em: 17/05/2019



Processo 23080.029100/2019-99 Vol.: 1

Origem

Órgão: UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina
Setor: CNAV/CTJ/JOI - Coordenadoria do Curso de Engenharia Naval
Responsável: Luís Fernando Peres Calli
Data encam.: 04/06/2019 às 15:10

Destino

Órgão: UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina
Setor: EMB/CTJ/JOI - Departamento de Engenharias da Mobilidade

Despacho

Motivo: Para Providências
Despacho: Encaminhamento para a apreciação do EMB a proposta de colaboração do Professor Jorge Nasseh para atuar como Professor Visitante no Departamento. Destaco que essa proposta foi aprovada pelo Colegiado do Curso de Engenharia Naval, vide ata 80.

TERMO DE ADESÃO AO SERVIÇO VOLUNTÁRIO DE PESSOAL EXTERNO À UFSC

Termo de adesão, de acordo com a Resolução Normativa nº 67/2015/CUn, de 8 de dezembro de 2015, que entre si celebram, de um lado, a Universidade Federal de Santa Catarina, autarquia federal de regime especial, CNPJ 83.899.526/0001-82, doravante denominada "UFSC" e neste ato representada pelo(a) professor(a) Ubaldo Cesar Balthazar, Magnífico(a) Reitor(a) da UFSC, de outro lado, o(a) Senhor(a) JORGE OSCAR NASSEH estado civil SOLTEIRO, residente à AV. ATLÂNTICA, 2212-4º ANP, município de RIO DE JANGIRO SC, Cédula de Identidade nº 304495 MM, CPF nº 803.554.807-78 doravante denominado(a) "VOLUNTÁRIO", e de outro pelo(a) Senhor Thiago Pontin Tancredi estado civil casado, residente à Rua Prud. de Moraes, 610 município de Joinville, SC, Cédula de Identidade nº 32671380-3, CPF nº 219.799.268-67 servidor(a) efetivo(a) responsável pela supervisão, que responderá solidariamente pelo plano de trabalho do VOLUNTÁRIO, que se regerá pelas seguintes cláusulas:

Cláusula 1ª As atividades a serem realizadas na UFSC terão finalidades de ensino, pesquisa, extensão, técnico-administrativa, assistencial, cultural, artística ou recreativa, não gerando vínculo empregatício nem obrigação de natureza trabalhista, previdenciária ou afim.

Cláusula 2ª As atividades serão realizadas junto ao CTJ/EMB, sob subordinação hierárquica a ele, e estão explicitadas no plano de trabalho anexo a este processo.

DAS CONDIÇÕES

Cláusula 3ª O plano de trabalho será de 4 horas, cumpridas conforme pré-estabelecido entre as partes.

Cláusula 4ª As atividades referidas no plano de trabalho ocorrerão pelo período de xx anos, a contar da data de assinatura do presente Termo de Adesão, permitida a prorrogação nos termos da Resolução Normativa nº 67/2015/CUn.

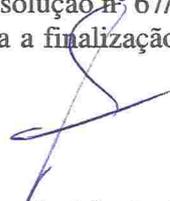
Cláusula 5ª O VOLUNTÁRIO poderá participar das reuniões do setor em que está atuando, com direito a voz, mas não a voto.

Cláusula 6ª O VOLUNTÁRIO poderá receber apoio financeiro para as atividades previstas no seu plano de trabalho, respeitando a legislação vigente que trata da matéria. Tais despesas deverão ser expressa e previamente autorizadas pelo dirigente do setor ao qual o VOLUNTÁRIO está ligado e serão de responsabilidade desse setor.

Cláusula 7ª O VOLUNTÁRIO deverá, três meses antes do final de cada período, entregar relatório das atividades desenvolvidas a ser avaliado pelo respectivo órgão colegiado ou pela chefia imediata nos casos previstos na Seção II do Capítulo IV da Resolução nº 67/2015/CUn, para a reelaboração do termo, caso haja interesse das partes, ou para a finalização formal de suas atividades.

DAS OBRIGAÇÕES

Cláusula 8ª O VOLUNTÁRIO compromete-se a observar e cumprir a legislação federal e as normas internas da Universidade, sob pena de suspensão de suas atividades, assegurando-se-lhe, em todos os casos, o direito ao contraditório e à ampla defesa.



Cláusula 9ª Deverá o VOLUNTÁRIO zelar pela conservação da coisa pública, pela economia de material, sendo-lhe vedado o uso de pessoal ou recursos materiais da UFSC em serviços ou atividades particulares.

Cláusula 10ª O VOLUNTÁRIO responderá civil e penalmente pelos danos causados ao patrimônio da UFSC.

Cláusula 11ª No caso de bens patrimoniais obtidos após sua adesão como VOLUNTÁRIO, será considerado seu fiel depositário e deverá indicar um representante servidor técnico ou docente ativo da UFSC, que assumirá oficialmente sua guarda e responsabilidade, devendo restituir os bens que lhe forem entregues nas mesmas condições em que os recebeu.

DO DESLIGAMENTO

Cláusula 12ª Este Termo de Adesão poderá ser cancelado a qualquer tempo, por iniciativa de ambas as partes, bastando para isso que uma das partes notifique a outra e preencha e assine o Termo de Distrato (Anexo V).

Cláusula 13ª Caberá ao setor em que o VOLUNTÁRIO exerceu suas atividades fornecer documento comprobatório da realização destas, quando os compromissos acordados tiverem sido cumpridos.

FORO

Cláusula 14ª As partes elegem o foro de Florianópolis para dirimir as questões decorrentes deste Termo de Adesão.

