



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

ANEXO II - FORMULÁRIO DE RELATÓRIO DE ATIVIDADES REMOTAS

IDENTIFICAÇÃO DO SERVIDOR	
NOME: Rafael Rivelino da Silva Bravo	
UNIDADE DE LOTAÇÃO: Campus Caxias do Sul FUNÇÃO: Docente	
SETOR DE EXERCÍCIO: Departamento de ensino	
TELEFONE: (54) 9 2000-0646 E-MAIL: rafael.bravo@caxias.ifrs.edu.br	
CHEFIA IMEDIATA: Eder Silva de Oliveira E-MAIL: direcao.ensino@caxias.ifrs.edu.br	
PERÍODO DAS ATIVIDADES: 16/03/2020 à 18/04/2020.	
ATIVIDADES PREVISTAS PARA O PERÍODO	RELATÓRIO DAS ATIVIDADES REALIZADAS
16 a 20/03: Envio de atividades para os alunos realizarem em casa	<p>De acordo com as instruções recebidas por email, oriundo da direção de ensino, foram enviados material didático e exercícios para os alunos resolverem. Os arquivos foram disponibilizados usando a plataforma SIGAA.</p> <p>Turma, 2o. ano, Técnico em Plástico (manhã e tarde). UC: Mecânica Aplicada</p> <p>Material didático: apostila e vídeo aula sobre paquímetros.</p> <p>Exercícios: Questões conceituais e exercícios de interpretação de leitura de paquímetros.</p> <p>Turma, 3o. ano, Técnico em Fabricação Mecânica (manhã e tarde). UC: Hidráulica e Pneumática</p> <p>Material didático: apostilas e conteúdo das apresentações feitas em sala de aula.</p> <p>Exercícios: questões objetivas baseadas nos conceitos e características das unidades de produção e condicionamento de ar comprimido.</p> <p>Turma, 4o. ano, Técnico em Fabricação Mecânica (manhã). UC: Automação e Controle</p> <p>Material didático: apostila e conteúdo das apresentações feitas em sala de aula.</p> <p>Exercícios: questões objetivas baseadas nos conceitos e características das unidades de potência e condicionamento hidráulico</p>



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

	<p>Turma, 7a. fase, Engenharia de Produção. UC: Hidráulica e Pneumática</p> <p>Material didático: apostilas e conteúdo das apresentações feitas em sala de aula.</p> <p>Exercícios: questões objetivas baseadas nos conceitos e características das unidades de produção e condicionamento de ar comprimido.</p>
<p>Atividades entre 26/03 e 30/03</p> <p>Em 26/03, foi recebido via e-mail contendo uma planilha para edição referente ao planejamento do campus para 2021.</p> <p>“A equipe de laboratórios Metalmeccânica e Plásticos está trabalhando no Planejamento e Gerenciamento de Contratações para o ano 2021, conforme determinado pelos gestores”.</p>	<p>Foi feita a especificação técnica de 2 itens relacionados a área de hidráulica para inclusão nos editais de licitação de 2020, a saber:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Bancada móvel de hidráulica2. Unidade de Potência hidráulica
<p>Atividades entre 24/03 e 26/03: Recebimento de Material</p>	<p>De acordo com e-mail enviado pela direção geral, no dia 24/03, notificando a chegada de bancada de automação e controle para o Laboratório de Automação, foi agendado a conferência técnica no próprio campus do material enviado. O ateste do material foi realizado dia 25/03. A liberação da nota fiscal e outros trâmites administrativos foram finalizados dia 26/03.</p>
<p>23 a 27/03: Envio de atividades voluntárias para os alunos estudarem em casa</p>	<p>Foram enviados material didático e exercícios propostos. Os arquivos e vídeos foram disponibilizados usando a plataforma SIGAA.</p> <p>Turma, 2o. ano, Técnico em Plástico (manhã e tarde). UC: Mecânica Aplicada</p> <p>Material didático: apostila e vídeo aula sobre micrômetro.</p> <p>Exercícios: Questões conceituais e exercícios de interpretação de leitura de micrômetros.</p> <p>Turma, 3o. ano, Técnico em Fabricação Mecânica (manhã e tarde). UC: Hidráulica e Pneumática</p> <p>Material didático: link de canal do youtube contendo vídeos com conteúdo básico da área de sistemas pneumáticos.</p> <p>Turma, 4o. ano, Técnico em Fabricação Mecânica (manhã). UC: Automação e Controle</p> <p>Material didático: link de canal do youtube contendo vídeos com conteúdo básico da área de sistemas hidráulicos.</p>



