



ATA

ATA nº06/2022. Aos treze dias do mês de abril de dois mil e vinte e dois, às nove horas e trinta e seis minutos, por webconferência, via plataforma Mconf, reuniu-se ordinariamente o Conselho da Unidade, sob a presidência do Professor Cezar Augusto Burkert Bastos, com a presença dos seguintes conselheiros: Ademir Cavalheiro Caetano, Alessandra Buss Tessaro, Carla Silva da Silva, Diego de Freitas Fagundes, Leonardo de Carvalho Gomes, Cristiano de Azevedo Celente, Marco Antônio Rigola Romeu, Maurício de Oliveira Silva, João Henrique Porto da Silva, Jorge Luiz Oleinik Nunes, José Francisco Almeida de Souza, José Antônio Scotti Fontoura, Liércio André Isoldi, Luciano Volcanoglo Biehl, Luciano Lopes da Silva, Luiz Antônio Bragança da Cunda, Márcio Ulguim Oliveira, Milton Luiz Paiva de Lima e Thais Andrezza dos Passos. Justificadas as ausências dos conselheiros: Ana Paula Gomes, Antônio Domingues Brasil, Débora Martins Machado, Ernesto Luiz Gomes Alquati, Franciele Müller Ribeiro, Karina Retzlaff Camargo, Jeferson Avila Souza e Márcio Wrague Moura. Ausentes os conselheiros: Carina Santos Ness e Sara Matte Manhabosco. Como convidada, participou a docente substituta Marine Jusiane Bastos da Silva. Antes de iniciar a reunião, o Prof. Cezar passou a palavra à referida docente, para que se apresentasse, o que foi feito brevemente. A Prof^a. Marine terá suas atividades vinculadas ao afastamento da Prof^a. Fernanda Mazuco Clain, que está em licença-maternidade. Após a apresentação, a docente agradeceu ao Conselho pelo espaço e oportunidade, tendo o agradecimento sido retribuído pelos conselheiros presentes. Destarte, o Prof. Cezar iniciou a reunião com o **Primeiro assunto: Aprovação da Ata 05/2022 - EE**. A Ata foi previamente enviada aos conselheiros. Colocado o documento em votação, foi aprovado por unanimidade. **Segundo assunto: Parecer CP 15/2022 – Projeto Institucional intitulado “Núcleo de apoio executivo do Sistema de Gestão de Riscos da FURG (NUEX-SGR/FURG)” – Prof. Rafael Lipinski Paes – Ad referendum**. O Prof. Cezar fez a leitura do Parecer, salientando que o mesmo foi favorável à sua aprovação e que a anuência se deu Ad referendum do Conselho por questões de prazo. O objetivo geral do projeto é dar suporte à operacionalização do sistema de gestão de riscos da FURG (SGR/FURG). São apresentados doze objetivos específicos: 1) Dar suporte à implantação da operação do SGR/FURG; 2) Monitorar os riscos-chave e propor limites de exposição a riscos de abrangência Institucional; 3) Apoiar a elaboração da Metodologia de Gestão de Riscos e suas revisões; 4) Definir os requisitos funcionais necessários à ferramenta de tecnologia de suporte; 5) Monitorar a evolução dos níveis de riscos e a efetividade das medidas de controle implementadas; 6) Dar suporte à identificação, análise e avaliação dos riscos dos processos organizacionais; 7) Consolidar os resultados das diversas áreas em relatórios gerenciais e encaminhá-los ao Comitê de Governança Riscos e Controle Interno e Comitê Operativo; 8) Oferecer capacitação continuada em Gestão de Riscos para os servidores da FURG; 9) Elaborar Plano de Comunicação de Gestão de Riscos; 10) Medir o desempenho da Gestão de Riscos objetivando a sua melhoria contínua; 11) Construir e propor ao Comitê de Governança, Riscos e Controle Interno e ao Comitê Operativo os indicadores de desempenho para a Gestão de Riscos, alinhados com os indicadores de desempenho da FURG; 12) Requisitar aos responsáveis pelo gerenciamento de riscos dos processos organizacionais as informações necessárias para a consolidação dos dados e a elaboração dos relatórios gerenciais. O projeto não prevê o pagamento de ressarcimentos institucionais. Assim, o Ad referendum foi colocado em votação, tendo sido aprovado por unanimidade. **Terceiro assunto: Parecer CP 16/2022 – Relatório do Projeto de Ensino intitulado “Projeto e Desenvolvimento de um Veículo Tipo Baja” – Prof. Antônio Domingues Brasil**. O Prof. Cezar fez a leitura do Parecer, salientando que o mesmo foi favorável à sua aprovação e que se trata de relatório final. O projeto Baja visa a oferecer aos estudantes uma oportunidade para que eles desenvolvam sua capacidade de pesquisa e aplicação de conhecimentos para gerar soluções de engenharia durante o desenvolvimento de um produto. Conforme informado pelo coordenador do projeto, 100% dos objetivos foram atendidos. Os principais resultados informados foram: a apresentação do projeto do veículo em um evento estudantil promovido pela SAE Brasil no ano de 2020; a participação no livro Engenharia Mecânica - A influência de máquinas, ferramentas e motores no cotidiano do homem e a divulgação de estudos e projetos em redes sociais. Assim, o Parecer foi colocado em votação, tendo sido aprovado por unanimidade. **Quarto assunto:**

