



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

ATA DE REUNIÃO

Ata da quinta reunião ordinária do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Engenharia de Produção – NDE da Universidade Federal do Pampa do ano de 2020 (Ata NDE 5/2020). Aos sete dias do mês de maio do ano de dois mil e vinte, às quatorze horas e trinta minutos, reuniu-se o Núcleo Docente Estruturante do Curso de Engenharia de Produção da UNIPAMPA por meio de uma videoconferência, conforme convocação. Presentes os professores, Carla Beatriz da Luz Peralta exercendo a coordenação do NDE, Caio Marcello Recart da Silveira, Cesar Antônio Mantovani, Evelise Pereira Ferreira, Fernanda Gobbi de Boer Garbin, Ivonir Petrarca dos Santos e Tatiana Nardon Noal. Os professores Maurício Nunes Macedo de Carvalho e Vanderlei Eckhardt não justificaram suas ausências nesta reunião. Os professores Cláudio Sonáglio Albano e Victor Luiz Scherer Lutz justificaram suas ausências, o professor Cláudio teve que viajar a compromisso e o professor Victor justificou que não conseguiria participar da reunião devido a problemas técnicos de conectividade à rede de seu bairro. Após a verificação e existência de quórum qualificado e das saudações iniciais, a Presidente do NDE iniciou a reunião para tratar dos assuntos constantes da pauta estabelecida na convocação da reunião. **Item 1 – Solicitações de inclusão e exclusão de pauta e comunicações.** Houve uma solicitação de pauta realizada pelo professor Caio, a leitura por parte de todos os membros do NDE do texto proveniente do Conselho Nacional de Educação que trata da “Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19”. Assim, solicitação foi aprovada por unanimidade e fará parte da próxima reunião do NDE que será realizada no dia quatorze de maio de dois mil e vinte. A professora Evelise comunica que recebeu um convite para uma reunião da PROEXT - Campus Bagé, que será realizada no dia oito de maio de dois mil e vinte às quatorze horas, também comunicou que poderia convidar até dois membros do NDE para participarem de tal reunião. Assim, a professora Evelise perguntou aos presentes quem teria interesse em participar, os professores Caio e Cesar manifestaram interesse. **Item 2 – Proposta para o PPC do curso.** O professor Cesar apresentou uma proposta para “Automação Industrial” contendo uma ementa da seguinte forma: automação, automação em sistemas de produção, princípios e estratégias da automação, tipos de automação industrial; fundamentos de sistemas hidráulicos, características, componentes, fluidos hidráulicos, circuitos hidráulicos, eletro hidráulica; fundamentos de sistema pneumáticos, características, componentes, geração e distribuição de ar comprimido, circuitos pneumáticos, eletro pneumática; pneumática; comandos combinatórios e sequenciais; Controladores Lógico Programáveis – CLP, aplicações; e, integração entre sistemas de automação. O objetivo geral da proposta é capacitar o aluno a compreender os diferentes níveis de automação industrial, suas características e conceitos fundamentais para serem utilizados na solução de problemas relacionados à automação em sistemas de produção. Tendo como objetivos específicos o fornecimento de condições a que o aluno seja capaz de: Identificar e selecionar dentre os diferentes tipos de sistemas de automação o mais adequado na solução de problemas em ambiente industrial; Projetar circuitos básicos hidráulicos, pneumáticos, eletrohidráulicos, eletropneumáticos e pneumáticos para utilização na solução de problemas de engenharia; Identificar e solucionar problemas práticos em instalações hidráulicas, pneumáticas também com interação com eletricidade e eletrônica; Dimensionar e projetar redes de distribuição de ar comprimido; Utilizar diferentes softwares para o projeto e simulação de circuitos hidráulicos, pneumáticos, eletrohidráulicos, eletropneumáticos e pneumáticos. Com relação aos pré-requisitos desta proposta encontra-se: Eletricidade aplicada e Fenômenos do transporte. O professor Cesar destacou a necessidade de solicitar aos cursos que são responsáveis pelos pré-requisitos de tal componente, a inserção de determinados pontos em suas ementas que são fundamentais para o componente Automação Industrial. No que diz respeito às bibliografias da proposta têm-se: FIALHO, Arivelto Bustamante, Automação hidráulica: projetos, dimensionamento e análise de circuitos / 6. ed. São Paulo, SP: Érica, 2011. 288 p; FIALHO,