E por assim se acharem justas, as partes assinam este Termo de Adesão, em duas vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

Florianópolis, 2 de Agosto de 2017

Reitor da UFSC

Voluntário

Jorge Nassch
Engenheiro Naval
CREA Nº 56.565 D/RJ

Servidor responsável pelo plano
de trabalho do voluntário

Testemunhas:

1:

Nome: *Marcos Aurélio Rucinos Pires*
CPF: *403039937-35*

2:

Nome: *Luís Fernando Peres Calil*
CPF: *144.477.678-99*

510/2019
em 20/08/2019
Carvalho Pinto
Cátia Regina Silva de Carvalho Pinto
Diretora
SIAPE nº 2714465
Portaria nº 2874/2016/GR
UFSC - Centro Tecnológico de Joinville

ATA Nº 05
REUNIÃO DO COLEGIADO PLENO DO DEPTO DE ENG. DA MOBILIDADE - EMB
CENTRO TECNOLÓGICO DE JOINVILLE – CTJ / UFSC
11.07.2019

1 Aos onze dias do mês de julho de dois mil e dezenove, com início às quinze horas e
2 quinze minutos, na sala U217a do Bloco U do Campus Joinville da Universidade
3 Federal de Santa Catarina, reuniram-se os membros do Colegiado Pleno do
4 Departamento de Engenharias da Mobilidade - EMB do Centro Tecnológico de
5 Joinville da UFSC, sob a presidência do subchefe do Departamento, Prof. Dr. Thiago
6 Antonio Fiorentin, convocados para apreciar a seguinte Ordem do Dia: Participação
7 de Jorge Oscar Nasseh no Programa de Serviço Voluntário de Pessoal Externo à
8 UFSC (PSV); Processo: 23080.029100/2019-99 - Relator: Prof. Ricardo Aurélio
9 Quinhões Pinto. Abrindo a reunião, o subchefe do EMB Prof. Fiorentin saudou os
10 presentes e apresentou a pauta da reunião, sendo a mesma aprovada por todos. Em
11 seguida o Prof. Fiorentin convidou o Prof. Ricardo Pinto para apresentar o seu relato
12 referente à participação de Jorge Oscar Nasseh no Programa de Serviço Voluntário
13 de Pessoal Externo à UFSC (PSV). O Prof. Ricardo inicialmente fez uma introdução
14 comentando a visita do engenheiro Jorge Oscar Nasseh à UFSC/Joinville, ocasião
15 em que ministrou uma palestra aos estudantes do curso de Engenharia Naval.
16 Também apresentou alguns slides sobre o currículo, experiência e atividades
17 profissionais do engenheiro Jorge Oscar Nasseh. Na sequência apresentou o relato
18 contendo a **Solicitação** do Departamento EMB referente à avaliação do aceite do
19 engenheiro naval, Msc. Jorge Oscar Nasseh como Professor voluntário no EMB para
20 ministrar a Disciplina de Tópicos Especiais em Engenharia Naval, sob a
21 coordenação do Prof. Hazim Ali Al-Qureshi. A **Análise** enfatizando sobre as
22 necessidades e competências e mencionando as Resoluções da UFSC referentes
23 ao Programa de Serviço Voluntário de Pessoal Externo (PSV), além de outras
24 considerações, entre elas que o pleito está apoiado na Resolução Normativa
25 nº67/2015/CUn, de 11 de Dezembro de 2015 (Republicada com alterações
26 promovidas pela Resolução Normativa nº113/2017/CUn, de 14 de novembro de
27 2017). Comentou que, a princípio, o Prof. Hazim Ali Al-Qureshi, especialista em
28 compósitos, seria o supervisor da Disciplina. No entanto, como o Prof. Hazim é
29 Professor visitante, ele não poderá assumir esta função. Desta forma, o Prof.
30 Ricardo antes de apresentar seu parecer, coloca a condição de que se encontre no
31 EMB um Professor efetivo para assumir a supervisão do visitante e mencionou que o
32 Prof. Thiago Pontin Tancredi aceitou a incumbência. Então fez a leitura do seu
33 **Parecer**: Considerando-se o pleito estar apoiado nas Resoluções Normativas da
34 UFSC, o reconhecido nível de conhecimento tecnológico do Prof. Jorge Nasseh na
35 área, a importância do tema para as engenharias do CTJ, e sua despreziosa
36 intenção de ajudar os acadêmicos na ampliação de seus conhecimentos,
37 recomendou a aceitação como Professor voluntário no CTJ. O Prof. Fiorentin
38 colocou o assunto em discussão. O Prof. Rafael de Camargo Catapan perguntou se
39 o aceite terá algum ônus para a UFSC. O Prof. Ricardo respondeu que não haverá.
40 Questionou ainda o fato do Prof. Ricardo ser o relator, haja vista que o mesmo
41 também foi o contato com o convidado. Considerou que pode ter ferido o princípio
42 da impessoalidade. O Prof. Alexandre Miers Zobot questionou se haveria a
43 possibilidade do processo ser informal, como apenas convite para palestrante. O
44 Prof. Luís Fernando Peres Calil explicou que é importante para a Instituição que a
45 participação seja formalizada. O Prof. Cristiano Vasconcellos Ferreira perguntou
46 quem será o Professor responsável pelo visitante. O Prof. Fiorentin respondeu que
47 será o Prof. Thiago Pontin Tancredi. Não havendo mais manifestações, o Prof.
48 Fiorentin colocou em votação, sendo o relato com o parecer do Prof. Ricardo Pinto

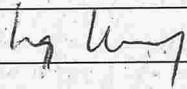
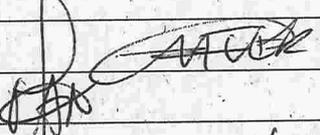
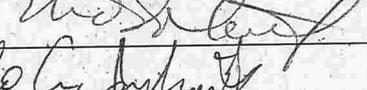
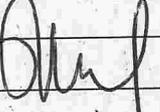
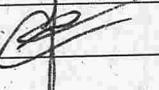
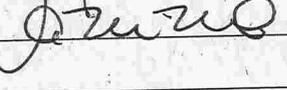
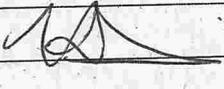
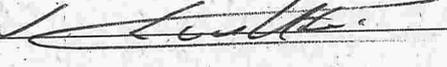
Summary

ATA Nº 05
REUNIÃO DO COLEGIADO PLENO DO DEPTO DE ENG. DA MOBILIDADE - EMB
CENTRO TECNOLÓGICO DE JOINVILLE - CTJ / UFSC
11.07.2019

49 aprovado com 51(cinquenta e um) votos favoráveis e 2(dois) contrários. Nada mais
50 havendo a tratar, o subchefe do Departamento encerrou a reunião e o servidor TAE
51 Rogélio Paulino Luetke, lavrou a presente Ata que segue assinada pelo redator e
52 demais presentes.