Parecer CP 17/2022 – Projeto de Extensão intitulado “Caracterização do comportamento mecânico para materiais sintéticos e metálicos” – Prof. Carlos Eduardo Marcos Guilherme. O Prof. Cezar fez a leitura do Parecer, salientando que o mesmo foi favorável à sua aprovação. O objetivo principal do projeto é a determinação de características mecânicas e materiais sintéticos ou materiais metálicos, através de ensaios de ruptura, ensaios de fadiga, ensaios de fluência e ensaios de impacto. O POLICAB é o único laboratório nacional capacitado a realizar ensaios de caracterização de fios, multifios e cabos sintéticos para a aplicação em ancoragem de plataformas de exploração de petróleo em águas profundas. A expertise do laboratório foi desenvolvida ao longo dos últimos 10 anos, a partir de sua implantação através de iniciativa que envolveu a PETROBRAS e fabricantes de fios e cabos. Devido a excelência do laboratório, o mesmo tem sido requisitado a realizar ensaios para diversas empresas que estão desenvolvendo novos produtos e que não dispõem de outra opção no Brasil para os caracterizarem adequadamente. É importante também salientar a formação de recursos humanos qualificados como resultado das atividades do laboratório, envolvendo a participação dos pesquisadores e de estudantes dos cursos de engenharia. Assim, o Parecer foi colocado em votação, tendo sido aprovado, por unanimidade.

Quinto assunto: Parecer CP 18/2022 – Projeto de Pesquisa intitulado “Análise numérica dos dispositivos de conversão de energia das ondas do mar” – Prof. Paulo Roberto de Freitas Teixeira. O Prof. Cezar fez a leitura do Parecer, salientando que o mesmo foi favorável à sua aprovação. Trata-se de projeto buscando estudar o comportamento de dispositivos de conversão de energia das ondas do mar, envolvendo a simulação numérica do escoamento de fluidos. Assim, o Parecer foi colocado em votação, tendo sido aprovado por unanimidade.

Sexto assunto: Parecer CP 19/2022 – Projeto de Pesquisa intitulado “Inventário e análise de parâmetros geotécnicos de Rio Grande, Pelotas e arredores” – Prof^a. Karina Retzlaff Camargo. O Prof. Cezar fez a leitura do Parecer, salientando que o mesmo foi favorável à sua aprovação. O principal objetivo deste trabalho é realizar o resgate do acervo de ensaios de campo do Grupo de Geotecnia-FURG, PROINFRA-FURG, extinta Biblioteca Setorial da Engenharia Oceânica e outros encontrados na literatura, reuni-los em um SIG e interpretar geotecnicamente o conjunto. Assim, o Parecer foi colocado em votação, tendo sido aprovado por unanimidade.

Sétimo assunto: Parecer CP 20/2022 – Alteração no Plano de Trabalho do Projeto de Pesquisa intitulado “Estudo da Microestrutura de Revestimentos Soldados por Mig/Mag usando diferentes Técnicas de Soldagem e sua Relação com o Desempenho Frente a Solicitações de Tribocorrosão” – TAE Thais Andrezza dos Passos. O Prof. Cezar fez a leitura do Parecer, salientando que o mesmo foi favorável à sua aprovação. Trata-se da segunda Alteração de Plano do projeto, onde foram feitas as seguintes alterações: a) Em lugar do Técnico Daniel Souza, assumiu, como coordenadora do projeto, a Técnica Thais Andrezza dos Passos; b) Houve a inclusão (regularização) na equipe executora de uma discente, que atuou no projeto de 01/01/2020 a 01/01/2021. Assim, o Parecer foi colocado em votação, tendo sido aprovado por unanimidade.