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

	<p>Turma, 7a. fase, Engenharia de Produção. UC: Hidráulica e Pneumática</p> <p>Material didático: link de canal do youtube contendo vídeos com conteúdo básico da área de sistemas pneumáticos.</p>
Participação em banca de mestrado dia 31/03	<p>No dia 31/03, participei na condição de co-orientador, de uma defesa de mestrado pelo programa de pós-graduação em engenharia mecânica da UFSC, do aluno Autur Cantuária Tozzi. O título da dissertação é: DESENVOLVIMENTO DE UM CONTROLADOR SUPERVISÓRIO COM MÁQUINAS DE ESTADO APLICADO À VEÍCULOS COMERCIAIS COM SISTEMA DE HIBRIDIZAÇÃO HIDRÁULICO-PNEUMÁTICO.</p>
Atividades de pesquisa, ano de 2020	<p>Durante o período de suspensão das atividades presenciais, está sendo desenvolvido paralelamente às outras atividades, o trabalho de pesquisa, conforme proposta enviada dia 02/03 para o EDITAL IFRS Nº 06/2020 - FLUXO CONTÍNUO - PROJETOS DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO, sob o título: Projeto de um sistema eólico de pequeno porte com transmissão mecânico-pneumática para geração de ar comprimido. Neste momento, o projeto encontra-se na fase de revisão de literatura e construção de modelos matemáticos.</p> <p>O aluno voluntário, Carlos Eduardo Piva Wille do curso TFM, participa do projeto desde outubro/2020. O discente está realizando pesquisas sobre os materiais usados e os respectivos processos de fabricação.</p>
06 a 10/04: Envio de atividades voluntárias para os alunos estudarem em casa	<p>Envio de atividades (voluntárias) complementares, via SIGAA, para os alunos resolverem em casa. As atividades estão associadas com a pesquisa do conteúdo, a qual está relacionada ao tema em estudo da unidade curricular, e apropriação do conhecimento, o qual é consolidado por meio de exercícios conceituais e/ou de cunho prático-experimental.</p> <p>Turma, 3o. ano, Técnico em Fabricação Mecânica (manhã e tarde). UC: Hidráulica e Pneumática</p> <p>Lista de exercícios práticos contendo diversos questionamentos sobre os princípios físicos e funcionais da área de Pneumática. A resolução dos exercícios é voluntária, considerando que vários dos conceitos ali abordados ainda não foram vistos em</p>



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

	<p>sala de aula. No entanto, as apostilas e o conteúdo disponibilizado no sigaa contém a maioria das informações necessárias para a resolução dos exercícios, requerendo em alguns casos, uma busca por soluções na internet.</p> <p>Por se tratarem de exercícios que demandam uma interpretação de fenômenos físicos, a sugestão aos alunos foi a de usar a ferramenta de simulação, Fluidsim, para elaboração dos circuitos e análise dos resultados.</p> <p>Turma, 4o. ano, Técnico em Fabricação Mecânica (manhã). UC: Automação e Controle</p> <p>Lista de exercícios. O conteúdo é um dos mais importantes da área de hidráulica: válvulas de controle de pressão. Para resolver as questões é necessário um estudo no material disponibilizado na plataforma SIGAA e uma pesquisa complementar na internet.</p> <p>Turma, 7a. fase, Engenharia de Produção. UC: Hidráulica e Pneumática</p> <p>Lista de exercícios práticos contendo diversos questionamentos sobre os princípios físicos e funcionais da área de Pneumática. Por se tratarem de exercícios que demandam uma interpretação de fenômenos físicos, a sugestão aos alunos foi a de usar a ferramenta de simulação, Fluidsim, para elaboração dos circuitos e análise dos resultados.</p>
20 a 24/04: Envio de atividades voluntárias para os alunos estudarem em casa	<p>Turma, 3o. ano, Técnico em Fabricação Mecânica (manhã e tarde). UC: Hidráulica e Pneumática</p> <p>Turma, 7a. fase, Engenharia de Produção. UC: Hidráulica e Pneumática</p> <p>Esta semana foi enviada uma avaliação, referente ao conteúdo de sistemas pneumáticos, realizada em 2019 como atividade para os discentes resolverem, sendo que este exercício pode ser usado como referência para preparação para as avaliações de 2020.</p> <p>Turma, 4o. ano, Técnico em Fabricação Mecânica (manhã). UC: Automação e Controle</p> <p>Exercícios conceituais sobre válvulas de controle de vazão. As questões são discursivas e objetivam trazer os conceitos físicos e funcionais dos elementos da área de hidráulica.</p>