Arivelto Bustamante, Automação pneumática: projetos, dimensionamento e análise de circuitos / 7. ed. São Paulo, SP: Erica, 2011. 324 p; GROOVER, Mikell P., Automação industrial e sistemas de manufatura / 3 ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2011. 581 p; Tecnologia pneumática industrial :apostila M1001-2 BR / Jacari, SP: Parker, 2000. 216 p. Para a bibliografia complementar a proposta é composta por: GEORGINI, Marcelo, Automação aplicada: descrição e implementação de sistemas sequenciais com PLCs / 9. ed. São Paulo, SP: Érica, c2006. 236 p. CAPELLI, Alexandre., Automação industrial :controle do movimento e processos contínuos / 2. ed. São Paulo, SP: Érica, 2007. 236 p. PRUDENTE, Francesco, Automação industrial :PLC, programação e instalação / Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2011. 347 p. MORAES, Cicero Couto, Engenharia de automação industrial / 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2007. 347 p. PRUDENTE, Francesco, Automação industrial: PLC, teoria e aplicações: curso básico / 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2011. xvi, 298 p.

Item 3 – Apresentação do Diagnóstico de Acessibilidade Virtual da Comunidade da Engenharia de Produção da Unipampa Campus – Bagé. A professora Carla apresentou aos membros do NDE o formulário desenvolvido pelas professoras Carla e Evelise para diagnóstico da realidade dos alunos da Engenharia de Produção no que se refere à acessibilidade à Internet e às ferramentas que possam ser utilizadas para implementar ações de ensino-aprendizagem virtuais efetivas. Tal formulário objetiva identificar as condições gerais, mas principalmente as estabelecidas neste período de isolamento social imposto pela pandemia de COVID-19. Esse instrumento diagnóstico foi adaptado do formulário público "Perfil de acesso às tecnologias e utilização de ferramentas digitais - Estudantes/UFPeI" e do formulário do curso da Engenharia de Computação da Unipampa "Diagnóstico de Acessibilidade Virtual da Comunidade da Engenharia de Computação". Após apresentação do formulário os professores Caio, Cesar, Fernanda e Ivonir sugeriram algumas alterações no mesmo para assim ser aplicado futuramente para os discentes do curso de Engenharia de Produção e o mesmo foi aprovado.

Item 4 – Proposta de um modelo de avaliação para os projetos de extensão. Para este item a professora Fernanda propôs que para cada projeto de extensão as competências devem ser listadas. Outra sugestão seria o desenvolvimento de um relatório sucinto por parte dos discentes apresentando as atividades desenvolvidas e os resultados alcançados para atingir tais competências. A professora Carla mencionou que realizou leitura de alguns capítulos juntamente com a professora Evelise do projeto apoio aos diálogos setoriais União Europeia – Brasil, intitulado como “Estudo comparado sobre os currículos dos cursos de engenharia no Brasil e na Europa e sugestões para o fomento à inovação”, assim, destacou que neste estudo os autores mencionam as competências essenciais para engenheiros no Brasil. Por fim, a professora Carla sugeriu a leitura deste estudo por parte de todos os membros do NDE com a finalidade de guiar o desenvolvimento do novo PPC do curso de Engenharia de Produção e também para o modelo de avaliação. Neste momento, os professores Caio, Fernanda e Tatiana se retiraram da reunião.

Item 5 – Planejamento das próximas atividades. A professora Carla sugere dois aspectos a serem abordados durante as próximas atividades do NDE: (1) Leitura e discussão sobre o texto proveniente do Conselho Nacional de Educação (sugestão do professor Caio); e, (2) Leitura e discussões sobre “Estudo comparado sobre os currículos dos cursos de engenharia no Brasil e na Europa e sugestões para o fomento à inovação” para a base do novo PPC do curso de Engenharia de Produção. Às quinze horas e trinta e cinco minutos, a Professora Carla agradeceu aos membros do NDE e a reunião foi encerrada, nada mais havendo a constar lavrei presente Ata, que após revisão será assinada por mim, professora Carla, e pelos membros do NDE presentes.



Assinado eletronicamente por **CARLA BEATRIZ DA LUZ PERALTA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 17/03/2021, às 14:53, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **EVELISE PEREIRA FERREIRA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 17/03/2021, às 17:18, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **FERNANDA GOBBI DE BOER GARBIN, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 17/03/2021, às 17:39, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.

Assinado eletronicamente por **IVONIR PETRARCA DOS SANTOS, PROFESSOR DO MAGISTERIO**



SUPERIOR, em 18/03/2021, às 09:34, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **CESAR ANTONIO MANTOVANI, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 18/03/2021, às 10:31, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **VICTOR LUIZ SCHERER LUTZ, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 18/03/2021, às 10:34, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **CAIO MARCELLO RECART DA SILVEIRA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 12/05/2021, às 15:13, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0485720** e o código CRC **8B836419**.