Oitavo assunto: Parecer CP 21/2022 – Autorização de Participação no Projeto de Pesquisa intitulado “A Coordenação da Frota como elemento facilitador das atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação” – Prof. Oberdan Carrasco Nogueira. O Prof. Cezar fez a leitura do Parecer, salientando que o mesmo foi favorável à sua aprovação. São metas do projeto, com sua participação: a) Prestar serviços de consultoria, assessoria e manutenção; b) Prestar serviços de consultoria, assessoria e prestação de serviço em planejamento de manutenção preditiva, preventiva e corretiva de embarcações; c) Oportunizar atividades complementares de formação e extensão: Promover a formação de alunos de graduação da Escola de Engenharia em extensão universitária na área naval, propiciando atividades complementares curriculares. Assim, o Parecer foi colocado em votação, tendo sido aprovado por unanimidade.

Nono assunto: Parecer CP 22/2022 – Relatório do Projeto de Extensão intitulado “Desenvolvimento da tecnologia Metals Injection Molds” – Prof. Jorge Luiz Braz Medeiros. O Prof. Cezar fez a leitura do Parecer, salientando que o mesmo foi favorável à sua aprovação e que se trata de relatório parcial. Os objetivos do projeto eram: a) Realizar a caracterização de componentes obtidos pelo processo Metals Injection Molding (MIM) a partir de feedstock a base de ligas ferrosas e não ferrosas (aços e Titânio); b) Contribuir para o desenvolvimento de componentes Ceramic Injection Molding (CIM), verificando suas características morfológicas; c) Proporcionar a formação de mão de obra qualificada associada a caracterização desta tecnologia considerada avançada e pouco explorada no Brasil. Segundo o relatório apresentado, os objetivos foram 100% alcançados. Assim, o Parecer foi colocado em votação, tendo sido

