



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Rod. Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676

CEP. 13565-905 - São Carlos - SP - Brasil

Fones: (16) 3351-8237 - 3351-8238 - 3351-8239

Fax: (16) 3351-8240

Email : dep@power.ufscar.br



OF. DEP nº 113/2018

São Carlos, 20 de Dezembro de 2018

Prezada Diretora,

Dirigimo-nos a V. Sa. para encaminhar proposta de Professor Sênior do Prof. Dr. João Alberto Camarotto junto ao DEP/UFSCar, tal solicitação foi aprovada por um período de 2 (dois) anos, de 19/12/2018 a 19/12/2020.

Sendo só para o momento, aproveitamos a oportunidade para reiterarmos nossos protestos de estima e apreço.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Hildo Meirelles de Souza Filho
Chefe do DEP

Prof. Dr. Hildo Meirelles de Souza Filho
CHEFE DO DEP

Ilma.Sra.
Prof^ª. Dr^ª. Sheyla Mara Baptista Serra
Diretora do CCET
UFSCar

CCET - Gabinete / UFSCar
Recebi em 10 / 01 / 19
Sheyla
Protocolo Trâmite _____



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Rod. Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676

CEP. 13565-905 - São Carlos - SP - Brasil

Fones: (16) 3351-8237 - 3351-8238 - 3351-8239

Fax: (16) 3351-8240

Email : dep@power.ufscar.br



AD REFERENDUM

Foi aprovada *AD REFEENDUM* a documentação da proposta de Professor Sênior do Prof. Dr. João Alberto Camarotto junto ao DEP/UFSCar, tal solicitação foi aprovada por um período de 2 (dois) anos, de 19/12/2018 a 19/12/2020.

Toda a documentação que acompanha o referido processo foi analisada e aprovada.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Hildo Meirelles de Souza Filho'.

Prof. Dr. Hildo Meirelles de Souza Filho
Chefe do DEP



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Rod. Washington Luís, Km 235 - CEP 13565-905 - São Carlos - SP - Brasil
Fone: (016) 3351-8236 / 3351-8237 – Fax: 3351-8240



São Carlos, 18 de dezembro de 2018

Prof. Dr. Hildo Meirelles de Souza Filho
Chefe do Departamento de Engenharia de Produção/CCET

Prezado Professor Hildo

Tendo sido publicada no DOU minha aposentadoria como professor Titular da UFSCar, cargo que exerci neste Departamento de Engenharia de Produção; apresento minha solicitação de continuidade de trabalho junto ao DEP, na qualidade de Professor Sênior, de acordo com a PORTARIA GR nº 248/13, de 06 de junho de 2013.

Segue em anexo os seguintes documentos:

- a) Proposta de adesão ao programa de professor sênior
- b) Plano de trabalho em ensino, pesquisa e extensão.

Atenciosamente,

Prof. Dr. João Alberto Camarotto
Email: camarotto@dep.ufscar.br

PLANO DE TRABALHO - Professor Sênior

Prof. Dr. João Alberto Camarotto - Professor Titular
Departamento de Engenharia de Produção
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção



INTRODUÇÃO

O presente plano de trabalho é uma proposta de participação como professor sênior junto ao Departamento de Engenharia de Produção, na área de Tecnologia e Trabalho, em atividades de ensino de graduação e de pós-graduação, orientação de trabalhos de conclusão de curso; orientação de teses e dissertações junto ao Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção; e em atividades de extensão junto ao Laboratório de Ergonomia, Simulação e Projeto de Situações Produtivas/DEP.

I-ATIVIDADES DE ENSINO (disciplinas, metodologia e orientação)

1.1-Projeto de Unidades Produtivas (Graduação)

Objetivos: Esta disciplina tem por objetivo fornecer subsídios para o desenvolvimento de projeto de unidade produtiva (industrial ou serviços), utilizando metodologia e técnicas de projeto de engenharia/produto, arranjo físico (layout), organização do trabalho, organização da produção, qualidade, estratégia, simulação de sistemas, ergonomia e segurança do trabalho. O resultado final da disciplina é a confecção de projeto de unidade produtiva contendo etapas de um projeto profissional, inclusive em sua apresentação final.

Método de desenvolvimento da disciplina:

Aulas teóricas - sobre o conteúdo de cada etapa conceitual do projeto e de assuntos que complementem o projeto, visando fornecer maior abrangência e compreensão sobre a atividade de projeto de fábrica. Compreende também aulas de conceitos básicos sobre a construção de áreas de produção (em 2d) utilizando-se AutoCAD.