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

<p>13/3 a 24/4: Acompanhamento do processo de regularização de pedido de material junto ao fornecedor: Festo do Brasil.</p> <p>Nota de Empenho 2019NE800377, relativo a Carona 70/2019 Pregão 18/2018 UASG 158137.</p>	<p>A. Devido a inconsistência entre o pedido e a entrega de material permanente, está se buscando uma solução junto ao fornecedor para regularizar a situação via e-mail institucional.</p> <p>B. Dia 05/08 chegou o material que estava faltando, o qual foi conferido e guardado no laboratório de automação.</p>
<p>Elaboração e melhorias em artigo científico para submissão/ publicação em revista indexada.</p>	<p>O artigo é resultado de parceria com o laboratório de Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos (LASHIP) do curso de engenharia mecânica da UFSC, e está na sua fase final, ou seja, está se avaliando os resultados finais apresentados antes de enviá-lo para revisão.</p> <p>Título: Hydraulic-Pneumatic regenerative braking system: Design parameters analysis and component sizing.</p> <p>Autores: Rafael Rivelino Silva Bravo^a, Amir Antonio Martins Oliveira^b, Victor Juliano De Negri^{b*}</p> <p>^a Department of Automation, Federal Institute of Rio Grande do Sul, CEP 95043-700 Caxias do Sul, RS, Brazil</p> <p>^b Department of Mechanical Engineering, Federal University of Santa Catarina, CEP 88040-900 Florianópolis, SC, Brazil</p>
<p>07 a 29.05.2020. Trabalho de correção de capítulo de livro - Série Reflexões na Educação: Educação em Engenharia - na condição de co-autor, a fim de atender as sugestões dos revisores e editores para uma possível publicação.</p>	<p>Os organizadores do livro de "Educação em Engenharia" comunicam que o capítulo intitulado "Aprendizagem ativa: reflexões alinhadas às DCNs de Engenharia" está na condição de correções obrigatórias.</p> <p>O Resultado da avaliação do capítulo foi enviado via email dia 07.05.2020</p>
<p>Participação em curso EaD, Carga-horária: 25 horas. Educação a Distância - Turma 2020A.</p> <p>Matrícula realizada dia 28.05.2020.</p>	<p>Local de oferta: https://ifrs.edu.br/ensino/ead/ https://moodle.ifrs.edu.br/course/view.php?id=1956</p> <p>O curso foi concluído com êxito no dia 04/06.</p>
<p>Curso de Capacitação na área de Automação: Certificação de Integradores Altus – Controladores Programáveis – Série Nexto - 03 e 04 de junho de 2020 (Online via Skype).</p>	<p>Participação do treinamento como convidado (sem custo e sem certificação)</p>