53	Adriano Fagali de Souza	<i>Adriano Fagali</i>
54	Alexandre Miers Zabet	<i>Alexandre Miers Zabet</i>
55	Alexandre Mikowski	<i>Alexandre Mikowski</i>
56	Aline Durrer Patelli Juliani	
57	Anderson Wedderhoff Spengler	<i>Anderson Wedderhoff Spengler</i>
58	Andréa Holz Pfützenreuter	<i>Andréa Holz Pfützenreuter</i>
59	Andrea Piga Carboni	<i>Andrea Piga Carboni</i>
60	Antônio de Assis Brito Neto	
61	Antonio Otaviano Dourado	
62	Benjamin Grando Moreira	
63	Breno Salgado Barra	
64	Carlos Maurício Sacchelli	<i>Carlos M. Sacchelli</i>
65	César Augusto Bortot	
66	Claudimir Antonio Carminatti	
67	Cristiano Vasconcellos Ferreira	<i>Cristiano Vasconcellos Ferreira</i>
68	Diego Santos Greff	<i>Diego Santos Greff</i>
69	Diogo Lôndero da Silva	<i>Diogo Lôndero da Silva</i>
70	Diogo Nardelli Siebert	
71	Eduardo de Carli da Silva	<i>Eduardo De Carli da Silva</i>
72	Ernane Silva	
73	Fabiano Gilberto Wolf	<i>Fabiano Wolf</i>
74	Filipe Dutra da Silva	<i>Filipe Dutra da Silva</i>
75	Gabriel Benedet Dutra	
76	Helena Paula Nierwinski	
77	Helton da Silva Gaspar	<i>Helton S. Gaspar</i>
78	Hugo Rolando Estofanero Larico	<i>Hugo Rolando Estofanero Larico</i>
79	James Schipmann Eger	<i>James S. Eger</i>
80	Janaina Renata Garcia	<i>Janaina</i>
81	Juan Pablo de Lima Costa Salazar	
82	Kleber Vieira de Paiva	
83	Leonardo Moreto Elias	

ATA Nº 05
 REUNIÃO DO COLEGIADO PLENO DO DEPTO DE ENG. DA MOBILIDADE - EMB
 CENTRO TECNOLÓGICO DE JOINVILLE – CTJ / UFSC
 11.07.2019

84	Leonel Rincon Cancino	
85	Lucas Weihmann	
86	Luís Fernando Peres Calil	
87	Luís Orlando Emerich dos Santos	
88	Luiz Eduardo Bueno Minioli	
89	Maíra Fernandes Gauer Palma	
90	Marcos Alves Rabelo	
91	Marcus Vinícius Volponi Mortean	Marcus V. V. M.
92	Maria Simone Kugeratski Souza	Maria Simone K. Souza
93	Maurício de Campos Porath	
94	Milton Evangelista de Oliveira Filho	Milton E. O. Filho
95	Modesto Hurtado Ferrer	
96	Pablo Andretta Jaskowiak	Pablo A. Jaskowiak
97	Pedro Paulo de Andrade Júnior	
98	Rafael de Camargo Catapan	
99	Rafael Gigena Cuenca	Rafael Gigena Cuenca
100	Renata Cavion	
101	Ricardo Aurélio Quinhões Pinto	
102	Roberto Simoni	
103	Sérgio Junichi Idehara	
104	Susie Cristine Keller	Susie C. Keller
105	Tatiana Renata Garcia	Tatiana Renata Garcia
106	Thales Maier de Souza	THALES MAIER DE SOUZA
107	Thiago Antonio Fiorentin	Thiago A. Fiorentin
108	Thiago Pontin Tancredi	
109	Tiago Vieira da Cunha	
110	Valéria Bennack	
111	Vanessa Aparecida Alves de Lima	
112	Vanina Macowski Durski Silva	
113	Victor Simões Barbosa	
114	Wagner Maurício Pachekoski	
115	Yesid Ernesto Asaff Mendoza	
116	Bianca Scaramal Madrona	
117	Rogélio Paulino Luetke	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Departamento de Engenharias da Mobilidade

Rua Dona Francisca, 8300 - Distrito Industrial de Joinville - SC - CEP 89219-600
TELEFONE (47) 3461-5906 - 3461-5917

RELATO

Assunto: Processo 23080.029100/2019-99 referente a Participação do Prof. Jorge Oscar Nasseh no Programa de Serviço Voluntário de Pessoal Externo à UFSC (PSV)

Relator: Prof. Ricardo Aurélio Quinhões Pinto

Joinville, 09 de julho de 2019

1. SOLICITAÇÃO

A chefia do Departamento de Engenharias da Mobilidade - solicita avaliação do aceite do engenheiro naval, Msc. Jorge Oscar Nasseh como professor voluntário no EMB para ministrar a disciplina de Tópicos Especiais em Engenharia Naval, com o tema Mecânica dos Compósitos Fibrados Aplicados a Engenharia Naval, com a coordenação do Prof. Hazim Ali Al-Qureshi.