O tempo de aula será sempre dividido em aulas de teoria, execução e discussão do desenvolvimento do projeto modelo e do projeto de campo.

Projeto de classe (modelo) – Desenvolvido, em grande parte, no horário da aula.

Projeto de campo – Desenvolvido a partir de uma situação real de empresa (ver roteiro inicial em anexo).

Seminário de gestão da produção – Sobre áreas de gestão da produção (qualidade, organização do trabalho, engenharia econômica, modelo de organização da produção, estratégia de produção, segurança do trabalho/ergonomia, modelo de estoques, sistema de movimentação de materiais) **aplicado ao projeto de classe ou de campo**

Avaliação:

- Projeto modelo (60%)
- Trabalho de Campo (30%)
- Seminário (10%) – avaliado pelo uso de teoria sobre a área de gestão escolhida e aplicabilidade no projeto.

Os projetos (classe e campo) e o seminário serão avaliados pelos seguintes critérios:- Pelo desenvolvimento do projeto - a partir de reuniões periódicas com o grupo, no horário de aula; -Pela incorporação dos conceitos da EP e os vistos em aula; -Pela

incorporação de conceitos e técnicas de gestão da produção no resultado final do projeto; -Pela apresentação final, seguindo roteiro apresentado.



1.2-Ergonomia (Graduação e Pós-Graduação)

Objetivos: - Aplicação da metodologia e fundamentos da ergonomia da atividade no estudo do trabalho, - Compreender a execução das operações produtivas a partir da atividade real de trabalho, - Aplicação da ergonomia nos projetos de situações de trabalho

Ementa:

- Ergonomia e Segurança do Trabalho: aspectos da legislação Brasileira
- Fundamentos da Análise Ergonômica do Trabalho (AET)
- Método da AET
- Variáveis em ergonomia
- Técnicas de análise do trabalho em ergonomia
- Ergonomia e doenças do trabalho
- Aplicações da ergonomia na prática: indústria, serviços, agricultura.

Método:

- Aulas explanatórias
- Discussão de conceitos e fundamentos
- Exercícios de fixação de conceitos e de aplicação de técnicas
- Exploração de situação real de trabalho para aplicação de métodos e técnicas
- Prova sobre teoria

Avaliação da disciplina:

- Acompanhamento das atividades de sala: discussões e exercícios – 20 %
- Desenvolvimento das etapas de análise de situação real de trabalho e relatório – 40%

1.3-Projeto do Trabalho (graduação e Pós-Graduação)

Objetivo Principal: Fornecer métodos e técnicas para o projeto de tarefas de produção visando a eficiência da produção e conforto dos operadores.

Objetivos específicos: - Dimensionamento de centro de produção/posto de trabalho, - Organização de documentos de produção, - Estratégias e racionalidade técnica da produção, - Modelos na produção

Temas abordados: A) Expressões de produtividade, eficácia e eficiência na produção. B) Modelos esquemáticos de representação de operações e tarefas de produção, C) Antropometria, biomecânica e espaços de trabalho – Ergonomia, D) Estudo de tempos, E) Organização formal do trabalho e da produção, F) Riscos no trabalho: Higiene e segurança do trabalho, G) Capacidade de produção, indicadores da produção e do trabalho.

Metodologia: Aulas teóricas, Seminários, Exercícios, Trabalho prático.

Avaliação: Exercícios e trabalho empresa- 40%, Seminários – 30%, prova - 30 %

1.4- Metodologia e Análise de Projeto do Trabalho (Pós-Graduação)

Objetivos: - Compreender o processo histórico recente dos modelos conceituais de projeto do trabalho que são adotados por organizações formais de trabalho, -

Compreender o conceito de trabalho para a ergonomia e da análise ergonômica da atividade.

Método de desenvolvimento: -Aulas teóricas sobre os temas da disciplina: - evolução do projeto do processo do trabalho, - abordagens racionalistas no projeto do trabalho, - os novos modelos no projeto do trabalho: humanização?, - trabalho e ergonomia, - análise ergonômica do trabalho, -Apresentação dos textos selecionados em conjunto professor e alunos, com posterior discussão direcionada por questões sobre os textos.

