



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA
DEPARTAMENTO DE ENSINO SUPERIOR – DEPEs
COORDENAÇÃO DOS CURSOS SUPERIORES DE INFORMÁTICA (CCINFS)**

Ata da 6ª reunião de NDE realizada em 19 de outubro de 2016

No décimo nono dia do mês de outubro do ano de dois mil e dezesseis, reuniram-se às 16:30h, no laboratório 1, para realização de reunião ordinária do NDE, os professores Carmen Asp, Eduardo Bezerra, Eduardo Ogasawara, Fábio Jr., Joel dos Santos, Jorge de Abreu Soares, Kele Belloze, Laércio Brito, Myrna Amorim, Renato Mauro.

A reunião iniciou com o primeiro item da pauta, aprovação das atas das reuniões do NDE realizadas nos dias 14/09/2016 e 28/09/2016, que foram aprovadas por unanimidade.

Em seguida a Prof Carmen sinalizou que era necessário corrigir o fluxograma disponível no site da EIC. A disciplina Estatística e Probabilidade tem como pré-requisito Matemática Discreta. No entanto, embora conste no PPC, o pré-requisito não consta no fluxograma. Todos concordaram com o ajuste. Ficou acordado que após o acerto no fluxograma, a ser realizado pela Prof Carmen, o fluxograma será encaminhado para o Prof Rafael para que ele atualize o site.

Em seguida o Prof Ogasawara apresentou a análise das disciplinas Estatística e Probabilidade e Inferência Estatística. Ele sugeriu a mudança da linguagem R da disciplina Inferência Estatística para a disciplina Estatística e Probabilidade; a mudança dos itens referentes à Regressão Linear Simples da disciplina Estatística e Probabilidade para a disciplina Inferência Estatística; a inclusão do teste chi-quadrado na disciplina Inferência Estatística. Todas as alterações propostas foram aprovadas.

Em seguida, o Prof Ogasawara apresentou a análise realizada para a disciplina Metodologia Científica. Sinalizou que, conforme diretrizes do MEC, a disciplina deveria abordar pontos relativos à inovação e ao empreendedorismo. Ele também propôs inserir na disciplina: elementos de textos; elaboração de apresentações; noções gerais de formatação; avaliação de hipóteses. Todas as alterações propostas foram aprovadas.

Após essa apresentação, o Prof Jorge sinalizou que o nome da disciplina não estava de acordo com o seu conteúdo. Um rápido *brainstorming* foi realizado e o grupo escolheu um novo nome: Metodologia da Pesquisa em Computação.

O Prof Ogasawara também apontou a necessidade de alterar a ementa da disciplina Prática em Pesquisa Aplicada para "Elaboração de anteprojeto. Avaliação do estado da arte e modelagem da solução. Desenvolvimento do artefato científico. Análise dos resultados.". Todas as alterações propostas foram aprovadas.

Em seguida, O Prof Ogasawara apresentou as propostas para a disciplina Projeto de Banco de Dados. Ele sugeriu as seguintes alterações: ampliação do item relativo à normalização incluindo, a 4ª e a 5ª Formas Normais; mudança do item Segurança de Banco de Dados, que consta atualmente na disciplina Administração de Banco de Dados, para esta disciplina. Todas as alterações propostas foram aprovadas.

Para a disciplina Administração da Banco de Dados, além da retirada do item sobre Segurança de Banco de Dados, o Prof Ogasawara propôs a inclusão do item Introdução aos Sistemas de Banco de Dados Distribuídos. Todas as alterações propostas foram aprovadas.

Em seguida o Prof Brito apresentou a proposta de alteração para a disciplina Inteligência Computacional. Ele sugeriu que o tópico 1– Redes Neurais (RN) passasse a ter os seguintes itens: 1.1. Conceitos Básicos: Aprendizado, Associação, Generalização e Robustez; 1.2. Estrutura do Neurônio Artificial; 1.3. Estruturas de Interconexão; 1.4. Tipos de Aprendizado: Supervisionado e Não-Supervisionado; 1.5. Algoritmo de Aprendizado Perceptron; 1.6. Redes Neurais Multi Layer Perceptron; 1.7. Redes Neurais Recorrentes; 1.8. Redes Neurais com Treinamento Não Supervisionado (Competitive Learning); 1.9. Redes Neurais Probabilísticas; 1.10. Redes de Função de Base Radial (RBF); 1.11. Implementação e Aplicações envolvendo Redes Neurais. O Prof Bezerra sugeriu que fosse criado um item “Aprendizado” e que nele fossem inseridos os itens de 1.4 à 1.7. O Prof Brito também questionou se a quantidade de créditos da disciplina seria suficiente. O Prof Bezerra perguntou sobre a quantidade de aulas necessárias para trabalhar RN. O Prof Brito informou que seria necessário mais da metade do tempo da disciplina. O Prof Bezerra propôs que, para cada item de qualquer disciplina, os professores deveriam identificar a quantidade de tempos de aula necessária.