2. ANÁLISE

2.1 Sobre as necessidades e competências

As estruturas em compósitos de plástico reforçado com fibras (PRF), são por natureza instituídas de incertezas dimensionais, função da variação das características mecânicas individuais de seus componentes, seja pelo mesmo fabricante ou não e pelo próprio processo produtivo. Um mesmo operador, utilizando os mesmos materiais e processos, no mesmo dia, pode obter laminados com características mecânicas que chegam a variar mais de 50%.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Departamento de Engenharias da Mobilidade

Rua Dona Francisca, 8300 – Distrito Industrial de Joinville - SC – CEP 89219-600
TELEFONE (47) 3461-5906 – 3461-5917

Como via de regra, os projetistas estruturais, como forma de se resguardar, utilizam fatores de segurança que podem passar de 200% do dimensionamento primário de estruturas em PRF.

O Prof. Jorge Nasseh, MSc. formado pela UFRJ – proprietário da Barracuda Technologies – é internacionalmente reconhecido como um dos grandes especialistas no dimensionamento de estruturas de cascas e placas em PRF com base em elementos finitos. É autor de três livros na área de projeto e construção de barcos e palestrante internacional, tendo proferido palestras na Europa e EUA. Profissionalmente, foi responsável pelo dimensionamento estrutural de diversos barcos, de aviões, pás de geradores eólicos, além do trem MagLev da UFRJ.

A disciplina terá como responsável o Prof. Hazim Ali Al-Qureshi, Dr. Eng., que ministrará parte da teoria de Mecânica dos Sólidos, bem como acompanhará o desenvolvimento dos projetos.

O Prof. Jorge Nasseh se propõe a ministrar reforço teórico de dimensionamento de estruturas em compósitos bem como, proporá e orientará a execução de projetos práticos de estruturas variadas, seja de barcos, aviões, trens ou automóveis. Para isso se dispõe a ministrar de 4 a 6 aulas presenciais por semestre, em Joinville e fazer acompanhamento e orientação remota semanal da evolução dos projetos dos acadêmicos.

Adicionalmente, o engenheiro Jorge Nasseh poderá atender a demanda crescente de projetos de pesquisa e de orientações de Trabalhos de Conclusão de Curso na área de compósitos, destacadamente para os cursos de Engenharia Naval, Engenharia Aeroespacial, Engenharia Automotiva e Engenharia Metro-Ferroviária.

O Prof. Jorge Nasseh já visitou o CTJ, ocasião que ministrou palestra sobre as incertezas da caracterização mecânica dos compósitos e em função do grande interesse demonstrado pelos acadêmicos, ofereceu-se para ministrar aulas sobre tema em questão, sem qualquer custo para UFSC.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Departamento de Engenharias da Mobilidade

Rua Dona Francisca, 8300 – Distrito Industrial de Joinville - SC – CEP 89219-600
TELEFONE (47) 3461-5906 – 3461-5917

O Prof. Jorge Nasseh é congressista internacional e responsável técnico pela Barracuda Technologies, além de coordenador da comissão de elaboração das normas técnicas para construção de embarcações em plástico reforçado em fibra de vidro da ABNT- NBR 14475.

Foi, durante muitos anos presidente da Associação de Construtores de Barcos – ACOBAR, sendo atualmente seu vice-presidente.

Uma de suas empresas, a Barracuda Technologies ofereceu estágio para acadêmica da engenharia naval da UFSC, que após formar-se, foi contratada como engenheira da empresa.

2.2 Sobre as Resoluções da UFSC

A RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 67/2015/CUn, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2015 (Republicada com alterações promovidas pela Resolução Normativa nº 113/2017/CUn, de 14 de novembro de 2017) institui o Programa de Serviços Voluntários na Universidade Federal de Santa Catarina, em conformidade com a Lei nº 9.608, de 18 de fevereiro de 1998.

De acordo com o **Art.7º** “O voluntário poderá exercer atividades de ensino, pesquisa, extensão e orientação em qualquer nível ou, ainda, participar em grupos de trabalho de natureza acadêmica.”

Ainda segundo o item **§ 1º do Art.7:**

O voluntário poderá atuar em nível de pós-graduação desde que possua o título de doutor, em nível de graduação desde que possua o título de mestre e no ensino básico desde que possua graduação (bacharelado ou licenciatura). (Redação dada pela Resolução Normativa nº 113/2017/CUn)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Departamento de Engenharias da Mobilidade

Rua Dona Francisca, 8300 – Distrito Industrial de Joinville - SC – CEP 89219-600
TELEFONE (47) 3461-5906 – 3461-5917

CONSIDERAÇÕES

1. O engenheiro Jorge Nasseh tem sua vida profissional dedicada as suas empresas relacionadas a área de compósitos fibrados e núcleos inerciais leves especializando-se em uma área com poucos especialistas no Brasil, não dependendo de qualquer remuneração ou auxílio da UFSC;
2. A UFSC não tem nenhum professor especialista no emprego de elementos finitos como base na solução das incertezas mecânicas no dimensionamento de estruturas em compósitos fibrados, tema relevante para as engenharias do CTJ;
3. O Prof. Házim Ali Al-Qureshi, especialista em compósitos, será o supervisor da disciplina.
4. O pleito está apoiado na RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 67/2015/CUn, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2015 (Republicada com alterações promovidas pela Resolução Normativa nº 113/2017/CUn, de 14 de novembro de 2017)

PARECER

Considerando-se o pleito estar apoiado nas RESOLUÇÕES NORMATIVAS DA UFSC, o reconhecido nível de conhecimento tecnológico do Prof. Jorge Nasseh na área, a importância do tema para as engenharias do CTJ, e sua despretensiosa intenção de ajudar os acadêmicos, que não seja na ampliação de seus conhecimentos, recomendo sua aceitação como professor voluntário no CTJ.