Avaliação: -Participação nas aulas com discussões, -Apresentação de Seminário sobre temas da disciplina, -elaboração de um texto, na forma de artigo, sobre temas relacionados com a disciplina.



1.2-Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Disponibilidade para orientação de TCC na área de Tecnologia e trabalho, que compreende estudos de atividades produtivas visando compreender os efeitos do trabalho sobre a saúde dos trabalhadores e sobre a produtividade das empresas para conceber, avaliar e implantar melhorias no trabalho. O projeto do trabalho requer um arcabouço metodológico que integre os aspectos próprios da ergonomia, as questões de projeto de engenharia e os processos de mudanças nas organizações. A metodologia utilizada pelo grupo Ergo & Ação considera a base conceitual de três campos do conhecimento: Análise Ergonômica do Trabalho (AET), Projeto de Engenharia e Pesquisa Participativa.

II- PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

A Engenharia de Produção tem como objeto de investigação a concepção e coordenação de situações produtivas, no interior das quais se articulam os processos de produção e de trabalho. A Engenharia de Produção expressa sua singularidade, frente às demais ramos da Engenharia, por ter o Trabalho como objeto de pesquisa e produção de conhecimento. Distingue-se também das Ciências do Trabalho por considerar o trabalho em suas condições concretas de realização.

Dessa forma, o Trabalho é a atividade humana singular, histórica e socialmente contextualizada, constituindo-se, ao mesmo tempo, em centro da análise e elemento estruturante e organizador das situações produtivas. Além disso, o Trabalho deve ser compreendido considerando-se os condicionantes postos pela Tecnologia, pela Organização e pela sociedade.

As relações entre Trabalho, Tecnologia e Organização são compreendidas a partir dos seus aspectos descritivos, relativos a uma racionalidade instrumental voltada para a eficiência e eficácia, bem como, dos aspectos normativos, relativos às normas ou critérios socialmente definidos, que orientam as escolhas de projetistas e organizadores.

As investigações nesta linha de pesquisa produzem conhecimentos no campo do Projeto de Engenharia voltado para a produção de modelos descritivos, explicativos e/ou propositivos para a atividade de concepção de produtos, processos e trabalho, envolvendo:



- a) **Pesquisas que contribuam para a compreensão das relações entre pessoas, tecnologias e formas de organização do trabalho nos processos de concepção** e contribuam para a teoria do projeto de engenharia e ciência do projeto. Interesse especial nas bases de conhecimento, cognição compartilhada, abordagens dialógicas, construtivistas e construção social do projeto.
- b) **Pesquisas que contribuam para a instrumentalização dos processos de projeto de engenharia, em especial aquelas voltadas para as metodologias de projeto que integrem as perspectivas ascendentes e descendentes**, favorecendo os a comunicação e interações dos atores sociais nos processos de concepção. Interesse especial articulações com tecnologias digitais envolvendo computação gráfica, captura de cenários, construção de cenários evolutivos, simulação discreta, simulação baseada em agentes, simulação humana, captura de movimentos e o uso de games em projetos de engenharia.
- c) **Pesquisas que contribuam para a compreensão dos processos de projeto de situações produtivas**, enquanto campo específico do projeto de engenharia, considerando como os modelos de racionalidade produtiva são transpostos para as condições objetivas e concretas de um sistema de produção específico, envolvendo as estratégias de produção na indústria de processos contínuos, produção repetitiva, agricultura e serviços. Interesse especial nos métodos de modelagem qualitativos e quantitativos, layout, logística interna e externa, sistemas de movimentação, unidades de armazenagem e sistemas de distribuição.
- d) **Pesquisas contribuam para produção de projetos inovadores de produtos (bens ou serviços) e instrumentos de trabalho**, em especial aquelas que consideram a perspectiva dos usuários por meio da análise e ponto de vista da atividade. Interesse especial em ergonomia situada, ergonomia de concepção, ergonomia prospectiva, projeto continuado no uso e design universal.

Atualmente participo da orientação dos seguintes alunos:

Doutorado: Larissa Brentine Rodrigues, Henrique Sacomano Nasser e Renato Luvizoto.

Mestrado: Taisa Trevisani e Eweline Silva

III – EXTENSÃO

As atividades de extensão exercidas de forma conjunta e indissociável com o ensino e a pesquisa se desenvolverá em continuidade às atividades na área de Tecnologia e Trabalho, concentradas no Laboratório de Ergonomia, Simulação e Projeto de Situações Produtivas.