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

<p>Treinamento e Certificação de Integradores Altus – Controladores Programáveis – Série Nexto (EDIÇÃO JUNHO) que ocorrerá nos dias 03 e 04 de Junho Online via Skype (Sala Virtual: https://join.skype.com/EfEGJOSazeZ1), das 9h às 16h, com intervalo de uma hora para almoço.</p>	
<p>Participação em curso EaD, Carga-horária: 20 horas. Curso: O Uso de Aplicativos Web na Construção de Materiais Educacionais - Turma 2020A. Local de realização: https://ifrs.edu.br/ensino/ead/</p> <p>Matrícula realizada dia 04.06.2020.</p>	<p>Local de oferta: https://ifrs.edu.br/ensino/ead/ https://moodle.ifrs.edu.br/course/view.php?id=1960</p> <p>O curso foi concluído com êxito no dia 08/06.</p>
<p>Participação em curso EaD, Carga-horária: 20 horas. Curso: Abordagens Pedagógicas Modernas na Educação a Distância - Turma 2020A. Local de realização: https://ifrs.edu.br/ensino/ead/</p> <p>Matrícula realizada dia 05.06.2020.</p>	<p>Local de oferta: https://ifrs.edu.br/ensino/ead/ https://moodle.ifrs.edu.br/course/view.php?id=1950</p> <p>O curso foi concluído com êxito no dia 09/06.</p>
<p>Participação em curso EaD, Carga-horária: 20 horas. Curso: Moodle Básico para Professores - Turma 2020A. Local de realização: https://ifrs.edu.br/ensino/ead/</p> <p>Matrícula realizada dia 06.06.2020.</p>	<p>Local de oferta: https://ifrs.edu.br/ensino/ead/ https://moodle.ifrs.edu.br/course/view.php?id=1959</p> <p>O curso foi concluído com êxito no dia 11/06.</p>
<p>Participação em curso EaD, Carga-horária: 30 horas. Curso: Qualidade de Cursos em Educação a Distância - Turma 2020A. Local de realização: https://ifrs.edu.br/ensino/ead/</p> <p>Matrícula realizada dia 08.06.2020.</p>	<p>Local de oferta: https://ifrs.edu.br/ensino/ead/ https://moodle.ifrs.edu.br/course/view.php?id=1964</p> <p>O curso foi concluído com êxito no dia 13/06.</p>
<p>Participação em curso EaD, Carga-horária: 40 horas. Curso: Criação de Videoaulas - Turma 2020A. Local de realização: https://ifrs.edu.br/ensino/ead/</p> <p>Matrícula realizada dia 13.06.2020.</p>	<p>Local de oferta: https://ifrs.edu.br/ensino/ead/</p> <p>O curso foi concluído com êxito no dia 19/06.</p>
<p>Preparação de aulas para ensino não-presencial das seguintes unidades curriculares:</p> <ul style="list-style-type: none">→ Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos, curso 3TFM manhã e tarde - Módulo I;→ Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos, curso EP - 7a. fase em 2020-2;→ Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos, curso EM - 10a. fase em 2020-2;	<p>A preparação, implementação e finalização das aulas no modelo de ensino remoto ocorreram de acordo com o planejado.</p>



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

<p>→ Mecânica Aplicada, curso 2TP manhã e tarde - Módulo III.</p> <p>Período realizado: 01/09 a 18/12/2020.</p>	
<p>Dias 31/07 a 19/08: Usufruto de licença paternidade.</p>	<p>A documentação requerida para uso da licença foi entregue no CGP do campus no dia 03/08/2020.</p>
<p>Aprendizado do uso de software específico SIMSTER da área de mecatrônica/ sistemas hidráulicos, concedido "free of charge" pela empresa alemã BOSCH REXROTH para uso nas aulas e projetos de pesquisa da área de automação hidráulica.</p>	<p>Está sendo dedicado 2 manhãs por semana para aprendizado do uso desta ferramenta computacional de engenharia. A liberação da licença pela empresa para uso pessoal e no campus foi feita via e-mail no dia 04/08.</p>
<p>Participação em banca de elaboração de prova como MEMBRO TITULAR da banca examinadora do Concurso: Edital 026/2019 - PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR (Classe A - Adjunto A) - MEC/CT (14.20), pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte.</p> <p>Área: Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos e Elementos de Automação Industrial. Unidade Acadêmica: Departamento de Engenharia Mecânica, Centro de Tecnologia.</p> <p>Período de 18/10/2020 a 03/11/2020</p>	<p>A participação ocorreu no modo remoto e foi concluída conforme planejado com êxito.</p>
<p>Participação em reuniões diversas</p>	<p>As atividades foram concluída conforme o programado</p>
<p>Estudo e atualização do PPC do curso de Engenharia de Produção.</p>	<p>A atualização das unidades curriculares foi concluída e submetida para avaliação pelo NDE do curso.</p>
<p>ASSINATURA DO SERVIDOR</p>	<p>ASSINATURA DA CHEFIA IMEDIATA</p>