.....
Prof. Ricardo Aurélio Quinhões Pinto

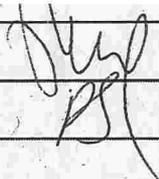
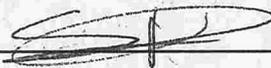
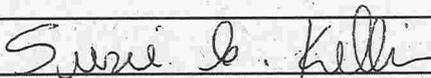
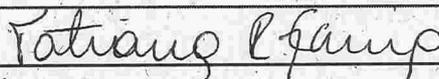
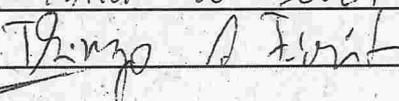
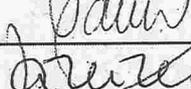
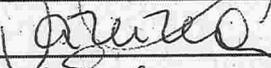
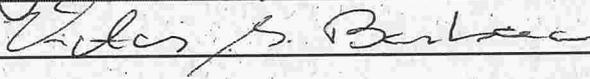
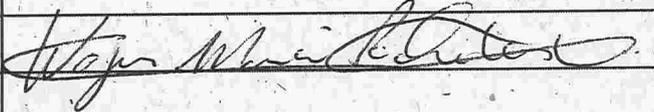
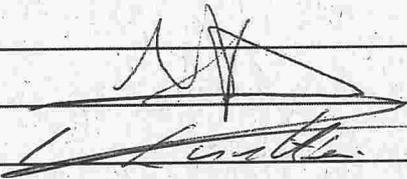
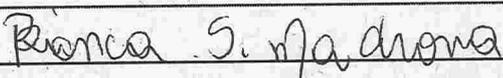


SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO DE JOINVILLE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE - EMB
Rua Dona Francisca, 8300 - Zona Industrial Norte - CEP 89219-600 - JOINVILLE - SC
Telefone (47) 3204-7400 <http://joinville.ufsc.br>

Lista de presença: Reunião do Colegiado Pleno do Depto de Engenharias da Mobilidade - 11/07/2019.

Nome	Assinatura
Adriano Fagali de Souza	
Alexandre Miers Zobot	Alexandre Miers Zobot
Alexandre Mikowski	Alexandre Mikowski
Alexandro Garro Brito	
Aline Durrer Patelli Juliani	Aline Durrer Patelli Juliani
Anderson Wedderhoff Spengler	
André Luís Condino Fajarra	
Andréa Holz Pfützenreuter	Andréa Holz Pfützenreuter
Andrea Piga Carboni	
Antônio de Assis Brito Neto	Antônio de Assis Brito Neto
Antonio Otaviano Dourado	
Benjamin Grando Moreira	
Breno Salgado Barra	
Carlos Maurício Sacchelli	Carlos M. Sacchelli
Cátia Regina Silva de Carvalho Pinto	
César Augusto Bortot	César A. Bortot
Christiane Wenck Nogueira Fernandes	
Claudimir Antonio Carminatti	
Cristiano Vasconcellos Ferreira	
Daniel Hastenpflug	
Derce de Oliveira Souza Recouvreux	
Diego Alexandre Duarte	
Diego Santos Greff	
Diogo Lôndero da Silva	Diogo Lôndero da Silva
Diogo Nardelli Siebert	Diogo Nardelli Siebert
Eduardo de Carli da Silva	Eduardo de Carli da Silva
Elisete Santos da Silva Zagheni	
Ernane Silva	Ernane Silva
Evandro Cardozo da Silva	
Fabiano Gilberto Wolf	Fabiano Gilberto Wolf
Fátima Araujo Machado	

Filipe Dutra da Silva	Filipe Dutra da Silva
Francielly Hedler Staudt	
Gabriel Benedet Dutra	Gabriel B. Dutra
Gian Ricardo Berkenbrock	
Giovani Gracioli	
Helena Paula Nierwinski	Polymy
Helton da Silva Gaspar	Helton S. Gaspar
Hugo Rolando Estofanero Larico	Hugo Rolando Estofanero Larico
James Schipmann Eger	James Schipmann Eger
Janaina Renata Garcia	Janaina Renata Garcia
Jorge Luiz Goes Oliveira	
Juan Pablo de Lima Costa Salazar	Juan Pablo de Lima Costa Salazar
Kleber Vieira de Paiva	
Leonardo Moreto Elias	Leonardo Moreto Elias
Leonel Rincon Cancino	Leonel Rincon Cancino
Lucas Weihmann	Lucas Weihmann
Luciano Senff	
Luís Fernando Peres Calil	Luís Fernando Peres Calil
Luís Orlando Emerich dos Santos	Luís Orlando Emerich dos Santos
Luz Eduardo Bueno Minioli	Luz Eduardo Bueno Minioli
Maíra Fernandes Gauer Palma	Maíra Fernandes Gauer Palma
Marcelo Heidemann	
Marcos Alves Rabelo	Marcos Alves Rabelo
Marcus Vinícius Volponi Mortean	Marcus V. V. Mortean
Maria Simone Kugeratski Souza	Maria Simone Kugeratski Souza
Maurício de Campos Porath	Maurício de Campos Porath
Milton Evangelista de Oliveira Filho	Milton Evangelista de Oliveira Filho
Modesto Hurtado Ferrer	Modesto Hurtado Ferrer
Moisés Ferber de Vieira Lessa	
Pablo Andretta Jaskowiak	Pablo Andretta Jaskowiak
Pedro Paulo de Andrade Júnior	Pedro Paulo de Andrade Júnior
Rafael de Camargo Catapan	Rafael de Camargo Catapan
Rafael Gallina Delatorre	
Rafael Gigena Cuenca	Rafael Gigena Cuenca
Rafael Machado Casali	
Régis Kovacs Scalice	
Renata Cavion	Renata Cavion
Renato Oba	Renato Oba