aprovado por unanimidade. **Décimo assunto: Parecer CP 23/2022 – Relatório do Projeto de Pesquisa intitulado “Estudo da resistência ao avanço e dos coeficientes propulsivos de embarcações via simulação numérica” – Prof. Cristofer Hood Marques.** O Prof. Cezar fez a leitura do Parecer, salientando que o mesmo foi favorável à sua aprovação e que se trata de relatório final. O presente projeto alcançou 100% dos seus objetivos previamente propostos de pesquisar diferentes métodos para a estimativa da resistência total ao avanço de embarcações, bem como para a estimativa dos coeficientes propulsivos usando a modelagem numérica. Assim, o Parecer foi colocado em votação, tendo sido aprovado por unanimidade. **Décimo primeiro assunto: Parecer CP 24/2022 – Relatório do Projeto de Pesquisa intitulado “Modificações superficiais na conformação mecânica: texturização superficial e revestimentos” – Prof^a. Henara Lillian Costa Murray.** O Prof. Cezar fez a leitura do Parecer, salientando que o mesmo foi favorável à sua aprovação e que se trata de relatório parcial. O objetivo principal deste projeto é estudar, de maneira sistemática, a influência da microtexturização superficial no comportamento tribológico durante a conformação mecânica. Atualmente, o projeto já alcançou aproximadamente 60% dos seus objetivos propostos, sendo que já foram implementadas a infraestrutura para a realização de fotolitografia e texturização eletroquímica. Assim, o Parecer foi colocado em votação, tendo sido aprovado por unanimidade. **Décimo segundo assunto: Parecer CP 25/2022 – Relatório do Projeto de Pesquisa intitulado “Modelagem Computacional e Método Design Construtal Aplicados a Engenharia de Energia” – Prof. Liércio André Isoldi.** O Prof. Cezar fez a leitura do Parecer, salientando que o mesmo foi favorável à sua aprovação e que se trata de relatório final. Este projeto deu continuidade às atividades de pesquisa, relacionadas direta ou indiretamente à Engenharia de Energia, envolvendo modelagem computacional e otimização geométrica, que são desenvolvidas junto à EE da FURG, visando consolidar as linhas de pesquisa de Mecânica Computacional do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional - PPGMC e de Energias Renováveis do Mar, Estruturas e Equipamentos Oceânicos, e Estruturas e Equipamentos Costeiros e Portuários do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Oceânica - PPGE0 e, assim, contribuir para o desenvolvimento científico da área de Engenharia de Energia. Destaca-se que, dentre as diversas atividades desenvolvidas e que propiciaram o avanço do conhecimento na área, dois objetivos específicos foram alcançados: a formação de recursos humanos em nível de graduação (IC, IT e TCC) e pós-graduação (mestrado e doutorado); e a publicação dos resultados obtidos em congressos e/ou periódicos. Assim, o Parecer foi colocado em votação, tendo sido aprovado por unanimidade. **Décimo terceiro assunto: Parecer CP 26/2022 – Relatório do Projeto de Pesquisa intitulado “Estabilização físico-química de rejeitos de dragagem” – Prof. Cezar Augusto Burkert Bastos.** O Prof. Cezar fez a leitura do Parecer, salientando que o mesmo foi favorável à sua aprovação e que se trata de relatório parcial. O objetivo do projeto era estudar a estabilização físico-química de rejeitos de dragagem originados do canal de acesso ao Porto do Rio Grande, cursos d’água adjacentes e berços de atracação, visando à aplicação destes materiais melhorados ou estabilizados em obras de engenharia. De acordo com o relatório apresentado, os objetivos foram 100% alcançados. Assim, o Parecer foi colocado em votação, tendo sido aprovado por unanimidade. **Décimo quarto assunto: Parecer CPG 02/2022 – Alteração do regimento do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Oceânica - PPGE0 - Estágio na Pós-Graduação – Prof. Cristofer Marques Hood – Coordenador Adjunto do PPGE0.** O Prof. Cezar fez a leitura do Parecer. Após a leitura, manifestou sua contrariedade em relação à proposta. Citou a lei que rege os estágios, que vincula suas atividades ao ensino médio e superior, questionando a pertinência de estágio nos mesmos termos na pós-graduação. Ressaltou o caráter multidisciplinar do PPGE0, que aceita mestrandos formados em outras áreas que não às das engenharias, como matemáticos, refletindo sobre a atuação em estágio em engenharia desses estudantes. Colocou também o Prof. Cezar que a lei dos estágios obriga a inserção da carga horária gerada pelas atividades no histórico acadêmico dos estudantes, questionando como isso se daria na pós-graduação. Por fim, ressaltou a possibilidade de contratação, como estagiário, de um profissional formado em engenharia. Por seu turno, a Prof^a Carla manifestou sua contrariedade frente à proposta em questão, salientando sua concordância com a fala do Prof. Cezar. Ressaltou a referida Professora que a lei dos estágios fora feita para atender a componente de estágios do currículo dos cursos de graduação e de ensino médio, assim como cursos técnicos. O aluno de mestrado já é um profissional formado, portanto, não é correto contratá-lo como estagiário, o que seria uma possibilidade aberta com o estágio na pós-graduação. Como o Prof. Cezar, frisa que nem todos

os mestrandos do PPGEIO são formados em engenharia, não sendo correto, portanto, que estagiem nessa área. Por sua vez, o Prof. Luciano Biehl colocou que estágio na pós-graduação não é algo novo, havendo estágios ofertados em outros programas de pós-graduação, dentro e fora da FURG. O Prof. Liércio salientou que a proposta ora em discussão foi uma demanda apresentada por alunos do PPGEIO à sua coordenação. Houve, então, uma discussão interna a respeito, tendo sido discutidas questões semelhantes às agora discutidas neste Conselho. Prosseguindo, o Prof. Liércio falou que a lei permite estágios nesses termos na pós-graduação, inclusive já ocorrendo, tanto na FURG quanto fora dela. Ressaltou também as dificuldades financeiras que os programas de pós-graduação têm enfrentado recentemente, com diminuição nos recursos, sobretudo para bolsas, o que repercutiu negativamente no aumento da evasão e na diminuição da demanda por vagas nos cursos. Nesse sentido, a remuneração auferida pelo estudante no estágio seria positiva para sua manutenção no curso. Dando prosseguimento às discussões, o Prof. Diego ressaltou a necessidade da valorização da profissão de engenheiro e a necessidade de se resguardar os profissionais de engenharia dos possíveis abusos do mercado, sobretudo na condição de estágio, colocando-se, portanto, contrário à proposta em epígrafe. O Prof. Márcio Ulguim salientou que as normas da FURG referentes aos estágios frisam a necessidade de matrícula em curso de graduação. Por fim, o Prof. Cezar também ressaltou a necessidade de se estabelecerem normas complementares sobre a forma de atuação desse tipo de estágio na pós-graduação, algo que falta na minuta em discussão, colocação corroborada pela Prof^a. Carla. Ao final das discussões, o Parecer foi colocado em votação, tendo sido reprovado, com 13 (treze) votos contrários e duas (02) abstenções.

