



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor

**INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº01, DE 1º DE ABRIL DE 2020**

**ANEXO I - FORMULÁRIO DE PLANEJAMENTO DE ATIVIDADES REMOTAS**

IDENTIFICAÇÃO DO SERVIDOR	
<b>NOME:</b> Juliano Elesbão Rathke	
<b>UNIDADE DE LOTAÇÃO:</b> IFRS - Campus Ibirubá	<b>FUNÇÃO:</b> Professor EBTT
<b>SETOR DE EXERCÍCIO:</b> Diretoria de Ensino	
<b>E-MAIL:</b> <a href="mailto:juliano.rathke@ibiruba.ifrs.edu.br">juliano.rathke@ibiruba.ifrs.edu.br</a> <b>TURNOS DE TRABALHO:</b> ____	
<b>CHEFIA IMEDIATA:</b> Ana Dionéia Wouters (Direção de Ensino)	
<b>E-MAIL:</b> <a href="mailto:direcao.ensino@ibiruba.ifrs.edu.br">direcao.ensino@ibiruba.ifrs.edu.br</a>	
<b>PERÍODO DAS ATIVIDADES:</b> 16/03/2020 a 18/04/2020	
19/04/2020 a 03/06/2020	
04/06/2020 a 03/07/2020	
ATIVIDADES SEMANAIS PREVISTAS PARA O PERÍODO	
Reunião semanal do Colegiado do Curso Técnico em Eletrotécnica. PORTARIA 63 de 30 de Março de 2020. As reuniões foram realizadas via plataforma web Google Meet. Nas duas reuniões realizadas até o momento foi repassado aos alunos a situação de suspensão das aulas, discutido a reformulação do plano de curso, uma possível ação solidária do curso em prol da pessoas prejudicadas pela situação de crise gerada pelo coronavirus.	
Encontros on-line para discussão de temas diversos ligados a área da eletrotécnica, através do projeto de Extensão:	
- Palestras - 'Bate-papo: Vamos falar sobre Eletrotécnica'. Edital IFRS nº 65/2019 – Registro de ações de extensão – Fluxo Contínuo 2020	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor

20/05 19:30 - Quer montar uma estação de radioamador em casa?

27/05 19:30 - Inversores de Frequência - Princípio de Funcionamento, Aplicações, Modelos Comerciais

03/06 19:30 - Conceitos da Indústria 4.0

10/06 19:30 - Engenheiros Mauro Tetsuo Yanase e Marcelo Moraes da General Electric (GE)

Assunto: Transmissão de energia e novas tecnologias

17/06 19:30 - Eng. Eduardo Gosenheimer

Assunto: Panorama energético do Rio Grande do Sul, cenário atual e possibilidades

24/06 19:30 - Eng. Adriano Campos

Assunto: Pequenas Centrais Hidrelétricas

Participação em cursos Online do IFRS:

1. Educação a Distância (25 horas). Conteúdos: Conceitos; EaD no Brasil; Tecnologias.
2. Cursos regulares presenciais com carga horária a distância (20 horas). Conteúdos: Contextualização; Como fazer um curso com horas a distância?; Elaborando o PPC; Implantando o Curso.

Orientação de alunos em estágio do curso técnico em Eletrotécnica. Leitura de relatórios de estágio, através de arquivos enviados por email e orientação via plataforma web Google Meet. Dos alunos que sou orientador até o momento um aluno enviou o relatório para correção.

Trabalho como Coordenador do projeto de pesquisa: Análise de Desempenho e Autonomia de um Triciclo Elétrico de Carga. Cadastrado no EDITAL IFRS Nº 64/2019. Estudo das metodologias propostas em cada etapa do projeto, para posterior execução.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor

Trabalho como Participante do projeto de Extensão: Dimensionamento e prototipagem de peças para um veículo de carga. Edital IFRS nº 65/2019 – Registro de ações de extensão – Fluxo Contínuo 2020. Estudo das metodologias propostas em cada etapa do projeto, para posterior execução.

Participação na Elaboração do projeto: **Túnel de Desinfecção**. Submetido para Chamada MCTIC/CNPq/FNDCT/MS/SCTIE/Decit Nº 07/2020 - Pesquisas para enfrentamento da COVID-19, suas consequências e outras síndromes respiratórias agudas graves, coordenado por Cristiano Kulman.

Preparação de Material didático para as aulas dos componentes curriculares do curso **técnico em eletrotécnica** de Acionamentos Elétricos e Sistemas Digitais e Combinacionais. Os materiais serão disponibilizados no moodle com a intenção de fornecer aos alunos um material extra para que possam ter acesso a algum material de estudo durante o período de suspensão da atividades de ensino. Com isso o aluno pode estudar de forma remota, possibilitando algum aprendizado e mantendo o fortalecimento do vínculo com o curso e a instituição. Os tópicos previstos para desenvolvimento neste período são os seguintes:

Acionamentos Elétricos:

1. Componentes e equipamentos de circuitos de acionamentos elétricos: identificação, características e simbologia. 2. Interpretação e elaboração de esquemas elétricos de acionamento: controle e sinalização. 3. Chaves e esquemas de partida de motores: direta, reversora, estrela triângulo, compensadora, sequencial e série paralela. 4. Chaves de partida eletrônicas: Soft-Starters

Sistemas Digitais e Combinacionais:

1. Definição de grandezas analógicas e digitais. 2. Sistemas de numeração e aritmética binária. 3. Álgebra booleana e tabela verdade. 4. Desenvolvimento dos fundamentos da álgebra booleana. 5. Portas Lógica.

Preparação de Material didático para as aulas dos componentes curriculares do curso **de Engenharia Mecânica** de Acionamentos e Automação e Instrumentação. Os materiais serão disponibilizados no moodle com a intenção de fornecer aos alunos um material extra para que possam ter acesso a algum material de estudo durante o período de suspensão da atividades de ensino. Com isso o aluno pode estudar de forma remota,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor

possibilitando algum aprendizado e mantendo o fortalecimento do vínculo com o curso e a instituição. Os tópicos previstos para desenvolvimento neste período são os seguintes:

**Acionamentos e Automação**

1- Acionamento de máquinas elétricas: ligações de máquinas elétricas; conexão dos enrolamentos e acionamento de motores de indução: configuração em estrela (Y); configuração em triângulo (delta); configuração série-paralela. 2- Dispositivos elétricos: dispositivos elétricos de acionamento; dispositivos elétricos de proteção; classificação dos dispositivos de acionamento e proteção; fusíveis; relés de sobrecarga, de partida, de proteção e temporizadores; contatores; e disjuntores. 3- Diagramas de comando: esquemas elétricos e simbologia; partida direta; partida estrela-triângulo; e partida com chave compensadora. 4. Chaves de partida eletrônicas: Soft-Starters; 5. Inversor de frequência; conversores com controle escalar; conversores com controle vetorial; formas de variação de velocidade em um inversor de frequência.

**Instrumentação**

1- Conceitos de instrumentação. 2- Fundamentos de estatística, incerteza de medidas e sua propagação. 3. Relação entre conceitos metrológicos (erro, incerteza, resolução, exatidão e precisão) e os processos de medidas elétricas. 4. Propagação de erro aplicada aos processos de medição de variáveis elétricas em processos mecânicos.

**ASSINATURA DO SERVIDOR**

**OK**

**ASSINATURA DA CHEFIA IMEDIATA**

**Ana Dionéia Wouters**

**Diretora de Ensino**

**Portaria 033/2020**