O tema em questão está contextualizado na formação e atuação dos grupos Ergo&Ação e Simucad desde o início de 1995, vinculados ao Departamento de Engenharia de Produção da UFSCar, no interior dos quais sempre desenvolvi minhas atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão; na linha temática:

Ergonomia e Projeto em Unidades Produtivas: Estudos de situações de trabalho para adequação de saúde, conforto e desempenho operacional.

Objetivo: Estudo das atividades produtivas, com ênfase na análise ergonômica do trabalho, visando compreender os efeitos do trabalho sobre a saúde dos trabalhadores e na produtividade das organizações no diagnóstico dos aspectos determinantes das

situações de trabalho; na concepção, testes e implantação de melhorias no trabalho; e difusão da prática ergonômica nos projetos industriais.

Resulta em um conjunto de ações integradas sobre ergonomia e projeto de situações de trabalho pela utilização da base conceitual, dos métodos e das técnicas na concepção de situações de trabalho contextualizadas em estratégias operacionais específicas; geração de conhecimento acerca da realidade das situações de trabalho e dos processos de introdução de mudanças positivas neste campo.

No atendimento ao objetivo proposto derivam-se atividades em ensino, pesquisa e extensão realizadas por meio de participação em eventos de caráter científico em coordenação, organização, palestras, conferências; na parceria com entidades públicas e privadas no estudo e projeto de melhorias de situações de trabalho; emissão de pareceres em processos de auditorias solicitados por empresas públicas ou privadas relacionadas com condições de execução de trabalho.

O processo de análise das propostas encaminhadas por estes grupos em mais de 20 anos foi conduzido inicialmente por um grupo interdepartamental (Infraestrutura, Recursos Humanos e Produção), teve como base comum as seguintes características: objetivaram equacionar problemas de saúde e produtividade; desenvolver competências no interior das organizações parceiras; e, envolveram a realização de pesquisas gerando conhecimento acerca da realidade das atividades de trabalho; e, aplicações voltadas para a introdução de novos dispositivos técnicos e mudanças na organização do trabalho, contribuindo de forma significativa na formação de alunos de graduação, mestrado e doutorado.

Estas atividades cumprem papel importante na difusão de área de conhecimento Ergonomia e Projeto, bem como, produzem efeitos positivos na divulgação das atividades e competências reunidas: no Laboratório de Ergonomia, Simulação e Projeto de Situações Produtivas (PSPLab); no Departamento de Engenharia de Produção; e por conseguinte, na UFSCar. Agrupá-las num projeto de extensão é uma forma eficaz para a amplificação das possibilidades de realização, bem como, contribui para a valorização das mesmas.

Ainda, a existência de um projeto dedicado a esta categoria de atividades pode ser fonte de recursos para suportar as atividades de ensino, pesquisa e extensão realizadas no PSPLab/DEP/UFSCar.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

PROC. Nº: _____

ÓRGÃO: DePM/DiDP/ProGPe

FOLHA Nº: 11

RUBRICA: *[assinatura]*

Despacho DePM/DiDP nº 008/2019

REF.: Adesão ao Programa de Professor Sênior do Prof. Dr. João Alberto Camarotto junto ao DEP/CCET.

À

Secretaria de Órgãos Colegiados,

Considerando a solicitação de Adesão ao Programa de Professor Sênior pelo Prof. Dr. João Alberto Camarotto, servidor aposentado do Quadro de Pessoal da UFSCar, junto ao Departamento de engenharia de Produção/CCET.

Considerando a Portaria GR nº 248 de 06 de junho de 2013 que dispõe sobre o Programa de Professor Sênior no âmbito da UFSCar;

Considerando que apresentou o plano de atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão às fls. 06-09;

Considerando a aprovação do Conselho Departamental em 20/12/2018 e aprovação do Centro em 10/01/2019.

Face ao exposto, encaminhamos o processo para apreciação quanto ao solicitado.

Em 23/01/2019.

[assinatura]
Ana Cláudia do Prado
Chefe do DePM/DiDP/ProGPe

Karime Vieira Albuquerque
Assistente em Administração
DePM/DiDP/ProGPe/UFSCar

Ciente, ___/___/_____

Prof. Dr. Itamar Aparecido Lorenzon
Pró-Reitor de Gestão de Pessoas

UFSCar
Secretaria dos Órgãos Colegiados
Recebido em 24/01/2019
[assinatura]