Décimo quinto assunto: Oferta das disciplinas do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional - PPGMC – 1/2022 – Ad referendum. Antes da leitura do relatório da oferta, o Prof. Cezar Bastos salientou que o mesmo foi previamente enviado aos conselheiros e aos docentes e que a aprovação se deu Ad referendum do Conselho por questões de prazo. O Prof. Cezar, então, fez a leitura do documento, colocando-se favorável à sua aprovação. Esclareceu que os horários das disciplinas não estão em votação e que eventuais modificações ainda poderão ser necessárias. Ao fim, colocado o Ad referendum em votação, foi aprovado por unanimidade.

Décimo sexto assunto: Indicação 01/2022 da Presidência – Coordenador do Núcleo Docente de Projeto Mecânico. O Prof. Cezar fez a leitura da Indicação, salientando que a mesma foi favorável à sua aprovação. O documento indica o Prof. Carlos Eduardo Marcos Guilherme para assumir a Coordenação do Núcleo Docente de Projeto Mecânico, no lugar do Prof. Humberto Camargo Piccoli, que se aposentou. Destarte, a Indicação foi colocada em votação, tendo sido aprovada por unanimidade.

Décimo sétimo assunto: Solicitação de autorização para atuação como professor permanente no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica - PROMEC da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS - Prof. Luiz Alberto Oliveira Rocha. O Prof. Cezar fez a leitura do documento relativo à solicitação em epígrafe. O Prof. Luiz Alberto reservará 5 horas semanais para atuar como professor permanente convidado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica – PROMEC da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. A coordenação do PPGMC/EE/FURG manifestou-se em acordo. Segundo o peticionante, sua participação é uma iniciativa positiva, pois trará muitos benefícios, além de colaborar com a inserção nacional e internacional do PPGMC, conforme consta no Plano de Trabalho apresentado pelo peticionante por ocasião do processo seletivo para Professor Visitante. Atualmente vários trabalhos vêm sendo desenvolvidos em colaboração com professores e alunos da FURG e PROMEC. A colaboração também é muito importante para contribuir com várias métricas demandadas pela Capes nas avaliações dos programas de Pós-Graduação através da plataforma Sucupira. Assim, o pedido em pauta foi colocado em votação, tendo sido aprovado por unanimidade.

Décimo oitavo assunto: Relatório de afastamento para pós-graduação (doutorado) – Prof^a. Mariane Cásseres de Souza – 2/2021. O Prof. Cezar fez a leitura do relatório, destacando que a situação da tese se encontra na fase de execução, e que a data provável de conclusão do curso é setembro de 2022. Findas as discussões, o relatório foi posto em votação, sendo aprovado por unanimidade.

Décimo nono assunto: Assuntos Gerais. A Prof^a. Carla salientou a implementação, nesse retorno às aulas presenciais que ocorrerá ainda este mês, do Regime de Exercício Domiciliar – RED Especial, explicando o que é e como se dará. Também falou sobre questões relacionadas ao período de matrículas e à inserção dos planos de ensino das disciplinas por parte dos docentes. O Prof. Cezar informou que a próxima reunião ordinária do Conselho, no mês de maio, será presencial, após mais de dois anos de encontros via remota. Também ressaltou o

referido Professor que a EE, através de sua Comissão Permanente de Segurança do Trabalho, está tomando medidas de segurança para o retorno das aulas presenciais, como a realocação de docentes em salas de permanência individualizadas, e a elaboração de um relatório sobre a situação dos laboratórios da EE, afim de que possam estar preparados para o retorno das atividades presenciais. Destarte, nada mais tendo a deliberar, o Prof. Cezar Augusto Burkert Bastos encerrou a reunião às onze horas e quarenta minutos, da qual foi lavrada a presente ata, que é assinada pelo Prof. Cezar Bastos, que presidiu a reunião, e por mim, Everton Brum Braga, que a secretariei.

EVERTON BRUM BRAGA
Secretário-Geral

CEZAR AUGUSTO BURKERT BASTOS
Diretor