Ricardo Aurélio Quinhões Pinto	
Roberto Simoni	
Rómulo Alberto Castillo Cárdenas	
Sérgio Junichi Idehara	
Silvia Lopes de Sena Tagliarenha	
Simone Becker Lopes	
Simone Malutta	
Sueli Fischer Beckert	
Susie Cristine Keller	
Talita Sauter Possamai	
Tatiana Renata Garcia	
Thales Maier de Souza	THALES MAIER DE SOUZA
Thiago Antonio Fiorentin	
Thiago Pontin Tancredi	
Tiago Vieira da Cunha	
Valéria Bennack	
Vanessa Aparecida Alves de Lima	
Vanina Macowski Durski Silva	
Victor Simões Barbosa	
Vitor Takashi Endo	
Viviane Lilian Soethe	
Wagner Maurício Pachekoski	
Wyllian Bezerra da Silva	
Xisto Lucas Travassos Junior	
Yader Alfonso Gurrero Pérez	
Yesid Ernesto Asaff Mendoza	
Rogélio Paulino Luetke	
Stelamar Romminger	
Gabriel Fernandes Marconcini Roberto	
Caroline Meros Guebert	
João Antonio Assis	
Matheus Wesley Mikley	
Joyce Moreira Delfino	
Mariana Antosz Sieslevski	
Rafael Neves	
Bianca Scaramal Madrona	
Arthur Gomes Lemos	
Rodrigo Nascimento Santiago	

Nicole - gabinete

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
 Pró-Reitoria de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas - PRODEGESP
 Departamento de Atenção à Saúde



Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima - Prédio Biblioteca Central
 Bairro Trindade - Florianópolis/SC - CEP 88.040-900
 CNPJ/MF nº 83.899.526/0001-82
 Telefones: (48) 3721-4278

Website: <http://das.prodegesp.ufsc.br> - E-mail: das.prodegesp@contato.ufsc.br

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO CONTÍNUO SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA

A **Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC**, por intermédio do Departamento de Atenção à Saúde, face ao disposto no processo supra identificado, torna público que está instaurando licitação, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 3.555, de 8 de agosto de 2000, do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, bem como, no que couber, das determinações constantes da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas posteriores alterações, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e suas posteriores alterações, do Decreto nº 8.538, de 6 de outubro de 2015 e suas posteriores alterações, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013 e suas posteriores alterações, da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 26 de maio de 2017 e suas posteriores alterações, e da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 7, de 20 de setembro de 2018, na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, segundo as condições estabelecidas no Edital do certame e no Termo de Referência que segue.

PROCESSO Nº 23080.068059/2019-76

1. OBJETO

1.1. A licitação tem como objeto a **contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços de plano privado de assistência à saúde (Lei nº 9.656/98, artigo 1º, I e II) para a Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	CÓD SIASG	Registro do Plano na ANS	Descrição	Unid. Medida	Qtd.	Valor Máximo Unitário	Valor Mensal Estimado	Valor Total Anual
PLANO BÁSICO								
001	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual,	UN.	252	R\$ 145,99	R\$ 36.789,48	R\$ 441.473,76

			acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: de 00 a 18 anos					
002	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: de 19 a 23 anos	UN.	91	R\$ 177,94	R\$16.192,54	R\$ 194.310,48
003	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: de 24 a 28 anos	UN.	105	R\$ 208,06	R\$ 21.846,30	R\$ 262.155,60
004	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: de 29 a 33 anos	UN.	162	R\$ 239,09	R\$ 38.732,58	R\$ 464.790,96
005	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde /	UN.	181	R\$ 266,53	R\$ 48.241,93	R\$ 578.903,16

			Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: de 34 a 38 anos					
006	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: de 39 a 43 anos	UN.	144	R\$ 297,55	R\$ 42.847,20	R\$ 514.166,40
007	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: de 44 a 48 anos	UN.	109	R\$ 359,86	R\$ 39.224,74	R\$ 470.696,88
008	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: de 49 a 53 anos	UN.	155	R\$ 438,70	R\$ 67.998,50	R\$ 815.982,00

009	12920	Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: de 54 a 58 anos	UN.	192	R\$ 571,82	R\$ 109.789,44	R\$ 1.317.473,28
010	12920	Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: 59 anos ou mais	UN.	629	R\$ 809,52	R\$ 509.188,08	R\$ 6.110.256,96
PLANO BÁSICO PLUS							
011	12920	Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão enfermaria, com assistência odontológica Faixa etária: de 00 a 18 anos	UN.	283	R\$ 172,63	R\$ 48.854,29	R\$ 586.251,48
012	12920	Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual,	UN.	82	R\$ 204,57	R\$ 16.774,74	R\$ 201.296,88

			acomodações padrão enfermaria, com assistência odontológica Faixa etária: de 19 a 23 anos					
013	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão enfermaria, com assistência odontológica Faixa etária: de 24 a 28 anos	UN.	86	R\$ 234,69	R\$ 20.183,34	R\$ 242.200,08
014	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão enfermaria, com assistência odontológica Faixa etária: de 29 a 33 anos	UN.	169	R\$ 265,72	R\$ 44.906,48	R\$ 538.880,16
015	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão enfermaria, com assistência odontológica Faixa etária: de 34 a 38 anos	UN.	202	R\$ 293,16	R\$ 59.218,32	R\$ 710.619,84
016	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde /	UN.	138	R\$ 324,18	R\$ 44.736,84	R\$ 536.842,08

			Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão enfermaria, com assistência odontológica Faixa etária: de 39 a 43 anos					
017	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão enfermaria, com assistência odontológica Faixa etária: de 44 a 48 anos	UN.	109	R\$ 386,50	R\$ 42.128,50	R\$ 505.542,00
018	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão enfermaria, com assistência odontológica Faixa etária: de 49 a 53 anos	UN.	141	R\$ 465,33	R\$ 65.611,53	R\$ 787.338,36
019	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão enfermaria, com assistência odontológica Faixa etária: de 54 a 58 anos	UN.	184	R\$ 598,46	R\$ 110.116,64	R\$ 1.321.399,68