Em seguida, o Prof Brito continuou a sua apresentação. Ele sugeriu que o termo lógica nebulosa fosse substituído por lógica fuzzy em todo o programa da disciplina. Para o tópico 3 – Lógica Fuzzy, ele propôs os seguintes itens: 3.1. Conceitos Básicos e Aplicações; 3.2. Conjuntos Nebulosos; 3.3. Formatos de Conjuntos Nebulosos; 3.4. Operações Lógicas em Conjuntos Nebulosos; 3.5. Definições de T-Norm e T-Conorm; 3.6. Hedges; 3.7. Relações e Composições Fuzzy; 3.8. Modus Ponens, Modus Tollens e Modus Ponens Generalizado; 3.9. Sistema Nebuloso; 3.10. Regras Nebulosas; 3.11. Inferência Fuzzy; 3.12. Fuzzificação; 3.13. Defuzzificação; 3.14. Implementação de Sistemas Nebulosos. O Prof Bezerra propôs que os itens 3.10, 3.11, 3.12 e 3.13 fossem considerados subitens do item 3.9. O Prof Bezerra sugeriu que fosse verificado se o item 3.14 consta nas diretrizes para o ENADE.

Após a análise do conteúdo programático da disciplina, o pré-requisito foi avaliado. O Prof Brito sugeriu que, além da disciplina Estatística e Probabilidade, a disciplina Cálculo a Uma Variável deveria ser inserida.

Outro ponto levantado pelo Prof Brito foi o tipo de avaliação a ser adotado na disciplina. Ele propôs que a avaliação fosse igual a avaliação da disciplina Prática em Pesquisa Aplicada, onde a avaliação semestral envolve um trabalho decomposto em duas partes (T1 e T2). Todos concordaram com as alterações sugeridas para a disciplina.

Em seguida, o Prof Jorge sinalizou que a disciplina Estatística e Probabilidade, em função da quantidade de disciplinas onde ela é pré-requisito, não deveria mais ficar no 5º período e sim em algum período anterior. Essa situação ficou de ser analisada posteriormente.

O Prof Joel apresentou, em seguida, a análise feita em conjunto com o Prof Glauco da disciplina Algoritmos em Grafos. O Prof Bezerra sinalizou que o conteúdo da disciplina é muito grande e propôs criar uma disciplina de 2 créditos, Fundamentos e Técnicas de Programação, que receberia os seguintes tópicos da disciplina Algoritmos em Grafos: 1. Análise de Algoritmos; 4. Algoritmos Gulosos; 5. Programação Dinâmica; 7. Algoritmos de Divisão e Conquista; sendo acrescentado o tópico Técnicas de Backtracking. O Prof Joel informou da concordância do Prof. Glauco da divisão e falou da falta de se ver mais a fundo tópicos de Teoria dos Grafos. A ideia apresentada foi de modificar o nome da disciplina Algoritmos em Grafos para Teoria dos Grafos, simplificar os tópicos passados para a disciplina Fundamentos e Técnicas de Programação focando em grafos, e adicionar outros tópicos de teoria dos grafos. O Prof Bezerra propôs que a disciplina Fundamentos e Técnicas de Programação fosse pré-requisito para a disciplina Teoria dos Grafos (novo nome proposto para a disciplina Algoritmos em Grafos). O Prof Ogasawara sugeriu que fosse elaborada uma nova proposta com as modificações feitas no próprio arquivo do programa da disciplina para facilitar a análise. A Prof Kele concordou com a criação da nova disciplina e propôs que os tópicos do ENADE relativos à grafos fossem inseridos na nova disciplina. O Prof Bezerra sinalizou que talvez a disciplina não tenha a quantidade de créditos para atender a isso. O Prof Ogasawara sinalizou que é mais importante a disciplina focar em aplicação do que dedicar uma carga horária muito grande para teorias. Ficou concordado que em uma próxima reunião o tema será novamente abordado.

Nada mais tendo sido tratado, eu, Carmen Lucia Asp de Queiroz, lavrei a presente ata, em total de três páginas, que vai por mim assinada abaixo.