020	12920	Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão enfermaria, com assistência odontológica Faixa etária: 59 anos ou mais	UN.	449	R\$ 836,15	R\$ 375.431,35	R\$ 4.505.176,20
PLANO TIPO 1							
021	12920	Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: de 00 a 18 anos	UN.	364	R\$ 214,86	R\$ 78.209,04	R\$ 938.508,48
022	12920	Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: de 19 a 23 anos	UN.	136	R\$ 251,33	R\$ 34.180,88	R\$ 410.170,56
023	12920	Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional,	UN.	152	R\$ 296,22	R\$ 45.025,44	R\$ 540.305,28

			acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: de 24 a 28 anos					
024	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: de 29 a 33 anos	UN.	192	R\$ 341,83	R\$ 65.631,36	R\$ 787.576,32
025	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: de 34 a 38 anos	UN.	252	R\$ 397,93	R\$ 100.278,36	R\$ 1.203.340,32
026	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: de 39 a 43 anos	UN.	225	R\$ 469,26	R\$ 105.583,50	R\$ 1.267.002,00
027	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde /	UN.	204	R\$ 571,17	R\$ 116.518,68	R\$ 1.398.224,16

			Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: de 44 a 48 anos					
028	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: de 49 a 53 anos	UN.	245	R\$ 743,14	R\$ 182.069,30	R\$ 2.184.831,60
029	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: de 54 a 58 anos	UN.	354	R\$ 948,97	R\$ 335.935,38	R\$ 4.031.224,56
030	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: 59 anos ou mais	UN.	1998	R\$ 1.164,62	R\$ 2.326.910,76	R\$ 27.922.929,12

PLANO TIPO 1 PLUS

031	12920	Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão privativo, com assistência odontológica Faixa etária: de 00 a 18 anos	UN.	367	R\$ 241,50	R\$ 88.630,50	R\$ 1.063.566,00
032	12920	Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão privativo, com assistência odontológica Faixa etária: de 19 a 23 anos	UN.	135	R\$ 277,96	R\$ 37.524,60	R\$ 450.295,20
033	12920	Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão privativo, com assistência odontológica Faixa etária: de 24 a 28 anos	UN.	148	R\$ 322,85	R\$ 47.781,80	R\$ 573.381,60
034	12920	Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional,	UN.	227	R\$ 368,46	R\$ 83.640,42	R\$ 1.003.685,04

			acomodações padrão privativo, com assistência odontológica Faixa etária: de 29 a 33 anos					
035	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão privativo, com assistência odontológica Faixa etária: de 34 a 38 anos	UN.	332	R\$ 424,56	R\$ 140.953,92	R\$ 1.691.447,04
036	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão privativo; com assistência odontológica Faixa etária: de 39 a 43 anos	UN.	275	R\$ 495,89	R\$ 136.369,75	R\$ 1.636.437,00
037	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão privativo, com assistência odontológica Faixa etária: de 44 a 48 anos	UN.	197	R\$ 597,81	R\$ 117.768,57	R\$ 1.413.222,84
038	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde /	UN.	244	R\$ 769,78	R\$ 187.826,32	R\$ 2.253.915,84

			Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão privativo, com assistência odontológica Faixa etária: de 49 a 53 anos					
039	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão privativo, com assistência odontológica Faixa etária: de 54 a 58 anos	UN.	391	R\$ 975,60	R\$ 381.459,60	R\$ 4.577.515,20
040	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão privativo, com assistência odontológica Faixa etária: 59 anos ou mais	UN.	1894	R\$ 1.191,25	R\$ 2.256.227,50	R\$ 27.074.730,00
PLANO TIPO 2								
041	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: de	UN.	109	R\$ 185,42	R\$ 20.210,78	R\$ 242.529,36

			00 a 18 anos					
042	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: de 19 a 23 anos	UN.	38	R\$ 233,86	R\$ 8.886,68	R\$ 106.640,16
043	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: de 24 a 28 anos	UN.	34	R\$ 279,10	R\$ 9.489,40	R\$ 113.872,80
044	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: de 29 a 33 anos	UN.	60	R\$ 321,83	R\$ 19.309,80	R\$ 231.717,60
045	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual,	UN.	78	R\$ 358,61	R\$ 27.971,58	R\$ 335.658,96

			acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: de 34 a 38 anos					
046	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: de 39 a 43 anos	UN.	69	R\$ 393,75	R\$ 27.168,75	R\$ 326.025,00
047	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: de 44 a 48 anos	UN.	60	R\$ 462,92	R\$ 27.775,20	R\$ 333.302,40
048	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: de 49 a 53 anos	UN.	63	R\$ 558,69	R\$ 35.197,47	R\$ 422.369,64
049	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar	UN.	106	R\$ 742,10	R\$ 78.662,60	R\$ 943.951,20

			de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: de 54 a 58 anos					
050	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão privativo, sem assistência odontológica Faixa etária: 59 anos ou mais	UN.	485	R\$ 1.058,91	R\$ 513.571,35	R\$ 6.162.856,20
PLANO TIPO 2 PLUS								
051	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão privativo, com assistência odontológica Faixa etária: de 00 a 18 anos	UN.	29	R\$ 212,06	R\$ 6.149,74	R\$ 73.796,88
052	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão privativo, com assistência odontológica	UN.	43	R\$ 260,49	R\$ 11.201,07	R\$ 134.412,84

			Faixa etária: de 19 a 23 anos					
053	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão privativo, com assistência odontológica Faixa etária: de 24 a 28 anos	UN.	57	R\$ 305,74	R\$ 17.427,18	R\$ 209.126,16
054	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão privativo, com assistência odontológica Faixa etária: de 29 a 33 anos	UN.	40	R\$ 348,46	R\$ 13.938,40	R\$ 167.260,80
055	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão privativo, com assistência odontológica Faixa etária: de 34 a 38 anos	UN.	39	R\$ 385,25	R\$ 15.024,75	R\$ 180.297,00
056	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual,	UN.	43	R\$ 420,39	R\$ 18.076,77	R\$ 216.921,24

			acomodações padrão privativo, com assistência odontológica Faixa etária: de 39 a 43 anos					
057	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão privativo, com assistência odontológica Faixa etária: de 44 a 48 anos	UN.	51	R\$ 489,55	R\$ 24.967,05	R\$ 299.604,60
058	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão privativo, com assistência odontológica Faixa etária: de 49 a 53 anos	UN.	259	R\$ 585,33	R\$ 151.600,47	R\$ 1.819.205,64
059	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão privativo, com assistência odontológica Faixa etária: de 54 a 58 anos	UN.	29	R\$ 768,74	R\$ 22.293,46	R\$ 267.521,52
060	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde /	UN.	43	R\$ 1.085,54	R\$ 46.678,22	R\$ 560.138,64

			Convênio Abrangência estadual, acomodações padrão privativo, com assistência odontológica Faixa etária: 59 anos ou mais					
PLANO TIPO 3								
061	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: de 00 a 18 anos	UN.	101	R\$ 184,70	R\$ 18.654,70	R\$ 223.856,40
062	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: de 19 a 23 anos	UN.	39	R\$ 225,54	R\$ 8.796,06	R\$ 105.552,72
063	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: de	UN.	32	R\$ 270,40	R\$ 8.652,80	R\$ 103.833,60

			24 a 28 anos					
064	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: de 29 a 33 anos	UN.	58	R\$ 306,81	R\$ 17.794,98	R\$ 213.539,76
065	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: de 34 a 38 anos	UN.	92	R\$ 345,33	R\$ 31.770,36	R\$ 381.244,32
066	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: de 39 a 43 anos	UN.	74	R\$ 383,93	R\$ 28.410,82	R\$ 340.929,84
067	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional,	UN.	46	R\$ 464,83	R\$ 21.382,18	R\$ 256.586,16

			acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: de 44 a 48 anos					
068	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: de 49 a 53 anos	UN.	29	R\$ 588,21	R\$ 17.058,09	R\$ 204.697,08
069	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: de 54 a 58 anos	UN.	58	R\$ 772,25	R\$ 44.790,50	R\$ 537.486,00
070	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão enfermaria, sem assistência odontológica Faixa etária: 59 anos ou mais	UN.	201	R\$ 1.010,55	R\$ 203.120,55	R\$ 2.437.446,60
PLANO TIPO 3 PLUS								

071	12920	Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão enfermaria, com assistência odontológica Faixa etária: de 00 a 18 anos	UN.	72	R\$ 211,34	R\$ 15.216,48	R\$ 182.597,76
072	12920	Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão enfermaria, com assistência odontológica Faixa etária: de 19 a 23 anos	UN.	14	R\$ 252,17	R\$ 3.530,38	R\$ 42.364,56
073	12920	Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão enfermaria, com assistência odontológica Faixa etária: de 24 a 28 anos	UN.	35	R\$ 297,03	R\$ 10.396,05	R\$ 124.752,60
074	12920	Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão enfermaria, com assistência	UN.	113	R\$ 333,44	R\$ 37.678,72	R\$ 452.144,64

			odontológica Faixa etária: de 29 a 33 anos					
075	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão enfermaria, com assistência odontológica Faixa etária: de 34 a 38 anos	UN.	110	R\$ 371,97	R\$ 40.916,70	R\$ 491.000,40
076	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão enfermaria, com assistência odontológica Faixa etária: de 39 a 43 anos	UN.	43	R\$ 410,56	R\$ 17.654,08	R\$ 211.848,96
077	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão enfermaria, com assistência odontológica Faixa etária: de 44 a 48 anos	UN.	29	R\$ 491,47	R\$ 14.252,63	R\$ 171.031,56
078	12920		Serviços de Assistência Médica- Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional,	UN.	36	R\$ 614,85	R\$ 22.134,60	R\$ 265.615,20

			acomodações padrão enfermaria, com assistência odontológica Faixa etária: de 49 a 53 anos					
079	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão enfermaria, com assistência odontológica Faixa etária: de 54 a 58 anos	UN.	35	R\$ 798,88	R\$ 27.960,80	R\$ 335.529,60
080	12920		Serviços de Assistência Médica-Hospitalar: Complementar de Saúde / Convênio Abrangência nacional, acomodações padrão enfermaria, com assistência odontológica Faixa etária: 59 anos ou mais	UN.	120	R\$ 1.037,18	R\$ 124.461,60	R\$ 1.493.539,20
TOTAL								R\$ 125.250.870,00

1.2. A estimativa da despesa para a contratação dos serviços acima relacionados observa o inciso X do art. 40 da Lei nº 8.666/93 e foi estimada em **R\$ 125.250.870,00** (cento e vinte e cinco milhões duzentos e cinquenta mil oitocentos e setenta reais).

1.3. Agrupamento de Itens:

1.3.1. Os itens 001 a 080 compoem um único lote. O agrupamento dos itens justifica-se pela própria natureza do objeto desta licitação. A contratação de apenas uma empresa possibilita ao beneficiário migrar entre os planos sem ter que aguardar novo período de carência, o que não aconteceria caso os planos fossem oferecidos por organizações distintas. Ademais, é sabido que nesse tipo de serviço, apesar dos beneficiários contribuírem de forma equivalente dentro do mesmo plano e faixa-etária, seus gastos com saúde podem divergir sobremaneira, ocorrendo em períodos e valores não regulares e com frequência ultrapassando em muitas vezes o valor arrecadado. Nesse caso, as contribuições que excedem os custos ajudam a financiar os pagamentos dos beneficiários cujos custos excedem suas contribuições. Por esse motivo, o aumento do número de beneficiários proporcionado pelo controle dos oito planos a serem licitados pela mesma empresa ajuda a manter a saúde financeira do serviço e possibilita a redução dos valores pagos pelos beneficiários, tornando o serviço atrativo a todos que o